TEXAS INSTRUMENTS

TI-nspire™

教師版軟體

手冊

本手冊適用 TI-Nspire™ 軟體 3.6 版。如欲取得最新版的文件，請前往 education.ti.com/guides。

重要資訊

除伴隨程式的授權中明確陳述之外，德州儀器概不提供有關任何程式或書籍資料的明示或暗示保證，包括但不限於任何可售性和特別目的適合性的暗示保證，並且僅按「原樣」提供此等資料。無論任何情況，德州儀器皆不負責與購買或使用這類資料有關或所致的任何特殊、附屬、附帶或衍生損害賠償，且無論行動的形式，德州儀器的唯一責任不會超過程式授權中載明的金額。此外，德州儀器不承擔任何種類的賠償責任，不管是否有任何其他當事人因使用這些材料而索賠。

授權

請參見安裝於 C:\Program Files\TI Education\<TI-Nspire™ Product Name>\license 的完整授權。

Adobe®, Adobe® Flash®, Apple®, Blackboard™, Cabri®, Chrome®, Excel®, Google®, Firefox®, Internet Explorer®, Java™, JavaScript®, LearningCheck™, Mac®, Microsoft®, Mozilla®, PowerPoint®, Safari®, SMART® Notebook, Vernier DataQuest™, Vernier EasyLink®, Vernier EasyTemp®, VernierGo!Link®, VernierGo!Motion®, VernierGo!Temp®, Windows®, 和 Windows® XP 之商標分別為其擁有者所有。

© 2006 - 2013 Texas Instruments Incorporated

目錄

重要資訊 2

TI-Nspire™ Teacher Software 新手入門 13
使用 [歡迎使用] 畫面 13
瀏覽 [內容工作空間] 14
瀏覽 [文件工作空間] 15
變更語言 17

使用「內容工作空間」 19
探索「內容工作空間」 19
探索「資源面板」 19
使用「預覽」面板 21
存取電腦內容 23
使用捷徑 25
使用連結 25
使用網頁內容 28

使用已連接計算機 33
檢視已連接計算機上的內容 33
管理已連接計算機上的檔案 35
傳送檔案至計算機 37
檢查作業系統更新 39
安裝作業系統更新 40
重新命名計算機 43
使用 [識別已選取計算機] 來尋找計算機 44

使用 [傳輸工具] 45
[傳輸工具] 介面 45
開啟 [傳輸工具] 47
新增檔案或資料夾至 [傳輸列表] 48
從 [傳輸列表] 移除檔案或資料夾 49
編輯目的地資料夾 50
刪除所有計算機檔案與資料夾 51
啟動傳輸程序 52
停止檔案傳輸程序 52
關閉 [傳輸工具] 53

使用「文件工作空間」 55

瀏覽「文件工作空間」 55
使用文件工具箱 56
瀏覽文件工具 56
瀏覽頁面排序程式 57
瀏覽 TI-SmartView™ 功能 58
探索「內容瀏覽器」 59
瀏覽公用程式 61
使用工作區域 63
變更文件設定 64
變更函數繪圖&幾何作圖設定 65

處理 TI-Nspire™ 文件 69
建立新 TI-Nspire™ 文件 69
開啟舊有文件 70
儲存 TI-Nspire™ 文件 71
刪除文件 72
關閉文件 72
設定文件中的文字格式 73
在文件中使用色彩 74
設定頁面大小和文件預覽 75
處理多個文件 76
使用應用程式 77
選取和移動頁面 79
使用問題與頁面 81
列印文件 83
檢視文件屬性與著作權資訊 84

處理 PublishView™ 文件 87
建立新的 PublishView™ 文件 87
儲存 PublishView™ 文件 91
瀏覽文件工作空間 93
處理 PublishView™ 物件 97
使用 TI-Nspire™ 應用程式 103
使用問題 107
整理 PublishView™ 工作表 110
使用縮放 116
新增文字至 PublishView™ 文件 117
使用 PublishView™ 文件中的超連結 119
使用影像 126

使用影片檔 128
轉換文件 130
列印 PublishView™ 文件 132

使用課程套裝包 135
建立新的課程套裝包 135
新增檔案至課程套裝包 136
開啟課程套裝包 138
管理課程套裝包中的檔案 139
管理課程套裝包 142
封裝課程套裝包 145
以電子郵件寄送課程套裝包 146
傳送課程套裝包至已連接計算機 146

截取螢幕畫面 149
存取螢幕畫面擷取 149
使用 [擷取頁面] 149
使用 [擷取已選取計算機] 150
檢視所擷取螢幕畫面 151
儲存所擷取頁面與螢幕畫面 152
複製與貼上螢幕畫面 154
在計算機模式下擷取影像 154

使用影像 157
使用軟體中的影像 157

使用教師版軟體中的問題 161
認識問題工具 162
使用教師工具箱 163
了解組態工具 164
設定文字和物件格式 165
在問題中新增影像 165
新增問題 166

回應問題 187
認識 [問題] 工具列 187
問題類型 188
回應簡易投票問題 188
提交回應 191

計算工具應用程式 193
輸入並計算數學式 194
CAS: 處理測量單位 201
處理變數 203
建立使用者自行定義的函數與程式 203
編輯計算工具運算式 207
財務計算 208
使用「計算工具歷史記錄」 210

使用變數 213
連結頁面上的值 213
建立變數 213
使用(連結)變數 219
命名變數 221
鎖定和解開鎖定變數 222
移除連結的變數 225

「函數繪圖」應用程式 227
您必須瞭解的內容 228
繪製函數 229
由拖曳來操作函數 230
指定有值域限制的函數 232
在函數圖形上尋找目標點 233
函數組繪圖 235
方程式繪圖 236
繪製圓錐曲線 237
參數方程式繪圖 240
極座標方程式繪圖 241
在「繪製方程式」中使用「文字」工具 242
繪製散佈圖 244
繪製數列 245
繪製微分方程式 247
在「函數繪圖」應用程式中檢視「表格」 251
編輯關係 252
正在存取圖形歷史 254
對「圖形工作空間」進行縮放/重新調整大小 255
自訂「函數繪圖工作區域」 255
隱藏和顯示「函數繪圖」應用程式中的項 257
條件屬性 258

追蹤圖形或圖表 260
幾何物件簡介 261
建立點和線 263
建立幾何圖形 267
物件處理的基礎 273
測量物件 276
轉換物件 280
研究幾何作圖工具 283
製作物件上點的動畫 287
使用滑軸調整變數值 288
標記(辨識)點的座標 291
顯示「幾何作圖物件」的「方程式」 291
使用 [計算] 工具 292

3D 圖形 295
繪製 3D 函數 295
繪製參數方程式 296
旋轉 3D 視圖 297
編輯 3D 圖形 298
正在存取圖形歷史 298
變更 3D 圖形的「外觀」 299
顯示與隱藏 3D 圖形 300
自訂「3D 檢視環境」 300
在 3D 視圖中進行追蹤 301
範例: 建立3D 動畫圖形 302

幾何作圖應用程式」 305
您必須瞭解的內容 305
幾何物件簡介 307
建立點和線 309
建立幾何圖形 313
物件處理的基礎 319
測量物件 322
轉換物件 326
研究幾何作圖工具 329
使用「幾何作圖追蹤」 334
條件屬性 334
在「幾何作圖應用程式」中隱藏「物件」 336
自訂「幾何作圖工作區域」 336

製作物件上點的動畫 337
使用滑軸調整變數值 338
使用 [計算] 工具 341

[序列 & 試算表] 應用程式 343
建立和共享作為列表的試算表資料 344
建立試算表資料 346
在試算表中移動 348
使用儲存格 350
使用資料列和資料欄 353
排序資料 356
產生資料欄 357
繪製試算表資料圖形 360
與其他電腦軟體交換資料 363
從 [函數繪圖 & 幾何作圖] 擷取資料 365
使用表格資料執行統計分析 368
統計輸入描述 368
統計計算 370
分布 375
信賴區間 380
統計測試 381
處理函數表 386

[資料 & 統計]應用程式 389
[資料 & 統計]基本操作 390
原始和摘要資料概覽 393
使用數值圖表類型 394
使用類別圖表類型 403
探索資料 410
使用 [視窗/縮放] 工具 418
繪製函數 419
使用 [圖形追蹤] 424
自訂工作區 425
使用滑軸調整變數值 426
推論統計 429

筆記應用程式 431
在 [筆記] 中使用 [範本] 432
格式化筆記中的文字 433

在 [筆記] 中使用色彩 434
插入影像 435
在筆記頁面上插入項目 435
插入註解 436
插入幾何形符號 437
輸入數學運算式 438
計算和求數學式近似值 440
插入化學方程式 441
停用數學式方塊 442
更改數學式方塊的屬性 443
在筆記中使用計算 444
筆記範本 446

資料收集 453
您必須了解的內容 454
關於收集裝置 455
連接感應器 460
設定離線感應器 461
修改感應器設定 461
收集資料中 463
使用資料標記註釋資料 467
透過遠端收集設備收集資料 470
對感應器進行自動觸發設定 472
管理資料集 474
分析收集的資料 475
在 [圖形] 檢視中顯示收集的資料 481
在表格檢視顯示收集的資料 482
自訂已收集資料的圖形 486
隱藏與恢復資料 494
重播資料收集 495
調整導數設定 497
繪製預測圖表 498
使用符合動作 499
列印收集的資料 499

在網頁中內嵌文件 503
使用內嵌式網頁 503
檢視內嵌式網頁 504
使用 TI-Nspire™ HTML 內置框架 504

使用動態產生的 Iframe 507
使用 TI-Nspire™ 文件播放器 508
匯出至網頁 508
自訂內嵌式 TI-Nspire™ 文件播放器 512
使用匯出以產生 HTML 原始程式碼 514
將 HTML 匯出到剪貼簿 519
儲存和共享文件 520
啟動專用 TI-Nspire™ 文件播放器視窗 523
在 Linked Frame 中開啟文件 524

資料庫 527
資料庫是什麼？ 527
建立資料庫與資料庫物件 527
「自訂」與「公用」資料庫物件 528
使用資料庫物件 529
建立資料庫物件的捷徑 530
包括的資料庫 530
還原包括的資料庫 531

[程式編輯器] 快速入門 533
定義程式或函數 534
檢視程式或函數 537
開啟函數或程式以供編輯 538
從資料庫匯入程式 539
建立函數或程式的副本 539
重新命名程式或函數 540
更改資料庫存取層次 540
尋找文字 541
尋找及取代文字 541
關閉目前的函數或程式 542
執行程式與對函數求值 542
將值輸入程式 544
顯示資訊 546
使用區域性變數 547
函數與程式間的差異 549
從其他程式呼叫某個程式 549
控制函數或程式的流程 551
使用 If、Lbl 和 Goto 來控制程式流程 551
使用迴圈來重複一組指令 554

更改模式設定 557
除錯程式與處理錯誤 558

使用 TI-SmartView™ 模擬器 559
開啟 TI-SmartView™ 模擬器 559
選取小鍵盤 560
選取顯示選項 561
使用模擬計算機 561
使用觸控板 562
使用滑鼠導航板 563
使用設定與狀態 563
更改 TI-SmartView™ 選項 564
處理文件。 565
使用螢幕畫面擷取 566

使用指令碼編輯器 567
指令碼編輯器概覽 567
探索指令碼編輯器介面 568
使用工具列 568
插入新指令碼 570
編輯指令碼 571
儲存指令碼程式 572
管理影像 572
變更檢視選項 574
設定指令碼權限 575
除錯指令碼 575

使用 [說明] 功能表 577
啟動 [軟體授權] 577
註冊您的產品 579
下載最新版說明手冊 579
探索 TI 資源 580
-執行 TI-Nspire™ 診斷程式 580
更新 TI-Nspire™ 軟體 581
更新 [已連接計算機] 上的作業系統 582
檢視軟體版本和法律資訊 583

德州儀器支援與服務 585
服務與保證資訊 585

索引 587

TI-Nspire™ Teacher Software 新手入門

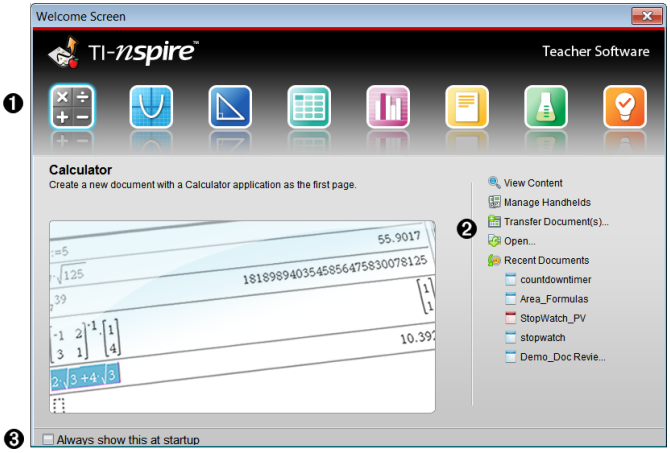
TI-Nspire™ Teacher Software 可讓**教師**使用 PC 與 Mac® 電腦來執行與**計算機**相同的功能。本文件涉及:

- TI-Nspire™ **教師版軟體**
- TI-Nspire™ CAS **教師版軟體**

附註: 當**軟體**之間存在差異時，會作差異的**說**明。

使用 [歡迎使用] 畫面

在預設情況下，當安裝完成後第一次啟動**軟體**時，會開啟 [歡迎使用] 畫面。如果**要**開始使用文件，請按一下圖示或連結，或**手**動關閉該畫面。在關閉 [歡迎使用] 畫面之後，會出現任何自動發生的正常動作 (例如，升級提示或提供開始使用**已**連**接計算機**的能力)。



❶ **TI-Nspire™ 應用程式**。按一下其中一個圖示，可經由所選取使用中的應用程式來建立新文件。應用程式包括**計算**工**具**、函數繪圖、幾何作圖、序列 & **試算**表、數據 & 統**計**、**筆**記、問題和 Vernier DataQuest™ 應用程式。按一下圖示，關閉「歡迎使用」畫面，並在「文件工作空間」中開啟所選取的應用程式。

❷ **[快速啟動] 連結**。按一下其中一個選項以執行下列動作:

- 使用所選取作為第一頁的應用程式來建立新文件。

- 建立新的空白文件。
- 尋找並開啟舊有文件。

使用下列連結來:

- **檢視內容**。尋找電腦、網路或已連接計算機上的內容。
- **管理計算機**。使用 [內容] 工作空間來檢視連接至電腦的每一台計算機，及其狀態。
- **傳輸文件**。使用 [內容] 工作工間來傳送文件、資料夾或新的計算機作業系統檔案至已連接的計算機。

❸ **啟動時永遠顯示**。取消選取此複選框，在開啟軟體時可跳過此畫面。

關閉 [歡迎使用] 畫面

如果要存取預設的工作空間並開始處理文件，請按一下 關閉 [歡迎使用] 畫面。如果要再次開啟 [歡迎使用] 畫面，請按一下**說明 > 歡迎使用畫面**。

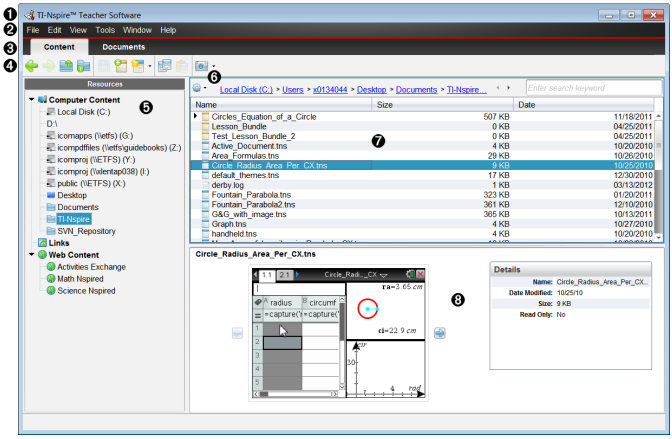
- 在 TI-Nspire™ Teacher Software 中第一次開啟軟體時，將顯示內容工作空間。
- 在 TI-Nspire™ 學生版軟體中，[文件] 工作空間是預設的工作空間。

附註: 在您下一次開啟軟體時，會顯示上一次使用的工作空間。

瀏覽 [內容工作空間]

[內容工作空間] 可存取本機磁碟、網路磁碟、外部磁碟上的資料夾和檔案，並且可以存取已連接計算機上的檔案以及前往網路資源的連結。教師可使用此工作空間來建立及管理課程套裝包。

附註: TI-Nspire™ Student Software 用戶無法查看 [內容工作空間]。



❶ **標題列**。顯示**軟體**的名稱。最小化、最大化和關閉按鈕位於右上角。

❷ **功能表列**。包含用來使用檔案及修改系統設定的選項。在 [內容工作空間] 中，這些選項是 [檔案]、[編輯]、[檢視]、[工**具**]、[視窗] 及 [**說**明]。

❸ **工作空間選取器**。使用這些標籤可在 [內容工作空間] 與 [文件工作空間] 之間進行切換。

❹ **工具列**。包含捷徑以用來建立**資**料夾、儲存檔案、建立**課**程**套**裝包、傳送檔案至**計算機**及複製/貼上的工**具**。工**具**列中的可用選項根據所開啟的不同工作空間而有所不同。在 [內容工作空間] 中，可以使用類似網頁瀏覽器上的向前和向後箭號功能，以在兩個位置之間來**回**移動。

❺ **資源面板**。可尋找並檢視電腦上的檔案、存取網路連結，以及存取**已**連**接計算機**上的檔案。當選取某**資**源時，其詳情會顯示在內容面板中。

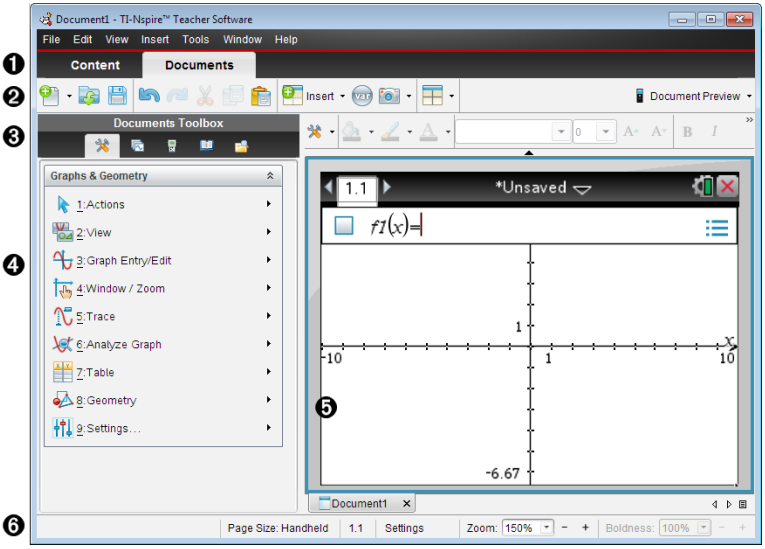
❻ **瀏覽列**。按一下階層連結軌跡中的項目，即可瀏覽電腦中的任意位置。當選取某**資**源時，可用選項是該**資**源的專屬選項。

❼ **內容面板**。根據所選取的**資**源顯示內容。如同使用檔案管理員一樣地方式使用內容窗格，以定位和檢視電腦或**已**連**接計算機**上的**資**料夾、**課**程**套**裝包、TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件。按一下 ⚙ 以獲取適用於所選取**資**料夾或 TI-Nspire™ 文件的選項。

❽ **預覽面板**。所選取檔案或**資**料夾的詳情會顯示在下半部的空間。

瀏覽 [文件工作空間]

使用 [文件工作空間] 來建立或編輯 TI-Nspire™ 與 PublishView™ 文件，以及使用應用程式或問題。工作空間中的工**具**為**已**開啟文件的專屬工**具**。



❶ **工作空間選取器**。可使用標籤以在 [文件工作空間] 與 [內容工作空間] 之間進行切換。

附註: 這些標籤不會顯示在 TI-Nspire™ Student Software 中。[文件工作空間] 是唯一的工作空間。

❷ **工具列**。包含前往經常執行工作的捷徑，例如建立新文件、開啟現有文件、儲存文件、插入應用程式、插入變數與擷取螢幕畫面。剪下、複製與貼上圖示也位於工具列中。右側的**文件預覽**按鈕可讓您選取 [計算機] 或 [電腦] 預覽。

❸ **文件工具箱**。包含使用 TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件所需的工具。使用這些工具可插入應用程式、使用頁面排序程式檢視 TI-Nspire™ 文件、開啟 TI-SmartView™ 模擬器、開啟 [內容瀏覽器]、從目錄插入數學範本與符號等公用程式，以及將文字及影像插入 PublishView™ 文件。按一下每一個圖示以存取可用的工具。

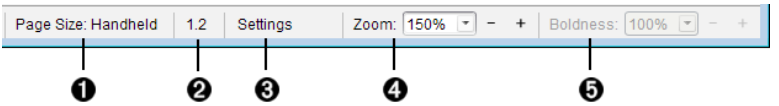
❹ **工具箱面板**。所選取工具的選項會顯示在此區域。例如，按一下 [文件工具] 圖示，以存取開啟中應用程式所需要的工具。當您插入問題時，會在此空間開啟用於設定問題的工具。

❺ **工作區域**。顯示使用中(所選) 文件的目前頁面。可執行計算、新增應用程式，以及新增問題和頁面。一次只能啟動一個文件。以標籤顯示多份文件。

❻ **狀態列**。提供文件的相關資訊。

了解狀態列

狀態列提供目前文件的相關**資訊**，可在**計算機**與電腦視圖之間進行切換，並調整文件在工作空間中的顯示方式。



❶ **頁面大小**。顯示文件的頁面大小是 [**計算機**] 還是 [電腦]。您可使用 TI-Nspire™ **檔案**功能表將文件頁面大小從一種轉換為另一種。

❷ **問題/頁面計數器**。第一個值代表使用中頁面的問題編號，而第二個值表示問題中的頁碼。在範例中，**計**數器顯示 **1.2**，表示是「問題 **1** 的第 **2** 頁」。

❸ **設定**。按兩下可檢視或變更使用中文件的 [文件設定]，還可變更預設的 [文件設定]。

❹ **縮放**。僅在 [**計算機**] 預覽模式下啟用(選取工**具**列上的**文件 預覽**，然後選取**計算機**)。按一下 ▼，然後選取預覽的放大值。

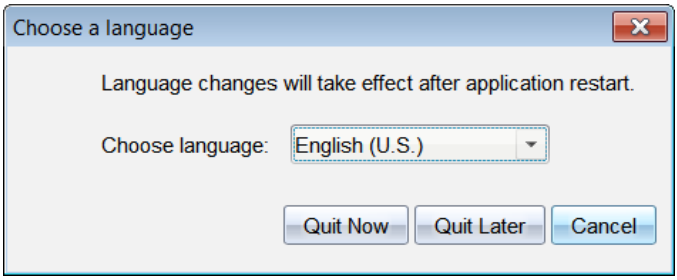
❺ **粗細**。僅在 [電腦] 預覽模式下啟用(選取工**具**列上的**文件**預覽，**然後選取**電腦)。按一下 ▼，然後選取一個值來增加或減少文字或其他項目的**粗細**程度。

變更語言

使用此選項以選取偏好語言。必須**重**新啟動**軟體**，語言變更才會生效。

1. 按一下**檔案 > 設定 >變更語言**。

   此時會開啟 [選擇語言] 對話方塊。



2. 按一下 ▼ 開啟 [選擇語言] 拉下清單。

3. 選擇所需語言。
4. 按一下**現在結束**以立即關閉**軟體**。系統會提示您儲存所有開啟中的文件。當**重**新啟動**軟體**時，語言的變更便會生效。

   –或–

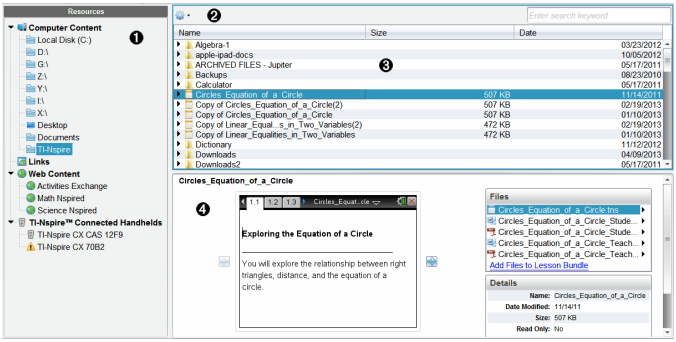
   按一下**之後退出**以繼續工作。在之後關閉並**重**新啟動**軟體**之前，不會**套**用語言的變更。

附註：如果在 TI-Nspire™ **軟體**中選擇「**簡體**中文」或「**繁體**中文」作為使用語言，則功能表和對話方塊中會顯示中文字元。如果電腦使用 Windows® XP 作業系統並且沒有顯示中文字元，則可能需**要**安裝 Windows® XP East Asian Language Support **套**裝**軟體**。

使用「內容工作空間」

可透過「內容工作區」存取並瀏覽電腦、網路、外部磁碟機上所存儲資料夾和檔案，可以在其中開啟和複製檔案，並將檔案傳輸給學生。

探索「內容工作空間」



❶ **資源面板**。在此選取內容。可以選擇電腦、網路磁碟機、外部磁碟機或 Web 內容中的資料夾和捷徑。如果使用支援 TI-Nspire™ 計算機的軟體，計算機連接後會顯示「已連接計算機」標題。

附註：可以將新連結新增至「連結」部分的我的最愛網站。可以從「內容」面板中存取這些新連結。新連結可能無法新增至網頁內容部分。

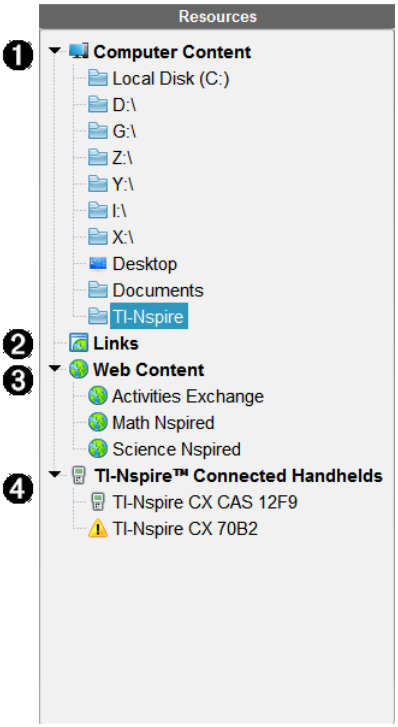
❷ **瀏覽列**。按一下階層連結軌跡中的項目，即可瀏覽電腦中的任意位置。選取資源後，所顯示的選項特定為該資源所使用。

❸ **「內容」面板**。預設為顯示桌面上的資料夾。利用此空間來尋找及檢視電腦上的檔案。如果使用支援計算機的軟體，則可以使用連接的計算機來尋找和存取檔案。該空間上半部分的使用方式與檔案管理器相同。「內容」面板一次只可以顯示一個已選項目的內容。避免一次選擇多個項目。

❹ **預覽面板**。顯示關於所選取檔案或資料夾的詳細資訊。

探索「資源面板」

使用資源面板找尋電腦上的文件，存取網頁內容，並且如果使用支援連接計算機的 TI-Nspire™ 軟體，則可與其進行通訊。



❶ **電腦內容**。允許瀏覽電腦、網路磁碟機和外部磁碟機上的所有檔案。「電腦內容」可展開與收合，其中可以存取以下預設捷徑：

- 本機磁碟
- 外部磁碟機
- 網路磁碟機
- 桌面
- 文件或我的文件

當在「電腦內容」中選定一個項目後，「內容」面板將顯示其檔案結構。當選擇一個資料夾或支援的檔案時，預覽面板中會顯示詳細資訊。

❷ **連結**。預設為列出連接至德州儀器公司網站的連結。按一下「連結」時，會在「內容」面板中顯示連結列表。然後按一下其中的連結後，網頁瀏覽器即啟動該連結。可以將自己的連結新增至此區域，進行升級時會同時新增最新版本 TI-Nspire™ 軟體的連結。

美國的用戶可以選擇連結中的搜索選項，以搜索美國標準或教材。

❸ **網頁內容**。列出包含 TI-Nspire™ 活動的德州儀器網站連結。當連接到網際網路時，可查看「網頁內容」。可以將網站找到的材料儲存到電腦，並透過「電腦內容」面板和「已連接計算機」(如果使用支援計算機軟體) 共享這些項目。但不能儲存網站連結到「網頁內容」部分。

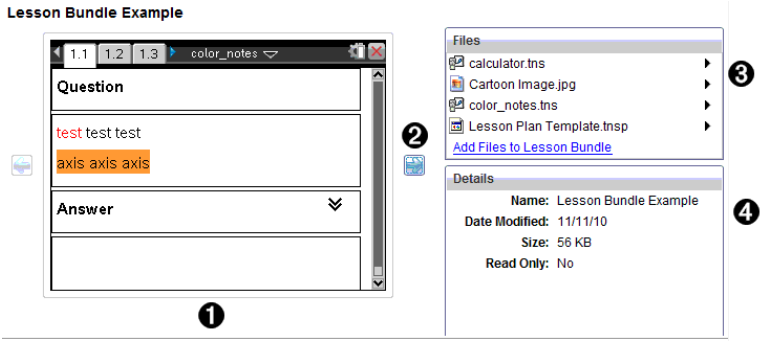
附註：可用的網頁內容會因所在區域的不同而有所差異。如果沒有線上內容，則「資源」面板不會顯示該部分。

從「網頁內容」中選定項目後，活動列表會顯示在內容面板，而所選活動的預覽會則顯示於預覽面板中。

❹ **已連接計算機**。列出已連接電腦的計算機。按一下「已連接計算機」標籤，就可在內容面板中檢視每台計算機的相關資訊。如果要檢視特定計算機上的資料夾和檔案，請按一下計算機名稱。計算機名稱旁的警告標誌表示該計算機上的作業系統與軟體版本不匹配。計算機作業系統版本必須與 TI-Nspire™ 軟體版本相符才能在教室環境中使用。將滑鼠移到警告標記上，即可打開一個工具提示以查看詳細資訊。

備註：如果未連接計算機，或者如果使用網路電腦 TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software，則不會顯示已連接計算機。

使用「預覽」面板



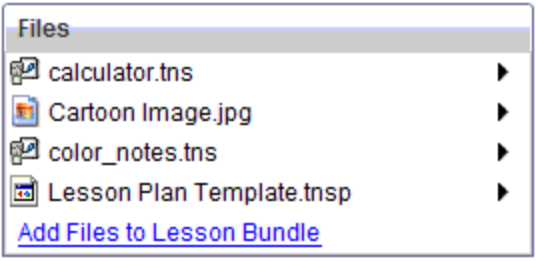
❶ 所選取資料夾、.tns 檔案、檔案類型圖示或課程套裝包的縮圖預覽。按兩下檔案類型圖示，以由與檔案關聯的應用程式開啟檔案。

附註：如果某課程套裝包為空白，且該空間也為空白，則可以新增檔案。

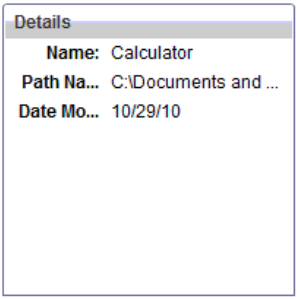
❷ 如果 TI-Nspire™ 文件含有一頁以上，可使用向前箭頭 預覽下一

頁。向後箭頭變為啟動狀態，以便在各頁之間向後切換。如果使用**課**程**套**裝包，則可以用此方法預覽**套**裝包內的 TI-Nspire™ 文件。

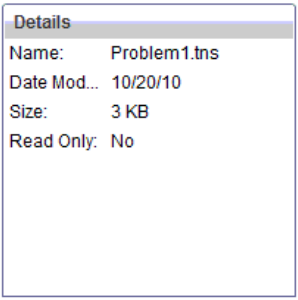
❸ 選取**課**程**套**裝包後，將在**詳細資訊**視窗上方顯示**檔案**視窗，並且列出**課**程**套**裝包中的檔案。按兩下**課**程**套**裝包中的任一檔案，可由與檔案關聯的應用程式開啟檔案。



❹ 選取**資**料夾後，**詳細資訊**視窗將顯示該**資**料夾的名稱、**資**料夾所在位置路徑以及修改日期。



文件和**課**程**套**裝包檔案內的**詳細資訊**視窗會顯示名稱、檔案的修改日期、檔案大小以及檔案是否為唯讀。



存取電腦內容

透過「電腦內容」可存取存儲在電腦、網路和外部磁碟機上的所有資訊。

使用瀏覽列

「內容」面板瀏覽列提供尋找資料夾及檔案所需的工具。

❶ 選項。按一下 ▼ 開啟功能表後，可存取檔案和資料夾的動作選項。

❷ **目前路徑**：包含一個目前位置的可點選階層連結軌跡。按一下階層連結可瀏覽至路徑中的任意部分。

❸ **搜尋**。**輸入**搜尋關鍵字並按下 **輸入** 以尋找包含該關鍵字的所有檔案。

篩選電腦內容

使用此篩選選項可輕鬆存取並選擇教學內容。可以選擇僅顯示 TI-Nspire™ 內容或顯示全部內容。

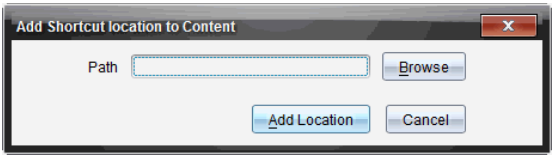
1. 在「資源」面板中的「電腦內容」中選取一個資料夾。
2. 從功能表列選取 **檢視 > 篩選依** 。
3. 請選擇下列其中一個選項。
   - **僅顯示 TI-Nspire™ 內容**
   - **顯示所有內容**

映射網路磁碟機

完成以下步驟，以映射網路磁碟機。

1. 從「資源」列表選取「電腦內容」。
2. 按一下 ，然後按一下**建立捷徑**。

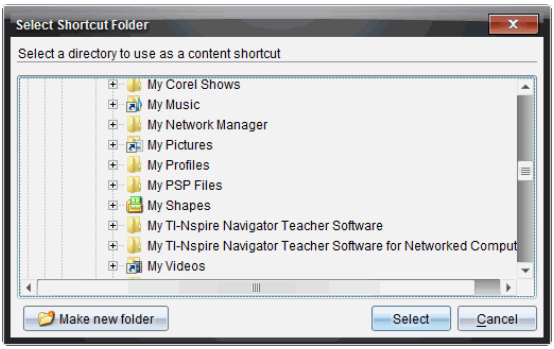
   在「內容」中「新增捷徑」位置對話方塊隨即開啟。



3. 按一下 **瀏覽** 。

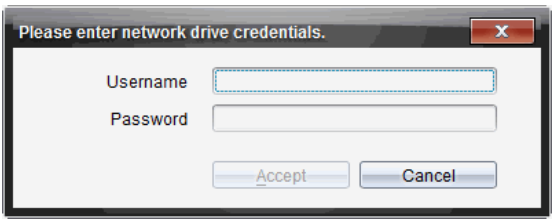
   附註：也可以**輸入**網路磁碟**機**的完整路徑名稱。

   「選取捷徑**資**料夾」對話方塊隨即開啟。



4. 瀏覽至網路磁碟**機**。
5. 按一下 **選取**。
6. 按一下 **新增位置** 。

   請**輸入**網路磁碟**機**認證對話方塊隨即開啟。



7. **輸入**系統管理員所提供的使用者名稱和密碼。
8. 按一下 **接受**。

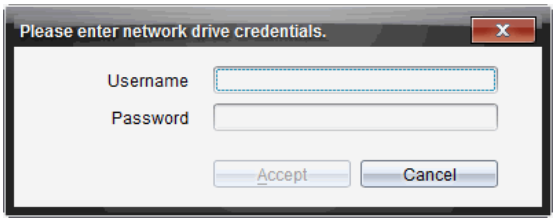
   該網路磁碟**機**將新增到「**資**源」面板內「電腦內容」標題下方的**資**料夾列表中。

存取安全網路磁碟機

如果存取某網路磁碟**機**時需**要**驗證，請完成下列步驟，即可存取安全網路。

1. 在 「資源」面板按一下想要存取的磁碟機。

   請輸入網路磁碟機認證對話方塊隨即開啟。



2. 輸入使用者名稱與密碼。
3. 按一下 接受。

使用捷徑

使用此選項可將含有常用檔案的資料夾或課程套裝包新增到 「電腦內容」列表。

新增捷徑

將捷徑新增至具有經常存取檔案的資料夾中：

1. 瀏覽至檔案所在資料夾。
2. 按一下 ，然後按一下建立捷徑。

   該資料夾將新增到 「資源」面板中 「電腦內容」標題下方的資料夾列表。

刪除捷徑

如要刪除捷徑，請遵循以下步驟：

1. 在 「電腦內容」列表中選擇要刪除的資料夾。
2. 在所選取的資料夾上按一下右鍵，然後按一下刪除捷徑。

   即從捷徑列表中刪除資料夾。

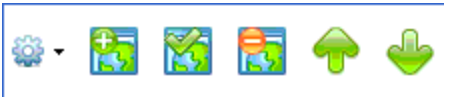
   附註：預設捷徑無法進行移除。

使用連結

「連結」列表預設為含有連結到德州儀器公司網站的連結列表。按一下連結即可啟動網頁瀏覽器並訪問該網站。

使用連結工具列

在「資源」面板中選擇「連結」時，瀏覽列中顯示連結使用的專屬工具。可使用這些工具來新增、編輯或刪除列表中的連結。也可以在列表中將連結向上或向下移動。



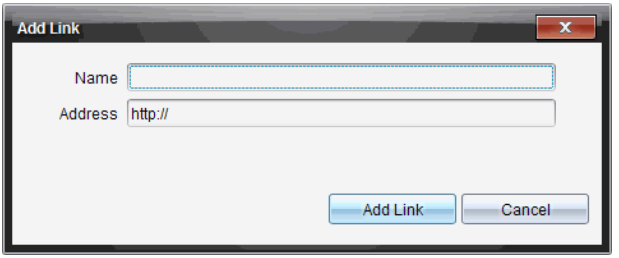
	選項。按一下 ▼ 開啟功能表，以存取連結相關的選項。
	按一下此圖示以將連結新增到列表。
	選取已有的連結，然後按一下此圖示以編輯該連結的屬性。無法刪除預設連結。
	按一下此圖示以刪除連結。無法刪除預設連結。
	選擇連結後按一下此圖示，以在列表中將該連結向上移動。
	選擇連結後按一下此圖示，以在列表中將該連結向下移動。

新增「連結」

完成以下步驟，以將連結新增到「資源」面板中的「連結」列表。

1. 按一下 。

   此時開啟「新增連結」對話方塊。



2. **輸入**連結名稱。
3. 在「位址」欄位中**輸入** URL。
4. 按一下**新增連結**。

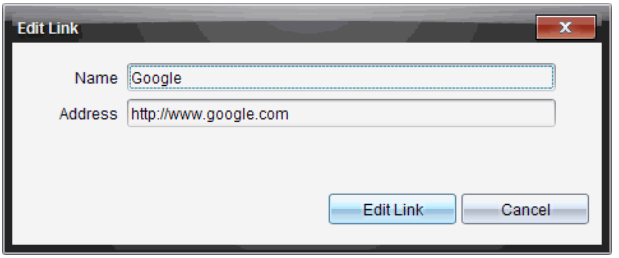
   連結將新增到舊有連結列表的底部。

編輯舊有連結

完成以下步驟以編輯舊有連結。

1. 選擇**要**變更的連結。
2. 按一下 。

   此時開啟「編輯連結」對話方塊。



3. 對連結名稱或 URL 進行需**要**的變更。
4. 按一下**編輯連結**。

   套用連結的變更。

移除「連結」

完成以下步驟以刪除連結。

1. 選擇欲刪除的連結。

2. 按一下 。

   此時開啟確認對話方塊。

3. 按一下**移除**。

   將從列表中移除連結。

附註：無法刪除預設連結。

將列表中的連結向上或向下移動

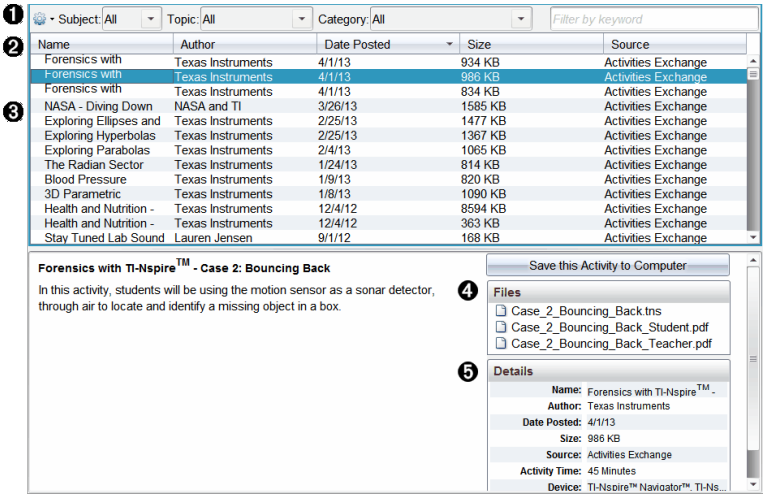
可以**依**照需求變更連結在列表中的順序。

- 按一下 以將所選取的連結在列表中向上移動一個位置。
- 按一下 以將所選取的連結在列表中向下移動一個位置。
- 按一下 然後選擇 **以移動至列表頂部**，就可以將所選取的連結**重**新放置於列表的**頂**部。
- 按一下 然後選擇**以移動至列表底部**，就可以將所選取的連結**重**新放置到列表的底部。

使用網頁內容

「網頁內容」提供連結到德州儀器公司網站線上**資訊**的連結。可以將從網站找到的**資**料儲存到電腦，並透過「**本機**內容」面板和「**已**連**接計算機**」來共享這些項目。

所提供的活動**訊**息包括活動名稱、作者、活動發佈日期、檔案大小和來源。



❶ 導覽工具列。

❷ 欄標題。

❸ 可使用的教學活動列表。

❹ 教學活動中有關的檔案列表。

❺ 所選取教學活動的詳情。

附註：需要有網路連接才能存取德州儀器公司網站。

排序活動列表

使用欄標題可排序活動列表中的資訊。列表顯示方式預設為按照「名稱」字母順序。

- 按一下「名稱」標題可將活動按照反向字母順序排列。再次按一下該標題可恢復 A 至 Z 順序排列。
- 按一下「作者」標題可將使活動按照作者姓名字母順序排列。
- 按一下「發佈日期」標題可將使活動依照從發佈日期最新到最舊或從最舊到最新的順序排列。
- 按一下「大小」標題可將使活動依照檔案大小排列
- 按一下「來源」標題可將使活動依照來源順序排列。
- 在欄標題列上按一下滑鼠右鍵，可自訂所顯示欄標題。

篩選「活動列表」

「內容」面板預設為列出所有可用活動。利用瀏覽列上的「選項」，可依照主旨、主題或類別篩選教學活動。還可以使用關鍵字搜尋來搜尋活動。

如要尋找與特定學科有關的所有活動，請遵循以下步驟：

1. 在「學科」欄位中，按一下 ▼ 以打開下拉清單。
2. 選擇一個學科。

   列出與所選取學科有關的所有活動。
3. 如果要縮小搜尋範圍，按一下「主題」欄位中的 ▼ 檢視並選擇與所選取學科有關的主題。
4. 使用「類別」欄位以進一步縮小搜尋範圍。按一下 ▼ 選擇與所選取學科和主題有關的類別。

使用關鍵字搜尋教學活動

完成以下步驟，使用關鍵字或句子來搜尋活動。

1. 在「按關鍵字篩選」欄位中輸入關鍵字或句子。
2. 按 **輸入**。

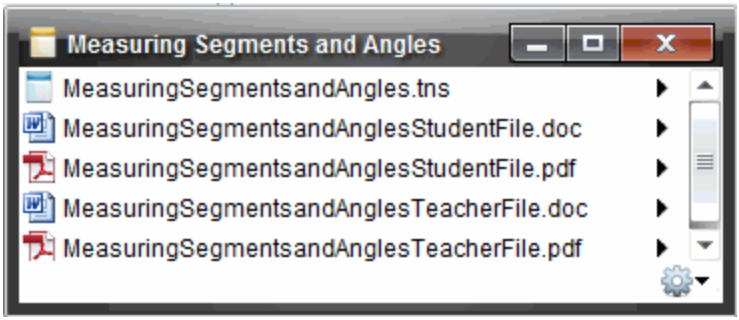
   列出包含該關鍵字或句子的所有活動。

開啟活動

1. 選取欲開啟的活動。
2. 按一下 ⚙，然後選取**開啟**。

   此時開啟「開啟活動」對話方塊，其中包含與所選取活動有關的所有文件列表。

   可以在 TI-Nspire™ 軟體中開啟 .tns 或 .tsnp 檔案。其他像是 Microsoft® Word 與 Adobe® PDF 等檔案會在其對應的應用程式中開啟。

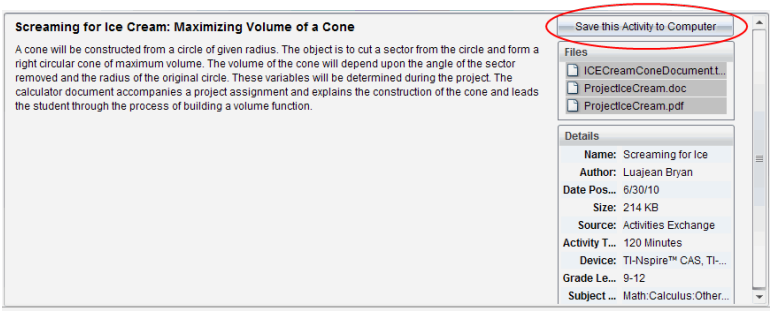


3. 選擇檔案並按一下 ▶，然後選擇**開啟**。
   - 在「文件工作空間」中開啟 .tns 檔案。
   - .doc 或 .pdf 檔案可在相關聯的應用程式中開啟。

將教學活動儲存至電腦

完成以下步驟，以將活動儲存到電腦。

1. 選擇欲儲存的活動。檔案詳**細資訊**顯示在視窗的下半部分。



2. 在「預覽」面板中的「檔案」上方按一下**將教學活動儲存到電腦**。

   附註：也可以在所選的教學活動上按一下滑鼠右鍵，並選擇**儲存到電腦**。

   此時開啟「儲存所選取檔案」對話方塊。

3. 瀏覽到欲儲存檔案的資料夾。
4. 按一下**儲存**。

   活動將以課程套裝包儲存到電腦上。

複製「活動」

完成以下步驟以複製活動。一旦教學活動複製到剪貼簿，便可將教學活動貼入電腦上的資料夾，然後將教學活動拖曳至「本機內容」面板上的捷徑列表。

1. 按一下欲複製的活動以選取之。
2. 使用下列其中一種方法，將教學活動複製到剪貼簿：
   - 選擇活動後將其拖曳到「本機內容」列表中的某個資料夾。
   - 按一下 ，然後按一下**複製**。
   - 在「檔案」列表中的檔案上按一下右鍵，然後按一下**複製**。
   - 按一下工具列中的 (複製圖示)。

   此時會將教學活動複製貼上到剪貼簿。
3. 開啟電腦上的資料夾，然後按一下**編輯 > 貼上**，以將活動複製到所選取資料夾。

使用已連接計算機

可以透過 TI-Nspire™ 軟體在連接至電腦的計算機上檢視內容、管理檔案以及安裝作業系統更新。

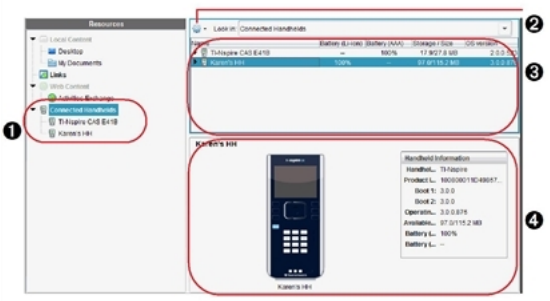
若要使用本章中說明的功能，必須開啟計算機並透過下列其中一種方法連接：

- TI-Nspire™ Docking Stations
- TI-Nspire™ Navigator™ 底座和存取點
- TI-Nspire™ CX 無線網路卡和存取點
- 直接透過標準 USB 傳輸線連接

附註：本節中的工作只有使用 TI-Nspire™ 計算機才可執行。

檢視已連接計算機上的內容

在 [內容工作空間] 的 [資源] 窗格中選取計算機時，[內容] 窗格中會顯示該計算機上所有檔案及資料夾。欲預覽檔案內容，在預覽窗格中選取 **[按一下此處]** 以開啟文件預覽。



❶ **已連接計算機** - 列出所有已連接且已開啟的計算機。

❷ **選項** - 根據在 [資源] 下選取工作的不同，可用選項會有所差異。

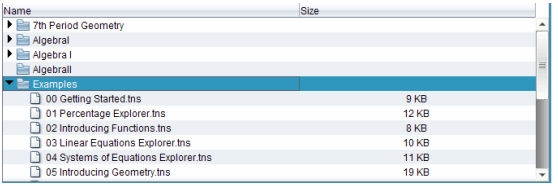
❸ **內容窗格** - [已連接的計算機] 已選取後，內

容窗格會顯示已連接且已開啟的計算機詳細資訊：

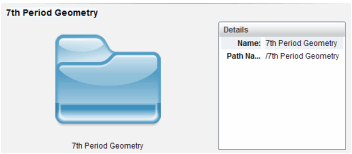
- **計算機類型**：**計算機**名稱。
- **產品識別碼**：**計算機**產品識別碼
- **開機 1**：內部開**機**執行較省電運作來啟動裝置。
- **開機 2**：外部開**機**執行較省電運作來啟動裝置。
- **作業系統**：使用的作業系統。
- **可用空間**：**計算機**上剩餘及可使用的空間量。
- **鋰電池**：鋰(充電)電池充電程度(嚴**重**不足 2%、25%、50%、75%、100% 或者 [--] 以**說**明沒有電池存在)。
- **AAA 四號電池**：AAA 四號電池充電程度(嚴**重**不足 2%、25%、50%、75%、100%，或 [--] 以**說**明沒有電池存在)。

❹ **[預覽] 窗格** - 按一下 [資源] 窗格中已連接計算機後，再按一下 [內容] 窗格中的計算機，計算機上即提供資訊。如果在 [內容] 窗格中選取 TI-Nspire™ 檔案，[預覽] 窗格中將顯示該檔案相對應的預覽。

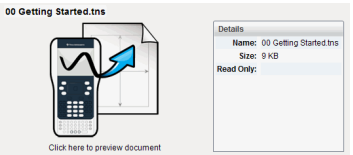
選取**計算機**時，[內容] 窗格中會顯示**計算機**上的所有檔案及**資**料夾 。選取檔案或**資**料夾時，[預覽] 窗格中會顯示詳情。按一下圖示以預覽文件。



關於**已**選取**資**料夾或檔案的詳**細資訊**會顯示在預覽窗格中。

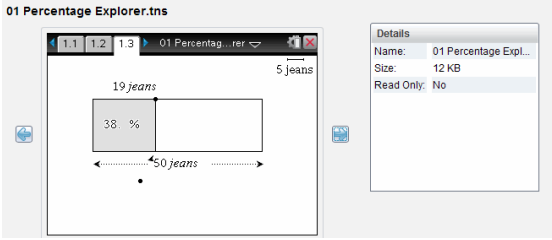


所選取**資**料夾詳情



所選取檔案詳情

- 若要檢視資料夾中的檔案，請按兩下 [內容] 窗格中的資料夾名稱。[內容] 窗格中列出資料夾中的檔案。
- 若要預覽 .tns 檔案的內容，請在預覽窗格中選取 [按一下此處以預覽文件]



管理已連接計算機上的檔案

在 [內容工作空間] 中處理已連接計算機上的檔案時，請使用 [選項] 功能表 或內容功能表以管理檔案。

附註：如果選擇的檔案類型不為計算機所支援，則 [選項] 功能表中的部分選項將無效。

選項	運作方式
開啟	開啟已連接計算機上的檔案： • 按一下要開啟的檔案。 • 按一下 **[開啟]**。文件會在 [文件] 工作空間中開啟。
儲存到電腦	在電腦上儲存所選取檔案的副本。 • 按一下欲儲存的檔案。 • 按一下**儲存至電腦**。此時開啟 [儲存所選取檔案] 對話方塊。 • 瀏覽要儲存檔案的資料夾。 • 按一下**[儲存]**。
複製/貼上	建立檔案的副本： • 按一下要複製的檔案。 • 按一下**選項 >複製**，以將檔案複製到剪貼簿。 • 如果要檔案貼入其他位置，請瀏覽到新位置，然後按一下 **[選項] > [貼上]**。 **附註**：如果未選取新的位置，則會以新名稱 [...副本] 貼上

選項	運作方式
	檔案的副本。
刪除	刪除已連接計算機上的檔案： • 按一下欲刪除的檔案。 • 按一下**刪除**。 • 在 [警告] 對話方塊開啟時按一下 **[是]**。按一下 **[否]** 以取消。
重新整理	若要重新整理檔案列表，請按一下**[選項] > [重新整理]**。
重新命名	重新命名已連接計算機上的檔案： • 按一下欲重新命名的檔案。 • 按一下**選項>重新命名**。 • **輸入**新名稱然後按 **Enter**。
上一層	在資料夾階層中向上一層 當選取資料夾內的檔案時，可啟用此選項。
新增資料夾	建立新資料夾。 • 按一下 **[新增資料夾]** 。 • **輸入**新資料夾名稱。 • 按 **Enter**。

打開已連接計算機上的文件

要在 TI-Nspire™ Software 中打開已連接計算機上的文件：

1. 請確認計算機已連接到電腦。
2. 按一下 以開啟 [內容瀏覽器]。

   已連接計算機名稱列於已連接計算機窗格中。
3. 按兩下計算機名稱。

   計算機上的資料夾和文件隨即列出。
4. 瀏覽至要開啟的文件，然後按兩下其檔案名稱。

   文件會在 [文件] 工作空間中開啟。

將檔案儲存到已連接計算機

當將電腦中的檔案儲存到計算機時，這些檔案將轉換為 TI-Nspire™ 文件按 (.tns 檔案) 。如果要將電腦上的檔案儲存到已連接計算機，請執行以下步驟：

1. 請確認計算機已連接到電腦。
2. 按一下 以開啟 [內容瀏覽器]。

   電腦上的資料夾和檔案將列於電腦窗格中。
3. 瀏覽要儲存至計算機中的資料夾或檔案。
4. 按一下以選取檔案。
5. 將檔案拖曳到 [已連接的計算機] 窗格中的另一台計算機上。

   該檔案隨即被儲存到已連接計算機。

   附註：要將該檔案儲存到計算機上的某個資料夾，請按兩下計算機名稱以列出資料夾和檔案，然後將檔案拖曳到計算機上的某個資料夾。

   如果計算機已存在該檔案，將開啟對話方塊，詢問您是否要取代該檔案。若要覆蓋檔案，請按一下[取代]。若要放棄儲存，請按一下否 或 [取消]。

傳送檔案至計算機

您可以將活動、資料夾、課程套裝包和支援的檔案從電腦傳輸到連接的計算機，從一台連接的計算機傳輸到另一台連接的計算機，或者從一台連接的計算機傳輸到所有已連接計算機。

可傳輸的項目包括：

- 資料夾
- 支援的檔案

.tns .edc .fig .tco

.tnc .tno .tilb .tcc

附註：檔案類型 .edc 和 .fig 在傳送至計算機時會轉換成 .tns 檔案。

傳送教學活動至已連接計算機

在內容工作空間中，可以將活動從網路內容連結傳送至已連接計算機。

1. 使用 [工作空間] 選取器選取 [內容工作空間]。
2. 在資源窗格中按一下 [網路內容]。
3. 按一下要傳送至已連接計算機的活動。
4. 使用下列其中一個選項，將檔案傳送至所選取計算機：

- 把檔案拖曳到 [所選計算機] 標籤，以將該檔案傳送到所有已連接計算機上。若要傳輸檔案到特定的計算機，請拖曳檔案至特定計算機名稱。
- 若要使用 [傳輸工具] 傳輸檔案，請執行下列動作：

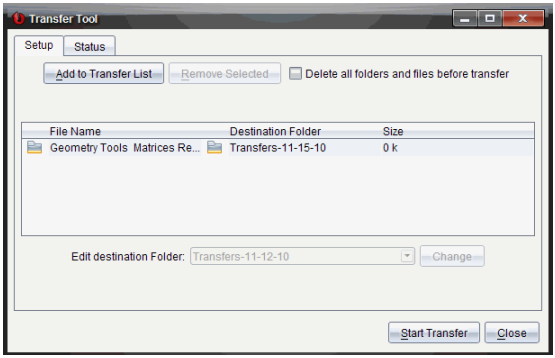
  附註：課程進行中無法使用 [傳輸工具] 將檔案傳輸至計算機。

  - 從工具列按一下 ，然後選取 [傳送至已連接計算機]。

  –或–

  - 按一下 ，然後選取 [傳送至已連接計算機]。

此時會開啟 [傳輸工具]。



5. 選取檔案，然後按一下 [開始傳輸]。

   所選取檔案及資料夾會傳輸至所選取計算機。

6. 傳輸完成時，關閉 [傳輸工具]。

傳送檔案至所有已連接計算機

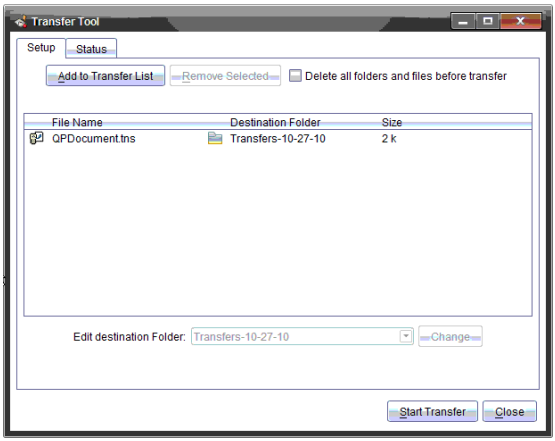
班級不在會話中時，可以傳送檔案至所有已連接計算機。如果要從已連接計算機傳輸檔案或資料夾至其他所有已連接計算機，請完成下列步驟：

1. 使用 [工作空間] 選取器選取 [內容工作空間]。
2. 從資源窗格選取要傳輸的檔案或資料夾。

   附註：可以從 [本機內容]、[網路內容] 或 [已連接計算機] 中選取檔案。

3. 按一下 ，然後按一下傳送至已連接計算機。

   此時會開啟 [傳輸工具] 視窗。



4. 按一下**開始傳輸**。

   附註：欲新增其他檔案至傳**輸**列表，按一下 **[新增至傳輸列表]**。

   選取的檔案及**資**料夾會傳**輸**至**已**連**接計算機**。預設情況下，檔案會傳送到**計算機**上的 *Transfers-m-d-yy* **資**料夾中。

在計算機之間傳輸檔案

如果**已**連**接**多台**計算機**，也可以從某台**計算機**傳送**資**料夾或檔案至 **[資**源] 窗格中 **[已**連**接**的**計算機**] 列表中的另一台**計算機**。

1. 使用 [工作空間] 選取器選取 [內容工作空間]。
2. 在**資**源窗格中，按一下包含**要**傳**輸**檔案的**計算機**。[內容] 窗格中列出**計算機**上的檔案。
3. 按一下欲傳送的**資**料夾或檔案。
4. 將檔案拖曳到 **[已**連**接計算機**] 列表中的另一台**計算機**上。

附註：也可以在不同**計算機**之間複製及貼上檔案。

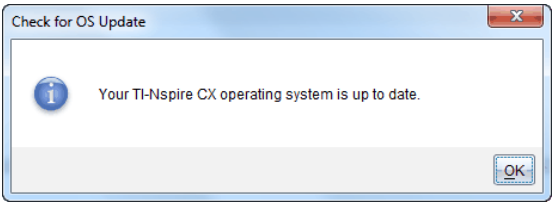
檢查作業系統更新

連**接計算機**後，可以從內容工作空間或文件工作空間檢查作業系統更新。

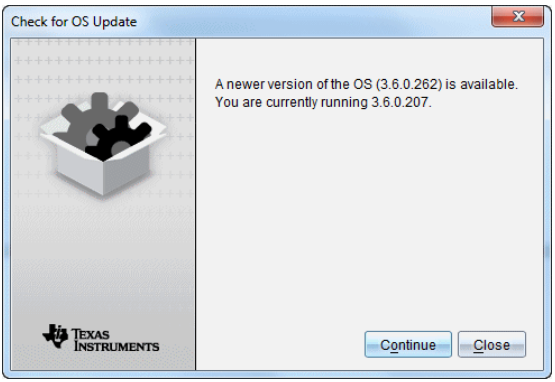
附註：電腦必須連**接**到網路。

1. 顯示所有**已**連**接計算機**。
   - 在內容工作空間中，按一下**資**源窗格中的**已連接計算機**。
   - 在 [文件] 工作空間中，開啟 [內容瀏覽器] 並按一下 **已連接計算機**。

2. 按一下**要**檢查的**計算機**，然後按一下**幫助 > 檢查計算機/實驗室傳輸座作業系統更新**。
   - 如果作業系統是最新**版**本，則會顯示 [檢查**計算機**作業系統更新] 對話方塊，**說**明**計算機**上的作業系統是最新**版**本。



   - 如果作業系統不是最新，TI-Nspire™ **軟體**會提示您立即安裝最新的作業系統，並提供將作業系統下載到電腦的選項。



3. 如果**要**關閉自動通知功能，請取消 **[自動檢查更新]**核取方塊。
4. 按一下**確定** 以關閉對話方塊，或按一下**繼續**並按照提示在**計算機**上安裝作業系統。

安裝作業系統更新

連**接計算機**後，可以從 [內容工作空間] 或 [文件工作空間] 安裝作業系統更新。

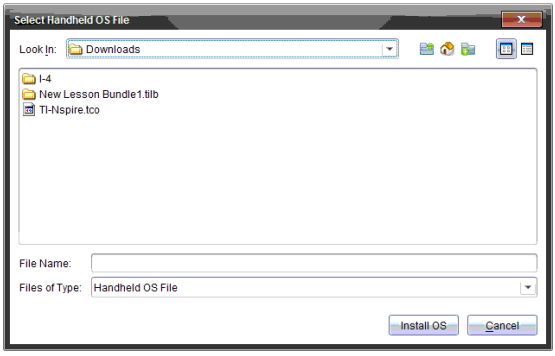
附註：更新作業系統不會取代或移除文件。

確定**已**下載最新的作業系統檔案。前往education.ti.com/latest下載最新的作業系統檔案。

更新單一計算機上的作業系統

1. 顯示所有已連接計算機。
   - 在內容工作空間中，按一下資源窗格中的已連接計算機。
   - 在 [文件] 工作空間中，開啟 [內容瀏覽器] 並按一下 已連接計算機。
2. 按一下要更新的計算機，然後選擇安裝選項。
   - 在內容工作空間中的計算機上按一下滑鼠右鍵，然後按一下安裝計算機/實驗室傳輸座作業系統。
   - 在文件工作空間中，按一下 ，然後按一下安裝計算機/實驗室傳輸座作業系統。

   此時會開啟 [選取計算機作業系統檔案] 對話方塊。



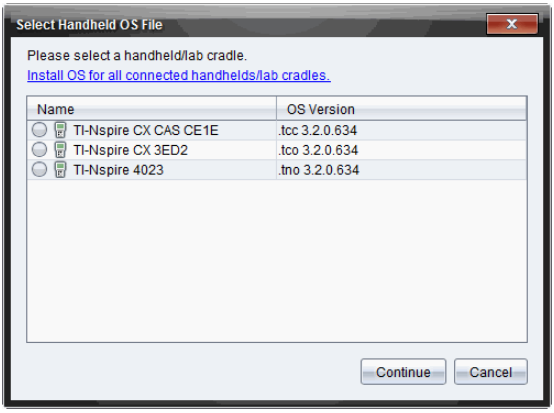
3. 瀏覽電腦作業系統檔案所在的資料夾。

   附註：TI-Nspire™ 軟體會自動顯示所選取計算機的作業系統類型。
4. 按一下安裝作業系統。
5. 按一下 [是] 以確認繼續更新。
6. 等待軟體下載至所選取計算機上，然後遵循計算機上的提示以完成作業系統更新。

更新多台計算機的作業系統

1. 在內容工作空間中，按一下資源窗格中的計算機內容。
2. 按一下工具>安裝計算機/實驗室傳輸座作業系統。

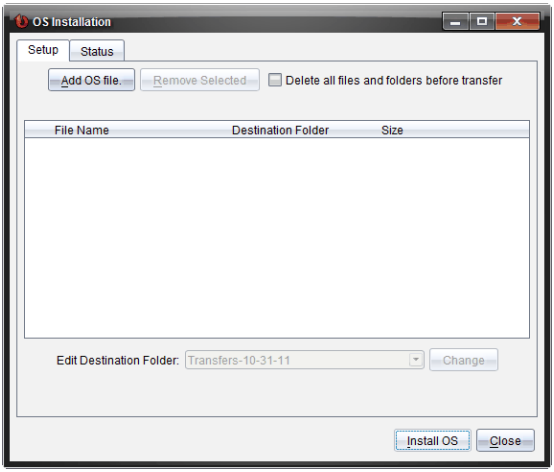
   此時會開啟 [選取計算機作業系統檔案] 對話方塊。



3. 按一下**為所有已連接計算機/實驗室傳輸座安裝作業系統**。

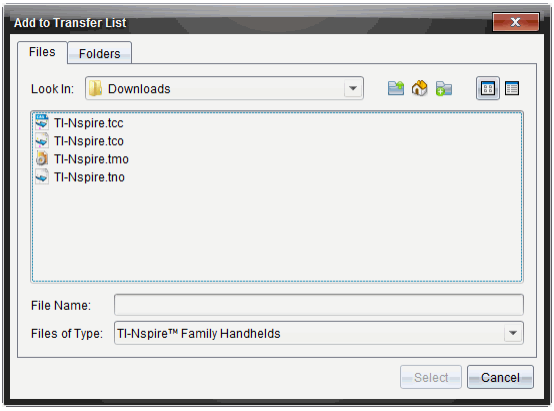
   附註：也可以按一下**計算機**名稱旁的單選按鈕，然後按一下**繼續**，以更新個人作業系統。

   此時將開啟 [作業系統安裝] 對話方塊。



4. 按一下**新增作業系統檔案**。

   此時將開啟 [新增到傳輸列表] 對話方塊。



5. 瀏覽電腦作業系統檔案所在的資料夾。
6. 選擇適用的作業系統檔案。
   - 選取 TI-Nspire.tco 以更新 TI-Nspire™ CX 計算機。
   - 選取 TI-Nspire.tcc 以更新 TI-Nspire™ CX CAS 計算機。
   - 選取 TI-Nspire.tno 以更新 TI-Nspire™ 計算機。
   - 選取 TI-Nspire.tnc 以更新 TI-Nspire™ CAS 計算機。
7. 按一下 **[選取]**。

   [作業系統安裝] 重新顯示所選取的作業系統檔案。
8. 按一下**安裝作業系統**。

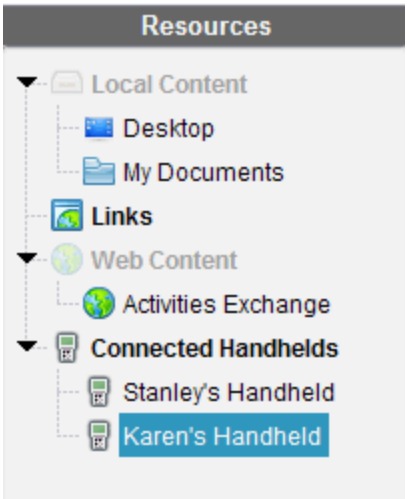
   作業系統版本資訊更新，並且 [選擇作業系統計算機檔案] 對話方塊重新顯示更多選定內容。

重新命名計算機

可以從內容工作空間重新命名計算機。

附註：重新命名計算機並不會影響學生的登入資訊。

1. 在 [內容] 窗格中，在計算機名稱上按一下滑鼠右鍵。
2. 按一下**重新命名**。
3. **輸入**新名稱。
4. 按 **Enter** 移至下一個要變更的名稱。



5. 若要離開 [編輯] 模式，請按一下**計算機**名稱以外的畫面區域。在編輯的最後一個名稱上按一下 **Enter** 也會離開 [編輯] 模式。

使用 [識別已選取計算機] 來尋找計算機

如果使用的是 TI-Nspire™ Docking Station 或 TI-Nspire™ CX Docking Station，則可使用此功能尋找**計算機**。

1. 請確定**計算機已**開啟，且擴充基座**已連接**至電腦。
2. 使用 [工作空間] 選取器選取 [內容工作空間]。
3. 按一下**工具 > 確定選定的計算機/實驗室傳輸座** 或在[內容] 窗格中的**計算機**名稱上按一下右鍵 。

   計算機所在插槽底下擴充基座的兩顆 LED 燈會閃爍 30 秒。

使用 [傳輸工具]

不在上課中時，可以將個別檔案或包含檔案的整個資料夾從電腦傳輸至使用傳輸工具連接的 TI-Nspire™ 計算機。透過 [傳輸工具]，可以將一個或一個以上的檔案或文件在不需要學生登入的情況下，傳輸至一台或一台以上的計算機。

檔案	副檔名
作業系統	.tcc(TI-Nspire™ CX CAS 計算機)
	.tco(TI-Nspire™ CX 計算機)
	.tnc(TI-Nspire™ CAS 計算機)
	.tno(TI-Nspire™ 計算機)
文件	.edc(LearningCheck™ 檔案)
	.fig(CABRI™ 檔案)
	.tilb(TI-Nspire™ 課程套裝包)
	.tns(TI-Nspire™ 文件)

附註：

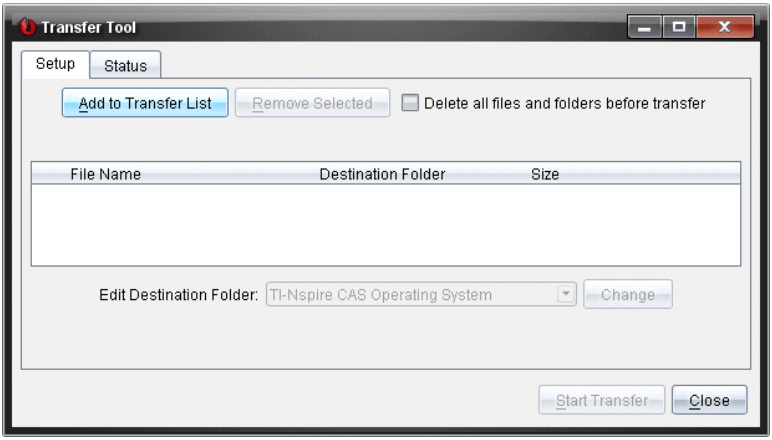
- 可以一次傳輸多個作業系統檔案；但是如果作業系統檔副檔名相同，則一次只能傳送一個。例如，可以同時傳輸一個 .tcc 和一個 .tco 檔案，但一次只能傳輸一個 .tcc 檔案。
- 傳輸時，TI-Nspire™ Navigator™ Teacher Software 會將 .edc 和 .fig 檔案類型轉換成 .tns 檔案類型。

[傳輸工具] 介面

[傳輸工具] 對話方塊包含 [設定] 標籤及 [狀態] 標籤。

[設定] 標籤

[設定] 標籤可供選取欲傳輸的檔案，並選取目的地資料夾。

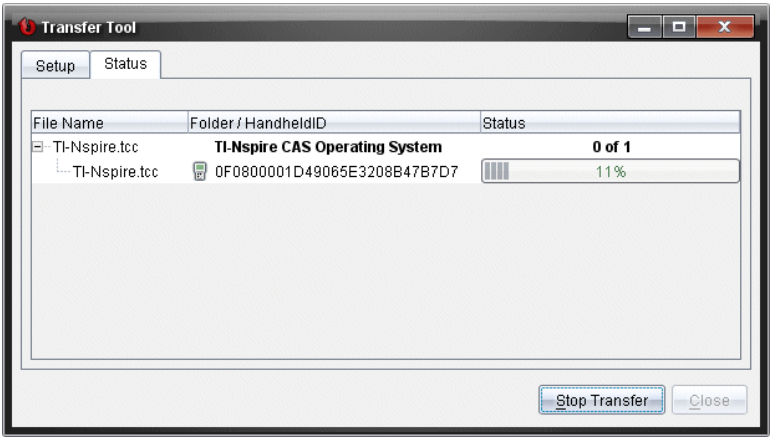


[設定] 標籤包括下列功能：

功能	說明
加入傳輸列表	按一下以新增檔案或含有檔案的資料夾至 [傳輸列表]。[傳輸列表] 表示 [檔案名稱](或資料夾名稱) 、[目的地資料夾] 及所要傳輸檔案或資料夾的 [大小](單位為 KB) 。
移除選取項目	按一下以從 [傳輸列表] 移除選取的檔案及資料夾。將檔案新增至 [傳輸列表] 時，此選項會成為可選取的狀態。
傳輸前請清除所有資料夾和檔案	在傳輸檔案前，選取可清除計算機上的所有檔案與資料夾。
編輯目的地資料夾	選取此選項可更改要傳輸檔案的目的地資料夾。

[狀態] 標籤

[狀態] 標籤只有正在進行傳輸時可供使用。



開始傳輸時，[傳輸工具] 會自動切換至 [狀態] 標籤。[狀態] 標籤可供檢視正在傳輸檔案的進度與狀態，並提供下列資訊：

資訊	說明
檔案名稱	指出檔案名稱與副檔名。
資料夾/計算機 ID	表示目的地資料夾與計算機 ID。
狀態	表示完成狀態、進度列或任何錯誤訊息。錯誤訊息包括： • 電量不足 • 手持裝置類型錯誤 • 記憶體已滿 • 斷線

附註：

- 如果沒有傳輸正在進行中，則會顯示下列訊息：“*沒有使用中的傳輸。使用 [設定] 標籤以設定並開始傳輸。*」
- 在傳輸期間，[設定] 標籤上沒有選項可供使用。

開啟 [傳輸工具]

在使用 [傳輸工具] 前，必須結束任何正在進行的課程。

如要開啟 [傳輸工具]，請執行以下其中一種方法：

▸ 按一下**工具>傳輸工具**。

▸ 按一下 ，然後選取 **[傳送至已連接計算機]**。

[傳輸工具] 會在 [設定] 標籤中開啟。

新增 檔案或資料夾至 [傳輸列表]

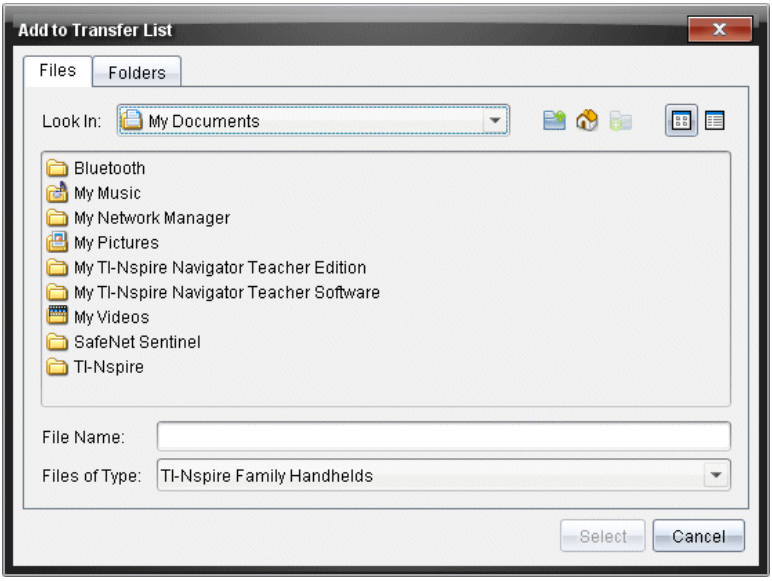
在開始傳輸之前，必須先新增檔案或資料夾至 [傳輸列表]。

附註：只能新增具有檔案的資料夾至 [傳輸列表]。

新增檔案或資料夾至 [傳輸列表]

1. 在 [傳輸工具] 對話方塊中，按一下 **[新增至傳輸列表]**。

   此時會開啟**新增到傳輸列表** 。



2. 若要新增檔案至 [傳輸列表]，請瀏覽至具有所要傳輸檔案的一或多個資料夾。

3. 按一下 **[選取]** 以將標示的檔案新增至 [傳輸列表]。

   - 可以在 [檔案] 標籤中同時看見檔案與資料夾，但無法選取資料夾。必須進入資料夾才能選取檔案。

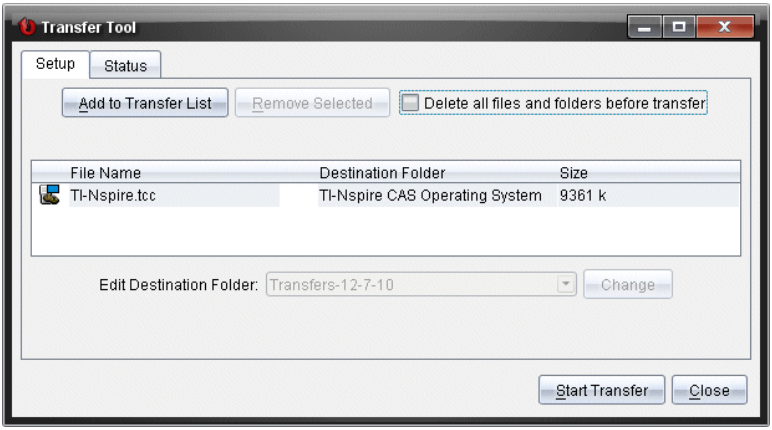
- 若要選取資料夾內的多個檔案，請在選取檔案時按住Ctrl 鍵(Mac®: ⌘) 。

4. 若要新增包含檔案的資料夾，請按一下 [資料夾] 標籤，然後瀏覽至要選取的資料夾。

5. 按一下 [選取] 以將標示的資料夾新增至 [傳輸列表]。

   附註：若要選取多個檔案或資料夾，請在選取資料夾時按住 Ctrl 鍵 (Mac®: ⌘) 。

   選取的檔案與資料夾會顯示在 [傳輸工具] 對話方塊中。



   附註：只能新增一種作業系統檔案類型至 [傳輸列表]。如果試圖新增多種作業系統檔案類型，則會收到下列錯誤訊息。

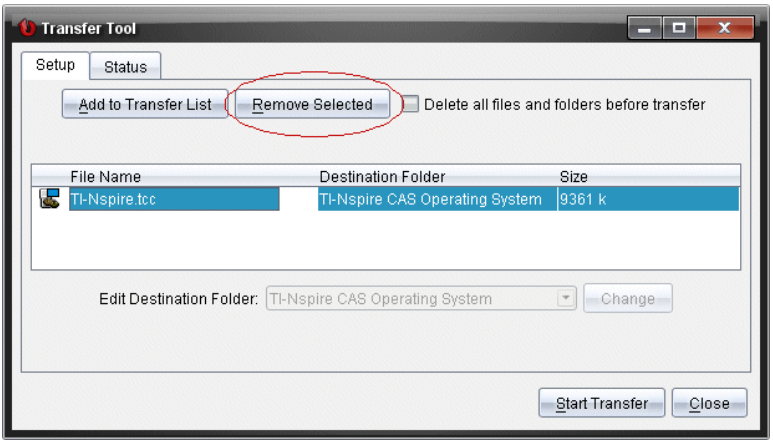
從 [傳輸列表] 移除 檔案或資料夾

可以從 [傳輸列表] 中移除不再需要傳輸的檔案或資料夾。

若要從 [傳輸列表] 移除檔案或資料夾，請完成下列步驟：

1. 在 [傳輸工具] 對話方塊中，選取欲移除的檔案或資料夾。

   附註：若要選取多個檔案或資料夾，按住**Ctrl**鍵 (Mac®: ⌘) 選取每一個檔案或資料夾。



2. 按一下 **[移除選取項目]**。

   此時會從 [傳輸列表] 移除檔案或資料夾。

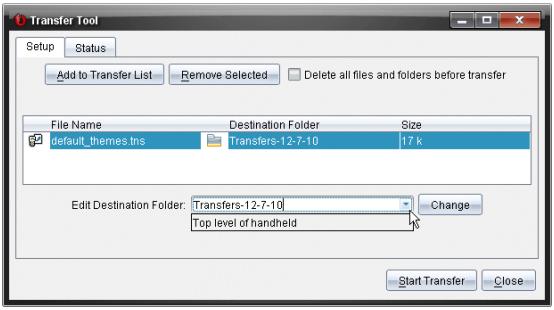
編輯 目的地資料夾

除了作業系統檔案之外，可以變更 [傳輸列表] 中任何檔案或資料夾的目的地資料夾。

依照預設，[傳輸工具] 將建立名為 [*Transfer-date*] *的目標資料夾*。日期格式根據使用中設定的偏好語言和所在地區確定。例如，美國的預設日期格式是 *mm-dd-yy*。如果更改偏好的語言設定，則此預設日期格式也會隨之更改。

如要變更目標資料夾，請執行以下步驟：

1. 按一下檔案或資料夾。
2. 完成下列其中一個動作：
   - 在 **[編輯目的地資料夾]** 下拉式列表中，選取任何可使用的**計算機**最上層資料夾或任何可使用的資料夾。
   - 在 **[編輯目的地資料夾]** 下拉式列表中，**輸入**新的目的地資料夾名稱。



注意：資料夾名稱可包含英數字元，還可包括斜線(/ 和 \) 。無法使用雙斜線(// 和 \\) 及某些特殊字元(? * " " < > |).

3. 按一下 **變更**.

   此時會變更 [傳**輸**列表] 中所選取檔案或**資**料夾的目的地**資**料夾。

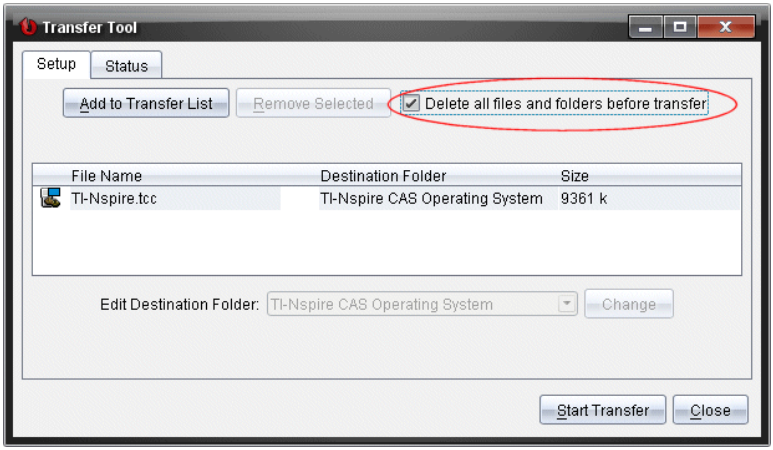
刪除 所有計算機檔案與資料夾

可以使用 [傳**輸**工**具**], 以刪除**已**連**接計算機**上的所有檔案與**資**料夾。請使用此功能刪除舊有檔案與**資**料夾，以確保**要**學生**處**理的檔案位於**計算機**上。

[傳**輸**工**具**] 預設為停用此設定。若**已**選取，新的設定會成為下次開啟 [傳**輸**工**具**] 時的預設值。

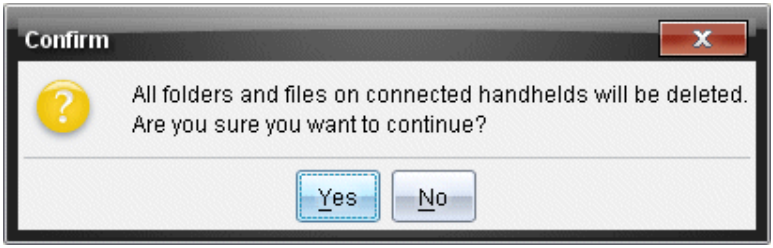
如**要**刪除**已**連**接計算機**上的所有檔案和**資**料夾，請執行以下步驟：

1. 在 [傳**輸**工**具**] 對話方塊中，選取 [**在傳輸前刪除所有檔案與資料夾**]。



2. 按一下 **開始傳輸**。

此時會開啟 [確認] 對話方塊。



3. 按一下**是**。

   [傳**輸**工**具**] 顯示**狀態**標籤。該標籤顯示檔案刪除的狀態和進度。

啟動 傳輸程序

將所有檔案與**資**料夾新增至 [傳**輸**列表]，並**依**需**要**選取其他選項後，便可啟動傳**輸**程序。可以同時傳**輸**作業系統檔案與文件。

如**要**啟動傳**輸**程序，請執行以下步驟：

1. 連**接**一台或多台 TI-Nspire™ **計算機**。

   如果未連**接計算機**，[**狀態**] 標籤會在啟動傳**輸**程序時表示 *「沒有作用中的已連接計算機」*。

2. 請在 [**資**源] 面板中完成下列其中一項動作：
   - 若**要**傳**輸**檔案至一台或多台 TI-Nspire™ **計算機**，請選取個別**計算機**。
   - 若**要**將檔案傳**輸**至所有**已**連**接**的 TI-Nspire™ **計算機**，請選取 [**已**連**接計算機**](最上層) 。

3. 在 [傳**輸**工**具**] 視窗中，按一下 [**開始傳輸**]。

   [傳**輸**工**具**] 對話方塊會切換至 [**狀態**] 標籤，並顯示傳**輸資訊**。
   - 傳**輸**完成時，進度列便會消失。
   - 在傳**輸**期間，[傳**輸**工**具**] 會表示哪些**計算機已**連**接**並**已**順利**接收**檔案。
   - 如果**計算機**的連線在傳**輸**期間中斷又**重**新連**接**，則 [傳**輸**工**具**] 會表示所完成傳**輸**程序的狀態，並**依**需**要**繼續傳**輸**其他檔案。

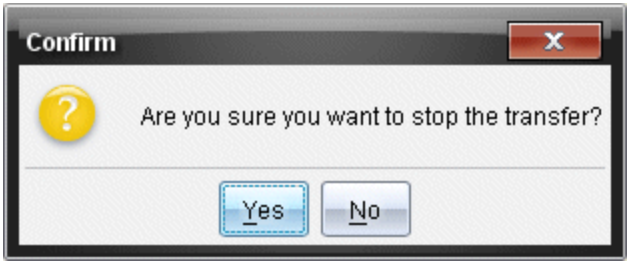
停止 檔案傳輸程序

可以隨時停止檔案傳**輸**程序。

如要停止檔案傳輸程序，請執行以下步驟：

1. 在 [傳輸工具] 中，按一下 [停止傳輸]。

   此時會開啟 [確認] 對話方塊。



2. 按一下是。

   [傳輸工具] 會停止傳輸並切換回 [設定] 標籤。

   - 如果已連接計算機已接收檔案，則那些檔案會存留在計算機上。
   - 檔案會保留在設定標籤中，直至關閉 [傳輸工具]，或者將其刪除為止。

關閉 [傳輸工具]

完成檔案與資料夾的傳輸後，請關閉 [傳輸工具]。

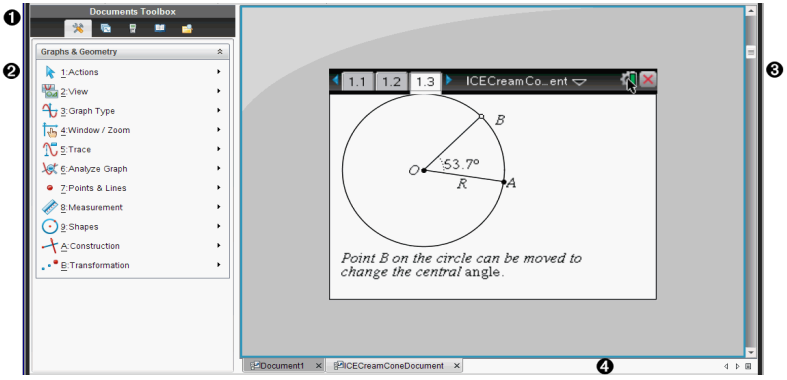
▸ **若要關閉 [傳輸工具]，請按一下 [關閉]。**

- 如果有傳輸正在進行，便無法關閉 [傳輸工具]。
- [傳輸工具] 在關閉後會清除新增至 [傳輸列表] 的檔案與資料夾。
- [傳輸工具] 在關閉後會保留最後的 [在傳輸前刪除所有檔案與資料夾] 設定。

使用「文件工作空間」

使用此工作空間以建立、修改和檢視 TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件，以及說明數學概念。

瀏覽「文件工作空間」



❶ **文件工具箱**。包含「文件工具」功能表、「頁面排序程式」、「TI-SmartView™ 模擬器」、「工具」和「內容瀏覽器」等工具。按一下每一個圖示以存取可用工具。當在 TI-Nspire™ 文件中工作時，可使用的工具為專屬於該文件。當在 PublishView™ 文件中工作時，可使用的工具為專屬於該文件類型。

❷ **工具箱面板**。所選取工具的選項會顯示在此區域。例如，按一下「文件工具」圖示，以存取開啟中應用程式所需要的工具。

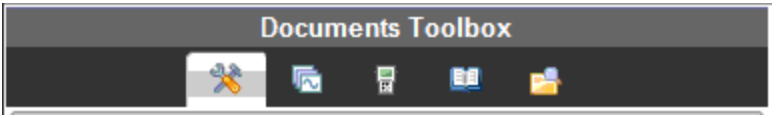
附註：在 TI-Nspire™ Teacher Software 中插入問題時，會在此空間中開啟設置問題使用的工具。如需詳細資訊，請參考 *TI-Nspire™ 教師版軟體中「使用問題」*一節。

❸ **工作區域**。顯示出目前文件，並可執行計算、新增應用程式，以及新增頁面和問題。一次只能啟用(所選取的)一份文件。以標籤顯示多份文件。

❹ **文件資訊**。顯示所有已開啟文件的名稱。如果有太多已開啟文件名稱顯示於狀態列中，可按一下向前和向後箭頭以在已開啟文件之間瀏覽。

使用文件工具箱

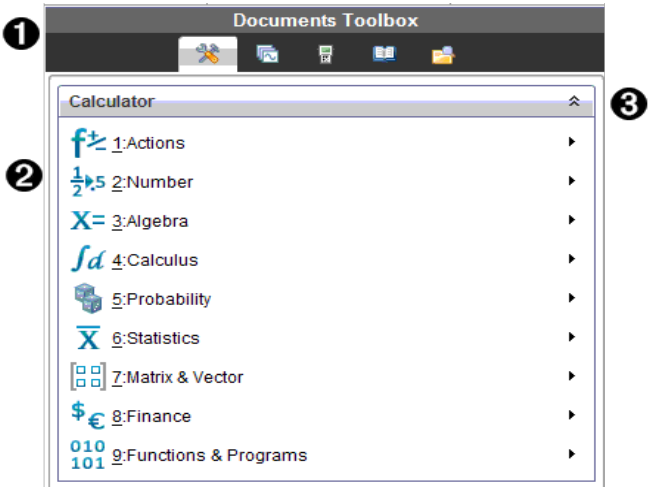
「文件工具箱」位於工作空間左邊，其含有使用 TI-Nspire™ 文件與 PublishView™ 文件所需的工具。當按一下工具箱圖示時，「工具箱」面板會顯示相關工具。



瀏覽文件工具

在下列範例中，會開啟「文件工具」功能表，以顯示計算工具應用程式的選項。TI-Nspire™ 文件中的「文件工具」功能表包含可使用應用程式的工具。這些工具為專屬於啟動中應用程式。

PublishView™ 文件中的「文件工具」功能表包含可將 TI-Nspire™ 應用程式、TI-Nspire™ 文件與多媒體物件例如，(文字方塊、影像及連結) 插入網站及文件中。有關這些工具的其他詳細資訊，請參考*處理 PublishView™ 文件*。



❶ 「文件工具箱」功能表。

❷ 計算工具應用程式可用的工具。按一下 ▸ 以開啟每一個選項的子功能表。

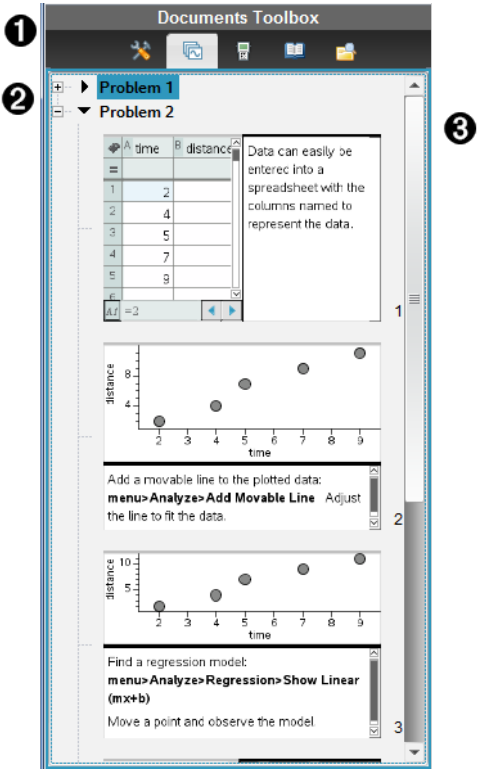
❸ 按一下 ⌃ 以關閉，和按一下 ⌄ 以開啟「文件工具」。

瀏覽頁面排序程式

下列範例說明已開啟「頁面排序程式」中的「文件工具箱」。使用「頁面排序程式」可以執行以下步驟：

- 可看到文件中的問題數目以及所在位置。
- 按一下欲前往的頁面，就能切換到該頁面。
- 在同一份文件內或不同文件之間新增、剪下、複製和貼上頁面和問題。

附註：在 PublishView™ 文件中工作時，「頁面排序程式」不會出現在「文件工具箱」中。



❶ 「文件工具箱」選單。

❷ 按一下減號以收合視窗。按一下加號以開啟視窗並顯示文件頁面。

❸ 捲軸。當面板中無法一次顯示全部頁面時，才會啟動捲軸。

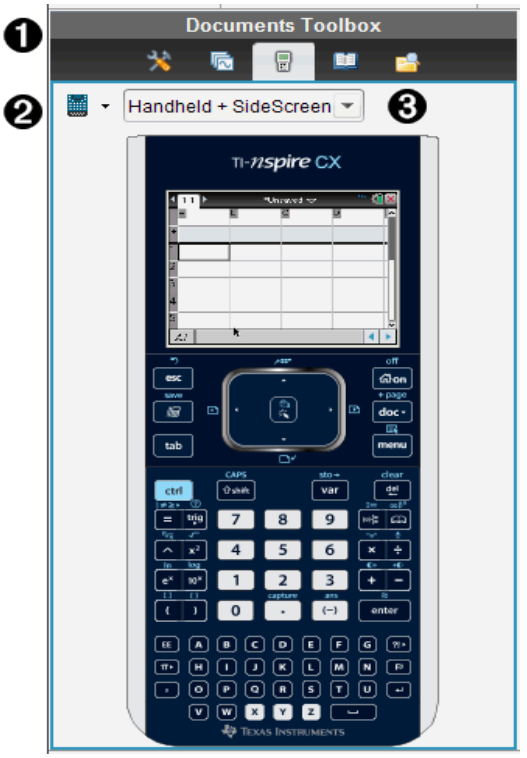
瀏覽 TI-SmartView™ 功能

TI-Smartview™ 功能為模擬計算機的運作方式。教師版軟體中的模擬計算機有助於課堂上的演示。學生版軟體中的模擬小鍵盤可讓學生以使用計算機的方式來操作軟體。

附註：當文件顯示於計算機畫面時，內容才會出現在 TI-Smartview™ 小螢幕上。

在 PublishView™ 文件中工作時，無法使用 TI-SmartView™ 模擬器。

附註：下圖說明教師版軟體中的 TI-SmartView™ 面板。學生版軟體中只會顯示小鍵盤。如需更多資訊，請參見使用 TI-SmartView™ 模擬器章節。



❶ 「文件工具箱」功能表。

❷ 計算機選取器。按一下 ▼ 以選取要在面板中顯示的計算機：

- TI-Nspire™ CX or TI-Nspire™ CX CAS

- TI-Nspire™ 觸控板或帶有觸控板的 TI-Nspire™ CAS
- TI-Nspire™ 多點觸控板或帶有多點觸控板的 TI-Nspire™ CAS

然後選取**計算機**的顯示方式：

- 正常
- 高對比
- 外框

❸ 畫面選取器。在**教師版軟體**中，按一下 ▼ 以選取**計算機**視窗：

- 只適用於**計算機**
- 小鍵盤加上大**螢幕**顯示
- **計算機**加上大**螢幕**顯示

附註：也可以在 TI-SmartView™ 選項視窗中更改這些選項。按一下**檔案>設定 > TI-Smartview™ 選項**以開啟該視窗。

附註：在學生**版軟體**中無法使用畫面選取器。

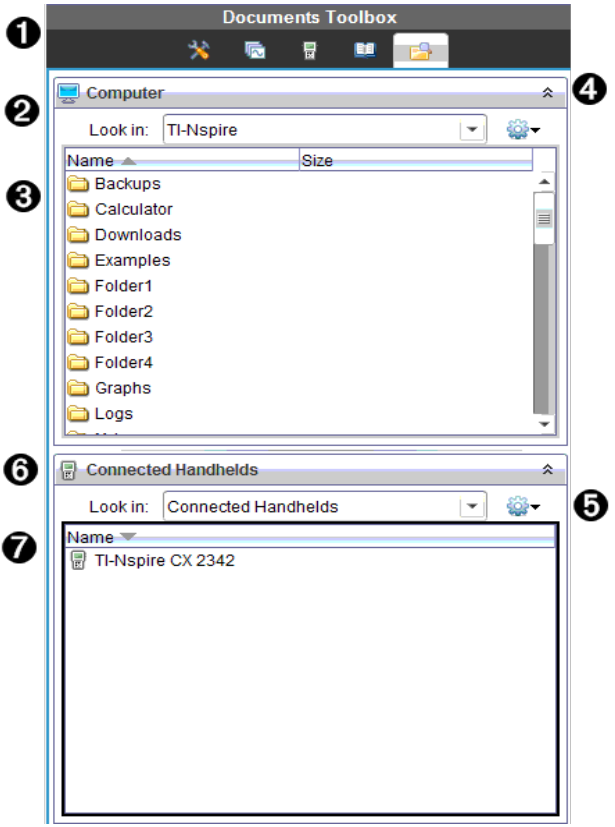
欲選取「只適用於**計算機**」的顯示，請勾選 **固定在最前面**，以保持顯示在其他所有已開啟應用程式的前面。(只適用於**教師版軟體**。)

探索「內容瀏覽器」

使用「內容瀏覽器」執行下列動作：

- 檢視電腦上的檔案列表
- 建立與管理**課**程**套**件。
- 若使用**支援已連接計算機**的**軟體**，可以執行以下動作：
  - 檢視**已連接計算機**上的檔案列表。
  - 更新**已連接計算機**上的作業系統。
  - 在電腦與**已連接計算機**之間進行檔案傳**輸**。

附註：如果所使用的是不**支援**連**接計算機**的 TI-Nspire™ **軟體**，則「內容瀏覽器」面板中不會顯示**已連接計算機**」標題。



❶ 「文件工具箱」功能表。

❷ 顯示電腦上的檔案，以及檔案所在的資料夾名稱。按一下▼以瀏覽電腦上其他的資料夾。

❸ 在**尋找位置：**欄位中提供名稱的資料夾內的資料夾與檔案列表。在標示的檔案或資料夾上按一下滑鼠右鍵，以開啟內容功能表，其列出該檔案或資料夾可執行的動作。

❹ 按一下 以關閉檔案列表。按一下 以開啟檔案列表。

❺ 「選項」功能表。按一下 ▼ 以開啟下拉功能表，列出對所選取檔案可執行的動作：

- 開啟舊有檔案或資料夾
- 在資料夾階層中向上移動 (瀏覽) 一層

- 建立新資料夾。
- 建立新的課程套裝包
- 重新命名檔案或資料夾
- 複製所選取檔案或資料夾
- 將複製到剪貼簿的檔案或資料夾貼上
- 刪除所選取檔案或資料夾
- 選取資料夾中的所有檔案
- 封裝課程套裝包
- 重新整理畫面
- 安裝作業系統。

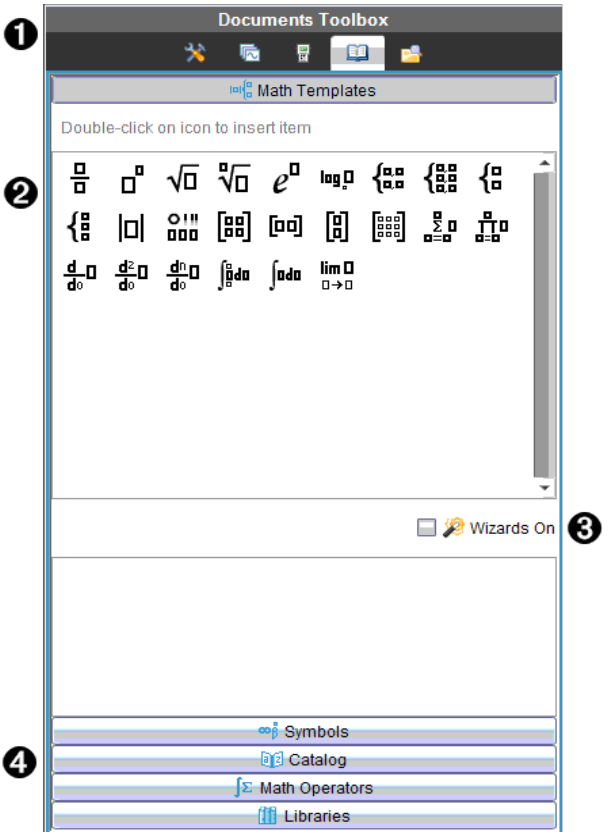
❻ 已連接計算機。列出已連接計算機。如果有多台計算機連接到電腦或正在使用 TI-Nspire™ 擴充基座時，會列出多台計算機。

❼ 已連接計算機的名稱。按兩下計算機上資料夾與檔案名稱，以顯示資料夾與檔案。

按一下 ▼ 以瀏覽計算機上的其他資料夾.

瀏覽公用程式

[公用程式] 面板提供存取處理文件時所需的數學範本與運算子、特殊符號、目錄項目及資料庫。在下列範例中，會開啟「數學範本」標籤。



❶ 「文件工具箱」功能表。

❷ 開啟 「數學範本」。按兩下範本以將其新增至文件。按一下 「數學範本」標籤以關閉範本視窗。

按一下 「符號」、「目錄」、「數學運算子」或 「資料庫」標籤以開啟之。

❸ 「開啟精靈」勾選方塊。開啟此選項以使用精靈輸入函數引數。

❹ 可在開啟畫面的標籤中選取並將符號、目錄項目、數學運算子及資料庫項目新增至文件。按一下標籤以開啟視窗。

使用工作區域

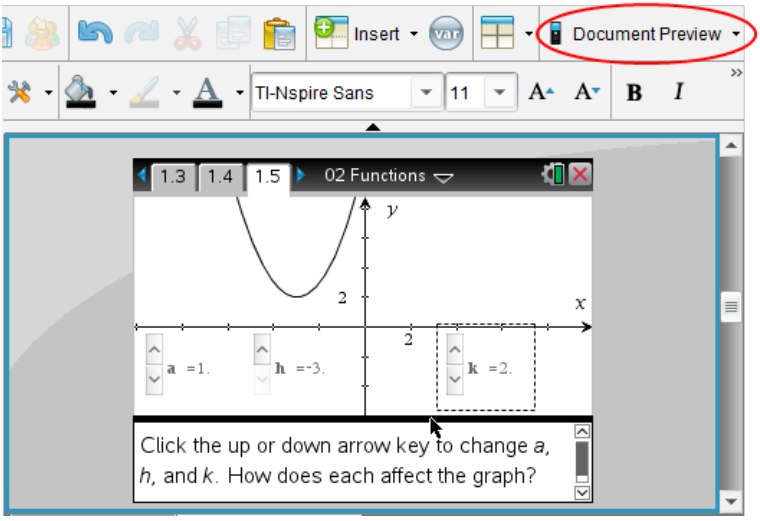
視窗右邊的空間提供可建立及處理 TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件的區域。此空間提供文件視窗，可以新增頁面、新增應用程式及執行所有工作。一次只能啟動一個文件。

建立文件時，可指定如**計算機**或電腦**螢幕**的頁面大小。這就是頁面在工作區域中的顯示方式。

- **計算機**頁面大小最佳化適用於**計算機**的小**螢幕**。這個頁面大小可在**計算機**、電腦**螢幕**和平板電腦上檢視。如在較大的**螢幕**上檢視時，內容會縮放成適合大小。
- **電腦**頁面大小可利用電腦較大**螢幕**的優勢。文件無需太多捲動操作即可顯示更多內容。在**計算機**上檢視時，內容大小是沒有縮放的。

可以變更頁面預覽，以檢視文件在其他頁面尺寸中的顯示情況。

▶ 如**要**變更頁面預覽，請按一下工**具**列上的**文件預覽**，然後按一下**計算機**或 **電腦**。



關於頁面大小和文件預覽的更多**資訊**，請參見*處理 TI-Nspire™ 文件*。

變更文件設定

文件設定控制所有數字(包括元素或矩陣及列表)在 TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件中的顯示方式。可以隨時變更預設值，且可針對特定文件指定設定。

變更「文件設定」

1. 建立新文件或開啟舊有文件。
2. 在 TI-Nspire™ **檔案**功能表中，選擇**設定 > 文件 設定。**

   此時開啟「文件設定」對話方塊。

   第一次開啟「文件設定」時，會顯示預設設定。
3. 按一下 **Tab** 鍵或使用滑鼠以在設定列表中進行移動。按一下 ▼ 開啟下拉式列表，以檢視每一個設定可使用的值。

欄位	**值**
顯示位數	• 浮點數 • 浮點數1 - 浮點數12 • 定位數0 - 定位數12
角度	• 弧度角度 • 度數角度 • 梯度
指數格式	• 正常 • 科學 • 工程
實數或複數格式	• **實**數 • 直角座標 • 極座標
計算模式	• 自動 • CAS：精確值 • 近似值 **附註：**在「自動」模式下，除非該程式使用小數，否則非整數的答案會以分數顯示，。除非問題中使用小數，否則「精準值」模式 (CAS) 會以分數或符號形式顯示非整數答案。

欄位	值
向量格式	• 直角座標 • 圓柱座標 • 球面座標
基底	• 十進位 • 十六進位 • 二進位
單位系統 (CAS)	• 國際單位制 • 英制/美制

4. 按一下所需設定。
5. 請選擇下列其中一個選項：
   - 若**要**將自訂設定**套**用到「所有」文件，按一下**設為預設值**。
   - **要**將設定只應用到**已**開啟文件，請按一下**確定**。
   - 若**要**還原預設值，按一下**還原**。
   - 按一下**取消**關閉對話方塊，此動作不做任何變更。

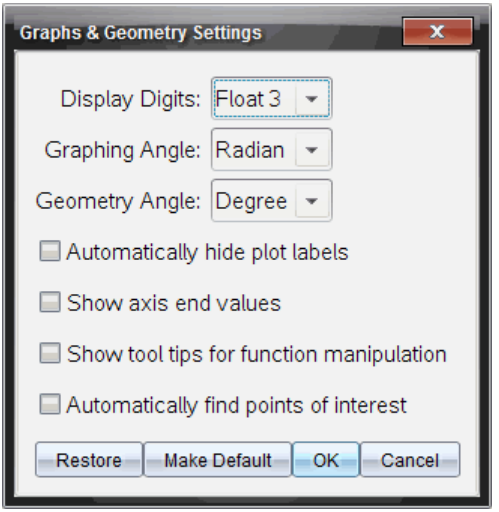
變更函數繪圖&幾何作圖設定

「函數繪圖&幾何作圖」設定控制**資訊**在開啟的問題及後續新問題中的顯示方式。當變更「函數繪圖&幾何作圖」設定時，所選取項會成為這些應用程式所有工作的預設值。

完成下列步驟，以自定函數繪圖及幾何作圖應用程式設定。

1. 建立函數繪圖和幾何作圖文件，或開啟舊有文件。
2. 在「文件工**具**箱」中按一下 開啟「函數繪圖&幾何作圖」應用程式功能表。
3. 按一下 **設定>設定**。

   此時開啟「函數繪圖&幾何作圖設定」對話方塊。



4. 按下 **Tab** 鍵或使用滑鼠以在設定列表中進行移動。按一下▶開啟下拉式列表，以檢視每一個設定可使用的值。

欄位	值
顯示位數	• 自動 • 浮點數 • 浮點數1 - 浮點數12 • 定位數0 - 定位數12
繪圖角度	• 自動 • 弧度角度 • 度數角度 • 梯度
幾何角度	• 自動 • 弧度角度 • 度數角度 • 梯度

5. 選取所需設定。
6. 選取勾選方塊以啟用該選項，或清除勾選方塊以停用該選項。

勾選方塊	選取後會進行的作業
自動隱藏圖表標籤	圖表標籤只有在選取、抓取或滑鼠移經上方時才會顯示。
顯示座標軸端值	數值標籤顯示座標軸上呈現的最小值與最大值
顯示函數操作的工具提示	當操作函數圖形時會顯示有用資訊
自動尋找需要的點	顯示已繪圖形函數的零點、最小值、最大值，以及追蹤函數圖時的物件。

7. 請選擇下列其中一個選項：
   - 若要將自訂的設定套用到「所有」函數繪圖&幾何作圖文件，按一下「設為預設值」。
   - 如要將設置只套用到已開啟文件，請按一下確定。
   - 若要還原預設值，按一下還原。
   - 按一下取消關閉對話方塊，此動作不做任何變更。

處理 TI-Nspire™ 文件

使用 TI-Nspire™ 應用程式建立與儲存的所有工作會以文件形式儲存，並可與其他的 TI-Nspire™ **軟體**使用者與**計算機**的使用者進行共享。文件分為兩種類型:

- TI-Nspire™ 文件(.tns 檔)
- PublishView™ 文件(.tnsp 檔)

TI-Nspire™ 文件

TI-Nspire™ 文件由一或多個問題所組成。每個問題可包含一個或多個頁面。工作區域顯示單一頁面。頁面中的應用程式進行所有工作。

因為 TI-Nspire™ **軟體**和**計算機具**有相同的功能，所以您建立的 TI-Nspire™ 文件可在電腦與**計算機**之間進行傳**輸**。建立文件時，**要**選擇以下兩種頁面大小之一:

- **計算機。**大小: 320 × 217 像素。這種大小的文件可在所有平台上檢視。在平板或較大的**螢幕**檢視時，內容會進行縮放。
- **電腦。**大小: 640 × 434 像素。在較小的平台上檢視時，不會對內容進行縮放。某些內容在**計算機**裝置上可能無法看到。

您可隨時將文件的頁面大小從一種轉換為另一種。

PublishView™ 文件

PublishView™ 文件可使用一般紙張列印或發佈至網站或部落格。PublishView™ 文件可包含格式化文字、影像與超連結，以及所有的 TI-Nspire™ 應用程式。

有關這些工**具**的其他詳**細資訊**，請參考*處理 PublishView™ 文件*

建立新 TI-Nspire™ 文件

當開啟**軟體**時，[文件工作空間] 會開啟包含一個問題的空白文件。可以新增應用程式與內容至此問題以建立文件。

附註: 如果選取 [在啟動時顯示] 選項，則在開啟**軟體**時會顯示 [歡迎使用] 畫面。按一下應用程式圖示，以新增**已**開啟應用程式上的問題至新文件。

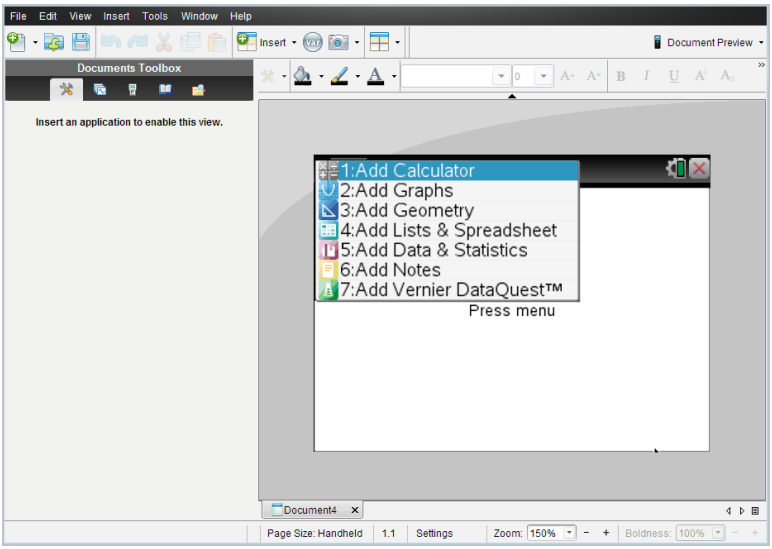
若**要**建立新的文件，請完成下列步驟:

1. 在 TI-Nspire™ **[檔案] 功能表**，
    - 選取**新 TI-Nspire™ 文件 - 計算機頁面大小**。

-或是-

- 選取**新 TI-Nspire™ 文件 - 電腦頁面大小**。

[文件工作空間] 中會開啟新文件，且系統會跳出選取應用程式的提示。



2. 選取應用程式以新增問題至文件。

   問題會新增至文件。

開啟舊有文件

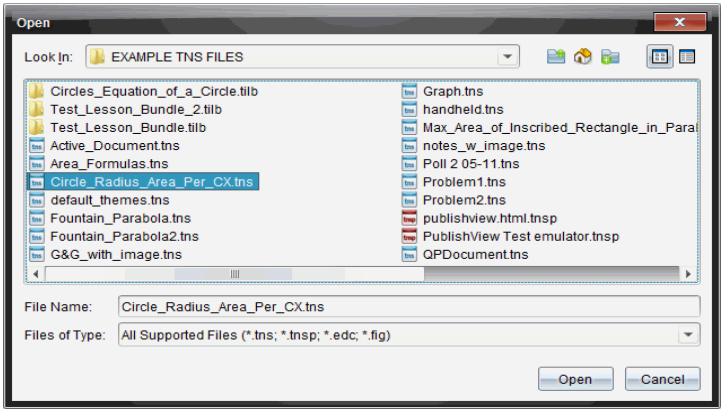
若**要**開啟現有的文件，請執行下列動作:

1. 按一下**[檔案]> [開啟文件]**。

   –或–

   按一下 。

   此時會啟動 [開啟] 對話方塊。



2. 使用檔案瀏覽器尋找要開啟的檔案，然後按一下以選取檔案。
3. 按一下**開啟**。

   工作區域中會開啟文件。

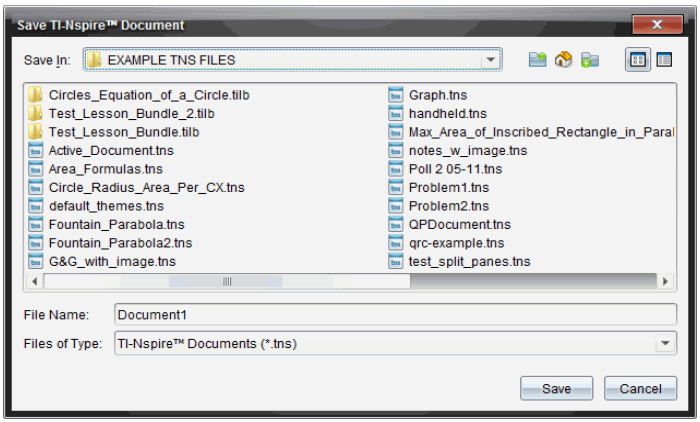
附註: 若要從最近使用的 10 個文件中進行選取，請按一下 **[檔案] > [最近的文件]**，然後從下拉式列表中選取文件。

儲存 TI-Nspire™ 文件

若要儲存新文件，請執行下列動作:

1. 選取 **[檔案] > [儲存文件]**，或按一下 。

   此時會開啟 [儲存 TI-Nspire™ 文件] 對話方塊。



2. 瀏覽至要儲存文件的資料夾，或在其中建立資料夾以儲存文件。
3. **輸入**新文件名稱。
4. 按一下 **[儲存]** 以儲存新文件。

   此時會關閉文件並以副檔名 .tns 進行儲存。

附註: 儲存檔案後，在下次開啟檔案時，**軟體**會先尋找相同的資料夾。

以新檔案名稱儲存文件

若要在新的資料夾及/或使用新檔案名稱儲存舊有文件，請執行下列動作:

1. 按一下**檔案> 另存新檔。**

   此時會開啟 [儲存 TI-Nspire™ 文件] 對話方塊。
2. 瀏覽至要儲存文件的資料夾，或在其中建立資料夾以儲存文件。
3. **輸入**文件的新檔案名稱。
4. 按一下 **[儲存]** 以新檔案名稱儲存文件。

刪除文件

在電腦上刪除的檔案會傳送到 [資源回收筒]，並可在尚未清空 [資源回收筒] 的情況下擷取檔案。

附註: 在**計算機**上刪除檔案是永久性且無法復原的動作，所以要刪除選取的檔案時請務必謹慎。

1. 選取要刪除的文件。
2. 按一下 **編輯> 刪除**或按 **刪除**。

   將開啟 Warning(警告) 對話方塊。
3. 按一下 **Yes(是)** 確認刪除。

   此時會刪除文件。

關閉文件

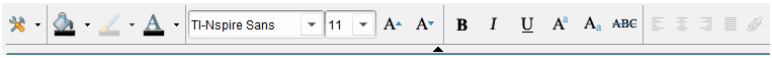
- 若要關閉文件，請按一下 **[檔案] > [關閉]**，或按一下在文件下方文件標籤的 **[關閉]** 圖示。

- 若使用並排檢視，請按一下文件視窗右上角的 **[關閉]** 圖示。

設定文件中的文字格式

使用文字格式設定工具為支援輸入的 TI-Nspire™ 應用程式的文字以及 PublishView™ 文件中的文字設定格式。預設情況下，文字格式設定工具列在活動文件上方的區域中打開。工具列上選項根據啟動的應用程式進行啟用或禁用。

例如，下面的圖片顯示在啟動的 [函數繪圖 & 幾何作圖] 檔案中可用的選項。



選項	函數
	按一下 ▼ 即可開啟使用中應用程式的功能表。無論 [文件工具箱] 中已選定哪些選項，都可以使用該工具開啟應用程式功能表。
	按一下 ▼ 選取標示文字的背景顏色，或者選擇選定儲存格的填充顏色。
	按一下 ▼ 選擇物件的線條色彩。例如，在 [函數繪圖 & 幾何作圖] 中，可以為所選取圖形選擇一種色彩。
	按一下 ▼ 為選定的文字選擇一種色彩。
TI-Nspire Sans 11	使用這些工具選擇字型和設定字型大小。 • 按一下 ▼ 從下拉式列表中選擇一種其他字型。 • 要選擇特定字型大小，按一下 ▼ 從下拉式列表中選擇字型大小。 • 按一下 A▲ 逐漸增大字型，或按一下 A▼ 逐漸減小字型。
B I U A a ABC	按一下相應的工具應用粗體、斜體或底線;應用上標或下標;或刪除文字。

選項	函數
	在 PublishView™ 文件中，使用這些工**具**將文字定位在頁首或頁尾範圍內，或者定位在文字方塊中。 此時開啟 [編輯超連結] 對話方塊。 有關這些工**具**的其他詳**細資訊**，請參考*處理 PublishView™ 文件*。

隱藏和顯示格式設定工具列

- 當格式設定工**具**列可見時，按一下 ▲(位於工**具**列下方) 隱藏工**具**列。
- 當格式設定工**具**列隱藏時，按一下 ▼ 顯示工**具**列。

在文件中使用色彩

在允許設定格式的 TI-Nspire™ 應用程式中，可以將顏色**套**用至物件的填充區域、直線或文字，**具體**取決於所使用應用程式以及選取項目的方式。若**要**使用的圖示或功能表項目在選取項目後無法使用(變成灰色) ，表示所選項目無法使用色彩。

在電腦上或在 TI-Nspire™ CX **計算機**上開啟的文件上會顯示色彩。如果在 TI-Nspire™ **計算機**開啟包含色彩的文件，則會以灰色網底顯示。

附註: 有關在 TI-Nspire™ 應用程式中使用色彩的詳**細資訊**，請參閱該應用程式章節。

從列表新增色彩

若**要**新增色彩至填充區域、線條或文字，請執行下列步驟:

1. 選取項目。
2. 按一下 **[編輯] > [色彩]**，或選取**要**新增色彩(填充、線條或文字) 的位置。
3. 從列表選取色彩。

從調色盤新增色彩

若**要**使用調色盤新增色彩，請執行下列步驟:

1. 選取物件。
2. 按一下適當的工**具**列圖示。
3. 從調色盤選取色彩。

設定頁面大小和文件預覽

建立文件時，您要確定頁面大小是 [計算機] 還是 [電腦]，具體取決於文件的用途。這兩種頁面大小的文件在每個平台均能開啟，而且可以隨時轉換頁面大小。

- **計算機。**大小: 320 × 217 像素。這種大小的文件可在所有平台上檢視。在平板或較大的螢幕檢視時，內容會進行縮放。
- **電腦。**大小: 640 × 434 像素。在較小的平台上檢視時，不會對內容進行縮放。某些內容在計算機裝置上可能無法看到。

附註: 頁面大小於文件預覽無關。即，您可使用 [計算機] 或 [電腦] 預覽來檢視這兩種大小的文件。

轉換目前文件的頁面大小

▶ 在主 TI-Nspire™ 檔案功能表上選取**轉換為**，然後選取頁面大小。

軟體會儲存目前文件，還會建立一個使用所請求頁面大小的副本。

以 [計算機] 預覽檢視文件

1. 在應用程式工具列上按一下**文件 預覽**，然後選取**計算機**。

   預覽將會變更。這不會變更文件的實際頁面大小。

2. (可選) 按一下工作區域下方的**縮放**工具，然後選取預覽放大值。

以 [電腦] 預覽檢視文件

1. 在應用程式工具列上按一下**文件 預覽**，然後選取**電腦**。

   預覽將會變更。這不會變更文件的實際頁面大小。

2. (可選) 按一下工作區域下方的**粗細**工具，然後選取一個值來增大或減少文字和其他項的粗細程度。

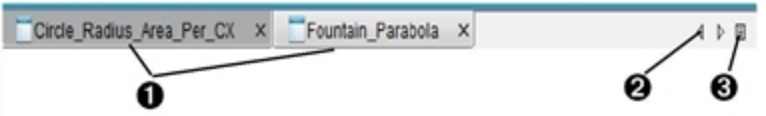
設定預設預覽

預設狀態下，在您開啟文件時，會自動使用與文件頁面大小相符合的預覽來開啟文件。您可忽視本規則並指定想要的預覽。

1. 在主 TI-Nspire™ 檔案功能表上選取**設定>預覽設定**。
2. 選取開啟文件時想要使用的預覽。

處理多個文件

當有多個文件開啟時，所有文件名稱會列在工作區域下方的標籤裡。一次只能使用一個文件，且功能表或工具中的指令只影響使用中的文件。



若要在文件之間進行切換，請執行下列動作:

❶ 按一下標籤以在工作區域顯示文件。此文件會成為使用中的文件。如果 [並排顯示文件] 畫面是開啟狀態，則不會顯示這些標籤。

❷ 使用左右箭頭捲動瀏覽文件列表。只有在視窗中容納不下所有文件時，才會啟動這些箭頭。

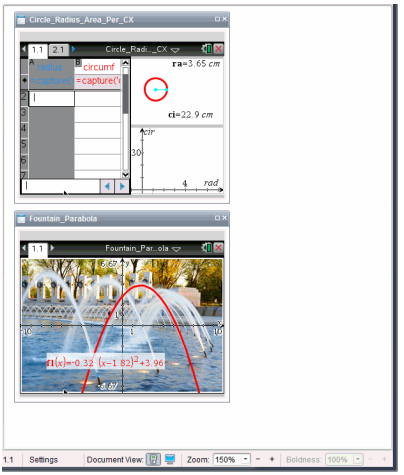
❸ 按一下 [顯示列表] 圖示以列出所有已開啟文件。開啟大量文件且標籤上的文件名稱可能被截斷時，這會很有幫助。

處理並排檢視的多個文件

開啟多個文件時，可以在工作區域檢視文件的縮圖。若要切換畫面，請執行下列動作:

▸ 按一下 **Window(視窗) > Show Documents in Tiles(並排顯示文件)**。

開啟的文件會在工作區域中以縮圖顯示並啟動捲軸。

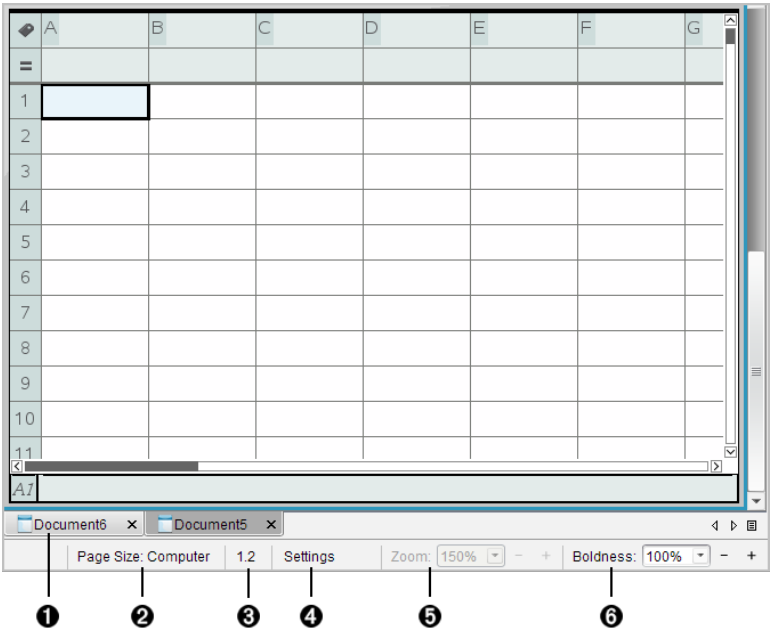


狀態列會維持為可使用的狀態，不過，此時文件名稱會顯示在縮圖畫面上。按一下**選取 [視窗] > [標籤顯示文件]**，以在工作區域一次檢視一個文件。

使用應用程式

第一次開啟新文件或新增新問題至文件時，請從功能表選取應用程式。

下圖**說**明的是問題和 [序列 & **試算**表] 應用程式在視窗右側的工作空間的顯示方式。



❶ **文件名稱**。標籤顯示所有已開啟文件的名稱。按一下名稱，使之成為使用中的文件。

❷ **頁面大小**。顯示文件的頁面大小是 [**計算機**] 還是 [電腦]。您可使用 TI-Nspire™ **檔案**功能表將文件頁面大小從一種轉換為另一種。

❸ **問題/頁面計數器**。第一個值代表使用中頁面的問題編號，而第二個值表示問題中的頁碼。在範例中，**計**數器顯示 **1.2**，表示是「問題 **1** 的第 **2** 頁」。

❹ **設定**。按兩下可檢視或變更使用中文件的 [文件設定]，還可變更預設的 [文件設定]。

❺ **縮放**。僅在 [**計算機**] 預覽模式下啟用(選取工**具**列上的**文件預覽**，然後選取**計算機**)。按一下 ▼，然後選取預覽的放大值。

❻ **粗細**。僅在 [電腦] 預覽模式下啟用(選取工**具**列上的**文件**預覽，**然後選取**電腦)。按一下 ▼，然後選取一個值來增加或減少文字或其他項目的**粗細**程度。

使用頁面中的多個應用程式

最多可以新增四個應用程式至一個頁面。在頁面上有多個應用程式時，使用中應用程式的功能表會顯示在 [文件工**具**箱] 中。使用多個應用程式需**要**兩個步驟:

- 變更**版**面配置以容納多個應用程式
- 新增應用程式

即使**已**正在使用某個應用程式，也可以新增多個應用程式至頁面。

新增多個應用程式至頁面

每一個頁面預設為包含可新增一個應用程式的空間。若**要**新增其他應用程式至頁面，請完成下列步驟。

1. 按一下**編輯 > 版面配置 > 選擇配置** 。

   –或–

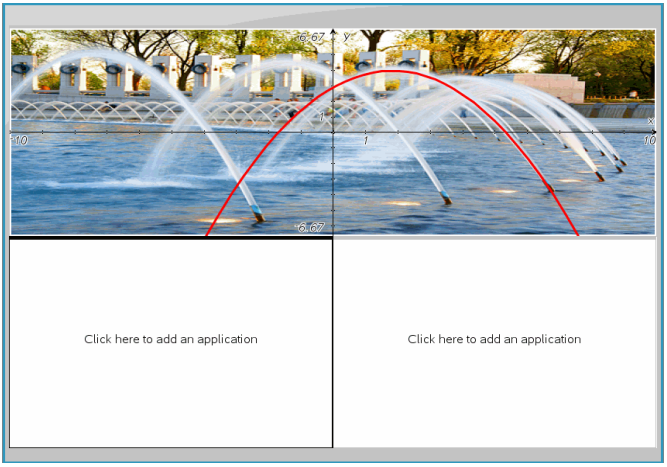
   按一下 。

   頁面配置功能表將開啟。

有八個**版**面配置選項可供使用。以灰色顯示**已**選取選項。

2. 標示要新增至問題或頁面的配置，然後按一下以選取。

   新配置會與第一個使用的應用程式一起顯示。



3. 在 [計算機] 預覽模式中，按一下 **[按下] 功能表**以在問題或頁面中的每一個新段落選取應用程式。在 [電腦] 檢視中，選擇**按一下此處添加應用程式**。

交換應用程式

若要在具有多個應用程式的頁面上變更應用程式的位置，請「交換」兩個應用程式的位置。

1. 按一下 **[編輯] > [版面配置] > [交換應用程式]**。

   附註: 此時會自動選取上一次使用的應用程式作為要交換的第一個應用程式。

2. 按一下要交換的第二個應用程式。

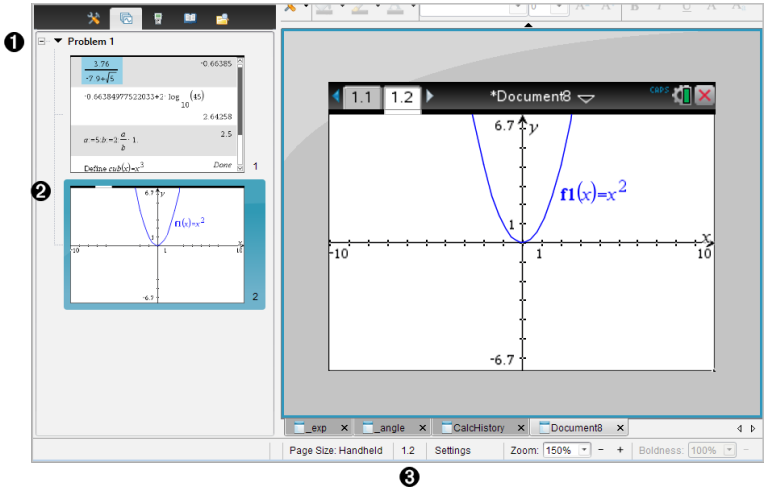
   此執行交換動作。

   附註: 若只有兩個工作區域，則選取的應用程式會自動與工作區域上的另一個應用程式交換位置。

如果要取消鍵入，請按 **Esc**。

選取和移動頁面

要在包含多個頁面的文件中**快速**移動和**重**新排列頁面，請使用 [頁面排序程式] 列出文件中所有頁面的縮圖檢視。



❶ **頁面排序程式**。透過按一下 [文件工具箱] 上的 [頁面排序程式] 按鈕 ( ) 顯示。顯示目前文件所有問題中全部頁面的縮圖。使用捲軸檢視位於檢視之外的頁面。

❷ **使用中的頁面**。在頁面排序程式中標示以及工作區域中使用的目前頁面。

❸ **問題/頁面計數器**。顯示問題編號，其後為頁碼。

選取頁面

[頁面排序程式] 會一律指出工作區域上使用中的頁面。

- 如果在工作區域中使用某個頁面，則 [頁面排序程式] 會以彩色邊界標示該頁面。
- 如果正在使用 [頁面排序程式]，則在工作區域中顯示之使用中頁面的 [頁面排序程式] 窗格邊界呈現彩色。
- 在 [頁面排序程式] 中按一下任何頁面，會使其成為啟用頁面並顯示於工作區域中。

重新排序頁面

使用 [頁面排序程式] 以變更頁面在問題中的順序。

1. 按一下以選取 [頁面排序程式] 中的頁面縮圖檢視。
2. 按住滑鼠按鈕並將頁面拖曳至需要的位置，然後放開按鈕以放置頁面於新的位置。

建立應用程式群組

若要將最多四個頁面設成群組到單一頁面，請執行以下步驟:

1. 按一下系列中的第一個頁面。
2. 按一下 **編輯 > 版面配置 > 群組**。

   下一個頁面會與第一個頁面設為同一個群組。版面配置會自動調整為顯示群組中的所有頁面。

若要取消頁面群組，請執行下列動作:

1. 按一下已設為群組的頁面。
2. 按一下 **編輯 > 版面配置 > 取消群組**。

   內容項目會變成個別頁面與應用程式。

從頁面刪除應用程式

1. 按一下要刪除的應用程式。
2. 按一下 **[編輯] > [版面配置] > [刪除應用程式]**。

   此時會刪除應用程式。

   要復原刪除，請按 **Ctrl + Z**(Mac®: ⌘ Z)。

刪除頁面

1. 選取要刪除的頁面。
2. 按一下**編輯 >刪除。**

   –或–

   按一下 ✖。

   –或–

   以滑鼠右鍵按一下並且按一下 **Delete(刪除)**。

使用問題與頁面

當建立新文件時，會新增含有一個問題的頁面。當文件具有多個頁面的一個問題或多個問題時，請按一下 以在 [文件工具箱] 中開啟頁面排序程式畫面，檢視問題與頁面。

將問題新增到文件

文件中最多可包含 30 個問題。

1. 按一下 **插入>問題**。

   –或–

   按一下 。

2. 按一下**問題**。

   此時會新增含有一個新問題的一個新頁面至文件。

將頁面新增到問題

每一個問題最多可包含 50 個頁面。

1. 按一下 **插入>頁面**。

   –或–

   按一下

2. 按一下**頁面**。

   此時會新增頁面至問題。

3. 選取**要**新增至頁面的應用程式。

複製與貼上問題

可以在相同或不同文件中的不同位置複製與貼上同一個問題。

1. 按一下 開啟 [頁面排序程式]。
2. 按一下問題名稱以選取問題。
3. 按一下**編輯>複製**或按 **Ctrl** + **C** (Mac®: 「+ C)。
4. 前往需**要**問題出現的位置。
5. 按一下 **編輯>貼上**或按 **Ctrl + V**(Mac®: 「+V) 。

   即會複製問題到新位置。

刪除問題

若**要**刪除文件中的問題，請執行下列動作:

1. 按一下問題名稱以選取問題。
2. 按一下 **Edit(編輯) > Delete(刪除)** 或按 **Ctrl+X** (Mac®: 「+ X) 。

   此時會刪除文件中的問題。

重新命名問題

若**要重**新命名問題，請執行下列動作:

1. 使用 [頁面排序程式] 選取問題名稱。
2. 按一下右鍵並選擇**重新命名**。

   此時會清除問題名稱方塊。
3. **輸入**新名稱然後按 **Enter**。

   新的名稱會以**粗體**顯示，表示名稱**已**變更。

列印文件

如果電腦**已**連**接**至印表**機**，則可列印開啟中的文件。

1. 按一下**檔案>列印**。

   此時會開啟 [列印] 對話方塊。
2. 選取列印作業的詳**細資訊**。

   [列印] 對話方塊可控制列印工作的下列設定:

   - 印表**機**
   - 列印內容:
   - 可檢視的畫面 – 列印使用中文件所顯示的內容
   - 全部列印 – 列印所有**已**開啟文件中所有**資**料與頁面，包括目前畫面中未顯示的內容
   - 紙張大小
   - TI-Nspire™ 頁面範圍
   - 列印張數(最多 100 張)
   - 配置:
   - 方向(縱向或橫向)
   - 每張紙上列印的 TI-Nspire™ 頁面數量(1、4 或 8) (僅供 [可檢視的畫面] 選項使用)
   - 是否**要**在列印的每一個 TI-Nspire™ 頁面下方預留註解的空間(僅供 [可檢視的畫面] 選項使用)
   - 邊距(從 0.25 英吋至 2 英吋)
   - 在印出內容中包含**說**明文件**資訊**的選項:

- 問題與頁面標籤
- 標題(最多兩行)
- 頁尾中的文件名稱
- 可將相同問題的頁面放在一起
- 列印預覽

3. 按一下 **Print(列印)**。

附註: 若要還原 [列印] 預設值，請按一下 **[重新設定]**。

使用列印預覽

也可以從 [列印] 對話方塊預覽文件。

1. 選擇**預覽**核取方塊。
2. 請使用右窗格最上方的箭號以逐頁瀏覽預覽中的頁面。

檢視文件屬性與著作權資訊

附註: 這些說明中，大部分僅適用於 Teacher Software。

檢查頁面大小

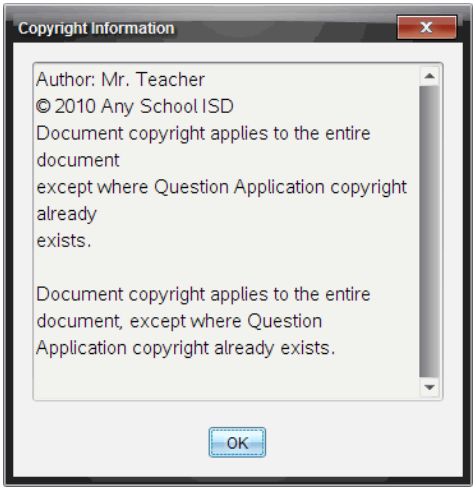
1. 在 Teacher Software，移至 TI-Nspire™ **檔案**功能表，然後選取**文件屬性**。
2. 按一下**頁面大小**標籤。
3. 勾號表示文件目前的頁面大小。

檢視著作權資訊

Teacher Software 和 Student Software 可讓您檢視已新增至文件的著作權資訊。

1. 在 TI-Nspire™ **檔案**功能表上，選取**檢視著作權資訊**。

   Copyright Information(著作權資訊) 對話方塊開啟。



2. 按一下 **確定** 可關閉對話方塊。

新增著作權資訊至文件

使用 Teacher Software 可新增個別著作權**資訊**至建立的文件，或將相同的著作權**資訊套**用到所有新文件。

1. 開啟文件。
2. 在 TI-Nspire™ **檔案**功能表上，選取**文件屬性**。
3. 按一下**著作權**標籤。
4. 編輯下列欄位以定義著作權詳情:
   - 作者
   - 著作權(選取 [公用領域] 或 [著作權])。
   - 年份(選取 [公用領域] 時停用)
   - 擁有者(選取 [公用領域] 時停用)
   - Comments
5. 若**要**從這裡開始將提供的**資訊**新增至所有新文件，請選取 [**將此著作權套用至所有新文件**]。
6. 按一下 [**確定**] 以將著作權**資訊套**用至文件。

保護文件(將文件設為唯讀)

教師可保護文件，以建立要發送給學生或用於其他用途的文件。收到唯讀文件的學生若要進行變更，則會收到提示以將文件另存新檔。

1. 開啟文件。
2. 在 TI-Nspire™ 檔案功能表上，選取文件屬性。
3. 按一下 **Protection(保護)** 標籤。
4. 選取 [將此文件設為唯讀] 核取方塊。
5. 按一下 確定。

處理 PublishView™ 文件

使用 PublishView™ 功能建立互動式文件，並與**教師**及學生分享。可以建立包含有格式化文字、TI-Nspire™ 應用程式、影像、超連結、影片連結與**嵌入**式影片的文件，其適合以標準紙張列印、發佈至網站或部落格，作為互動式工作表的文件格式。

PublishView™ 提供配置與編輯功能，以在文件中顯示數學與科學概念，TI-Nspire™ 應用程式可在文件中以互動及動態的方式連結**支援**媒**體**，製作出生動的文件。使用 PublishView™ 功能：

- **教師**可以建立**要**在畫面上使用的**教**學活動與評估。
- **教師**可以建立列印**資**料，作為 TI-Nspire™ **計算機**所使用文件的補充。
- 在使用**課**程**計**畫時，**教師**可以：
  - 從舊有**計算機**文件中建立**課**程**計**畫，或將**課**程**計**畫轉換成**計算機**文件。
  - 連結到相關的**課**程**計**畫或文件。
  - **嵌入**的**說**明文字、影像、影片與網路**資**源連結。
  - 直**接**從**課**程**計**畫中建立 TI-Nspire™ 應用程式或與其互動。
- 學生可以在同一工作表上製作報告或製作含**資**料播放、曲線**擬**合、圖片與影片的**實**驗報告等專案。
- 學生可以利用標準紙張列印並繳交作業。
- **接受**測驗的學生可使用工**具**建立文件，其中包含：測驗中的所有問題、文字、影像、超連結、或影片、互動式 TI-Nspire™ 應用程式、**螢幕**擷取畫面，以及列印文件所需的配置選項。

附註：PublishView™ 文件可經由 TI-Nspire™ Navigator™ NC 進行交換 。PublishView™ 文件可保留在 [公事包] 工作空間，而 PublishView™ 文件中的 TI-Nspire™ 問題可由 TI-Nspire™ Navigator™ 系統自動評分。

建立新的 PublishView™ 文件

1. 在 [文件工作空間] 中，按一下 **檔案> 以新建 PublishView™ 文件**。

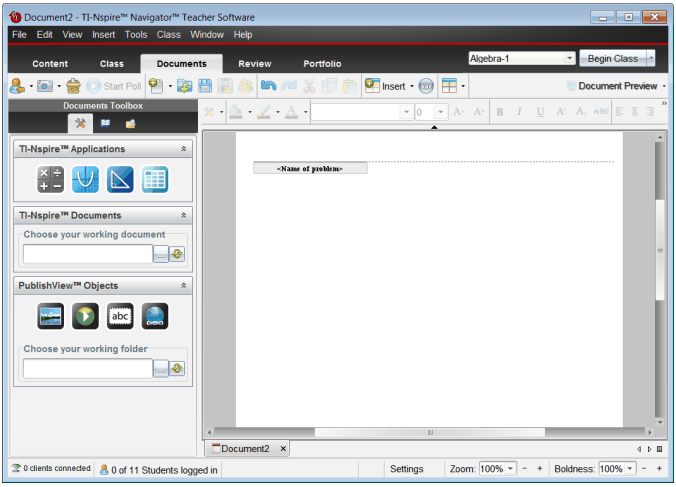
   –或–

   按一下 ，然後按一下**新建 PublishView™ 文件**。

   - 信紙尺寸的空白文件會在 [文件] 工作空間中開啟。方向是縱向且無法變更。

- 頂端與底部邊距預設為 1 英吋。側邊距沒有設定。
- 一個問題為預設新增至文件中。
- 文件頁面底部預設頁碼為 「第 # 頁，共 # 頁」格式。
- 畫面右邊及底部的捲軸為已啟用狀態。

2. 依需要新增 TI-Nspire™ 應用程式與 PublishView™ 物件以完成文件。



關於 PublishView™ 文件

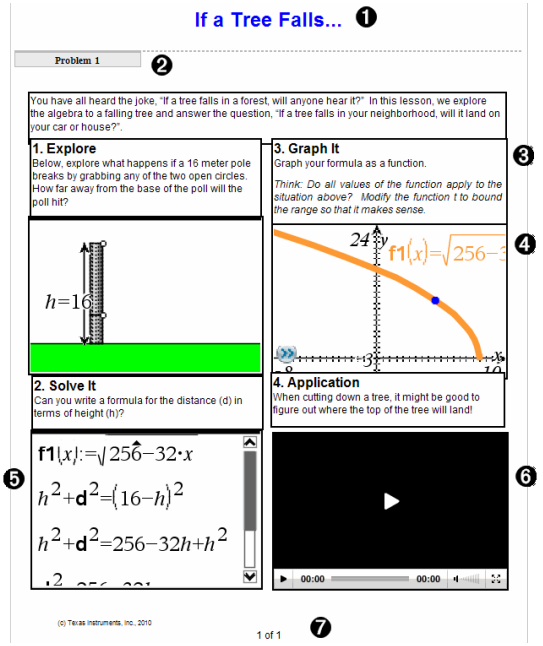
處理 PublishView™ 文件時，請務必注意:

- PublishView™ 文件會另存為 .tnsp 檔案，以與 TI-Nspire™ 文件(.tns 檔案) 有所區分。
- 將 PublishView™ 物件插入文件時，文字、影像、超連結或嵌入的影片會包含在可移動與調整大小的方塊中。
- 插入 TI-Nspire™ 應用程式的運作方式與在 TI-Nspire™ 文件頁面中的情形相同。
- PublishView™ 文件中的物件可以彼此重疊，亦可設定位於最上方或最下方的物件。
- 可以在 PublishView™ 文件中自由放置與定位物件。
- 可以將舊有的 TI-Nspire™ 文件轉換成 PublishView™ 文件(.tnsp 檔案) 。
- 將 PublishView™ 文件轉換成 TI-Nspire™ 文件(.tns 檔案) 時，TI-Nspire™ 應用程式會進行轉換。不會轉換包含文字、超連結、影片與影像的 PublishView™ 物件。

- 無法在計算機上建立或開啟 PublishView™ 文件。PublishView™ 文件必須先轉換成 TI-Nspire™ 文件，才能傳送至計算機。

瀏覽 PublishView™ 文件

下列範例說明如何使用 TI-Nspire™ 應用程式與 PublishView™ 物件來建置 PublishView™ 文件。此範例已開啟邊界，以顯示物件周圍的邊界。顯示邊界即可在建置文件時容易地處理物件。當準備好列印文件或發佈至網路時，可以選擇隱藏邊界。



❶ **標頭**。此範例中的標頭包含文件的標題。當標頭區域啟動時，可以依需要輸入文字和對其進行格式化。

❷ **問題間隔與名稱**。在 PublishView™ 文件中使用問題間隔來控制版面配置。可以選擇要隱藏或顯示問題間隔。刪除問題會移除問題的內容，若有多個問題，則會移除問題之間的空間。問題間隔也可以在 PublishView™ 文件中使用變數。如果在不同的問題中使用名稱相同的變數，變數彼此獨立互相不影響。

❸ **文字方塊**。在此範例中，簡介文字與方塊 1、2、3 與 4 中的文字包含在文字方塊中。可以利用文字方塊將文字與超連結插入 PublishView™ 文

件。文字方塊可以依需要調整大小與定位。將 PublishView™ 文件轉換成 TI-Nspire™ 文件時，並不會保留 PublishView™ 文字方塊。

❹ **TI-Nspire™ 應用程式**。在此範例中，作者使用 [函數繪圖&幾何作圖] 來顯示數學函數。在 PublishView™ 文件中使用 TI-Nspire™ 應用程式時，[文件工具箱] 中會開啟適當的應用程式功能表。可以依照在 TI-Nspire™ 文件中的方式在 TI-Nspire™ 應用程式中工作。將 PublishView™ 文件轉換成 TI-Nspire™ 文件時，會保留應用程式。

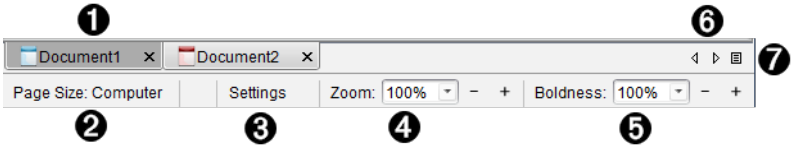
❺ **筆記應用程式**。也可以使用 TI-Nspire™ 筆記應用程式新增文字至 PublishView™ 文件。因為筆記是一種 TI-Nspire™ 應用程式，所以當 PublishView™ 文件轉換成 TI-Nspire™ 文件時會保留下來。使用筆記應用程式可啟用方程式編輯程式，並可包含 TI-Nspire™ 數學範本與符號。

❻ **影片**。此範例嵌入於 PublishView™ 文件中，並位於方框內的影片。使用者可以使用控制項以開始與停止播放影片。可以依需要在文件中調整包含影片與影像的方框大小，並進行定位。

❼ **標尾**。標尾區域預設為具有無法編輯的頁碼。可以依需要在頁碼上方新增其他文字。與標頭相似，可以依需要格式化文字，。

在 PublishView™ 文件中使用狀態列

當 PublishView™ 文件開啟時，狀態列上的選項會與在 TI-Nspire™文件中工作時的選項不同。



❶ 文件名稱顯示於標籤中。當開啟多個文件時，系統會列出名稱。可以同時開啟 TI-Nspire™ 與 PublishView™ 文件。在此範例中，Document 1 是非使用中的 TI-Nspire™ 文件 ( )。Document 2 是使用中的 PublishView™ 文件 ( )。按一下 X 以關閉文件。

❷ **頁面大小**。顯示文件的頁面大小是 [計算機] 還是 [電腦]。您可使用 TI-Nspire™ 檔案功能表將文件頁面大小從一種轉換為另一種。

❸ 按一下 **設定** 以變更文件設定。可以指定某使用中文件的專屬設定，或為所有的 PublishView™ 文件設定預設值。將 TI-Nspire™ 文件轉換成 PublishView™ 文件時，TI-Nspire™ 文件設定會轉換成 PublishView™ 文件定義的設定。

❹ 使用 **縮放** 比例尺放大或縮小活動文檔(縮放範圍:10% 至 500%)。如果**要**設定縮放比例，請**輸入具體**數字，使用 + 和 - 按鈕以 10% 的增量增大或減小比例，或者使用下拉式清單選擇預設百分比。

❺ 在 TI-Nspire™ 應用程式中使用 **粗細** 尺度，以增加或減少應用程式中文字與線條的**粗細**。如果**要**設定**粗細**程度，請**輸入具體**數字，使用 + 和 - 按鈕以 10% 的增量增大或減小比例，或者使用下拉式列表選擇預設百分比。

PublishView™ 物件中的**粗細**用以使 TI-Nspire™ 應用程式中的文字與 PublishView™ 工作表上的其他文字相符。在向全班顯示文件時，它也可以用以增加 TI-Nspire™ 應用程式的明顯度。

❻ 若有太多開啟中的文件名稱**要**在狀態列中顯示，請按一下向右與向左箭頭 (◁ ▷) 以在不同文件之間移動。

❼ 按一下 ☰ 以查看所有已開啟文件列表。

儲存 PublishView™ 文件

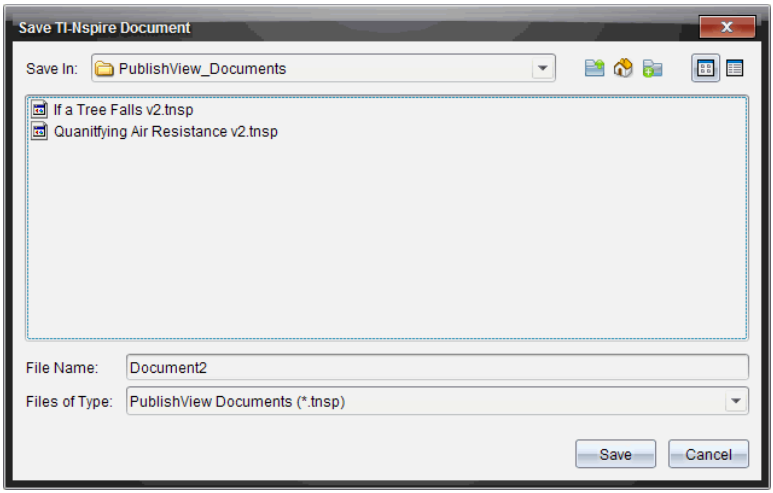
儲存新文件

1. 按一下 **檔案> [儲存文件]**。

   –或–

   按一下 💾 。

   此時會開啟 [儲存 TI-Nspire™ 文件] 對話方塊。



2. 瀏覽至要儲存文件的資料夾。

   –或–

   建立要存儲文件的資料夾。

3. **輸入**新文件名稱。
4. 按一下**儲存**。

   此時會關閉文件並以副檔名 .tnsp 進行儲存。

附註：儲存檔案後，在下次開啟檔案時，**軟體**會先尋找相同的資料夾。

以新檔案名稱儲存文件

若要在新的資料夾及/或使用新檔案名稱儲存舊有文件，請執行下列動作：

1. 從功能表選取 **檔案 > [另存新檔]**。

   此時會開啟 [儲存 TI-Nspire™ 文件] 對話方塊。

2. 瀏覽要儲存文件的資料夾。

   –或–

   建立要存儲文件的資料夾。

3. **輸入**文件的新檔案名稱。
4. 按一下 **[儲存]** 以新檔案名稱儲存文件。

附註：也可以使用 **另存新檔** 選項，在 TI-Nspire™ 檔案與 PublishView™ 檔案之間來回轉換文件-。

瀏覽 文件工作空間

建立或開啟 PublishView™ 文件時，會在 [文件] 工作空間中開啟文件。請依照處理 TI-Nspire™ 文件的方式來使用功能表選項與工具列，以執行下列動作：

- 使用 [內容瀏覽器] 瀏覽至舊有資料夾與文件
- 開啟舊有文件
- 儲存文件
- 使用複製、貼上、復原與重複選項
- 刪除文件
- 存取 TI-Nspire™ 應用程式專屬的功能表
- 在可使用變數的 TI-Nspire™ 應用程式中開啟 [變數] 功能表
- 存取並將數學範本、符號、目錄項目與資料庫項目插入 PublishView™ 文件

附註：如需詳細資訊，請參閱*使用文件工作空間*。

探索 [文件工作箱]

當啟用 PublishView™ 文件時，[文件工具箱] 中包含處理 PublishView™ 文件所需的工具。可以新增 TI-Nspire™ 應用程式至問題、插入舊有 TI-Nspire™ 文件的部分內容於問題中，以及新增 PublishView™ 物件。

建立新 PublishView™ 文件或開啟舊有 PublishView™ 文件時，會開啟 [文件工具箱]。在 PublishView™ 文件中工作時，無法使用 [頁面排序程式] 與 TI-SmartView™ 模擬器。

❶ 在 PublishView™ 文件中時：

- 按一下 以開啟應用程式功能表及處理 TI-Nspire™ 應用程式和 PublishView™ 物件所需的工具。
- 按一下 以開啟 [公用程式] 面板，在其中存取數學範本、符號、目錄、數學運算子與資料庫。
- 按一下 以開啟 [內容瀏覽器]。

附註：如需詳細資訊，請參閱*使用文件工作空間*。

❷ 按一下 以收合包含功能表的面板。按一下 以展開面板。

❸ TI-Nspire™ 應用程式。拖放圖示至問題以插入應用程式：

計算工具

函數繪圖

幾何作圖

序列&試算表

數據&統計

筆記

Vernier DataQuest™

問題(TI-Nspire™ Teacher Software、TI-Nspire™ Navigator™ Teacher Software 和 TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software 中可用)。

❹ **TI-Nspire™ 文件**。使用此工具可尋找並插入舊有 TI-Nspire™ 文件(.tns 檔案) 於問題中。

❺ **PublishView™ 物件**。使用此工具可將下列物件拖放至問題中：

影像

影片

文字方塊

超連結

使用功能表和工具列

在 PublishView™ 文件中工作時，請從 [文件] 工作空間中的功能表或工具列選取選項，以處理內容和物件。當插入物件於 PublishView™ 文件時，可以使用與處理 TI-Nspire™ 文件的相同工具來控制該物件。在 PublishView™ 文件中時，可以執行下列動作：

- 在物件上按一下右鍵以開啟內容功能表，顯示可對該物件執行的動作。
- 使用新增、插入與貼上，以新增物件至 PublishView™ 文件中。
- 使用刪除與剪下，以從 PublishView™ 文件中移除物件。
- 在 PublishView™ 文件中移動物件的位置。
- 從某個文件中複製物件並貼入另一個 PublishView™ 文件。
- 調整文字方塊與影像等物件的大小並進行縮放。
- 變更字型字體與大小，並套用斜體、粗體、底線與色彩等文字格式。

附註： 如需詳細資訊，請參閱*使用文件工作空間*。

使用內容功能表

TI-Nspire™ 應用程式與 PublishView™ 文件中，內容功能表為下拉式功能表，其中提供所處理工作的專屬選項列表。例如，在 TI-Nspire™ 序列&試算表應用程式中工作時，在儲存格上按一下右鍵即開啟一個內容功能表，其中提供可對該儲存格執行的動作列表。以右鍵按一下 PublishView™ 文件中的文字方塊邊界時，內容功能表會提供可對該文字方塊執行的動作。

TI-Nspire™ 應用程式中的內容功能表

插入 TI-Nspire™ 應用程式至 PublishView™ 文件時，系統會提供應用程式功能表以及與該應用程式相關的內容功能表，其運作方式與在 TI-Nspire™ 文件中時相同。

PublishView™ 文件中的內容功能表

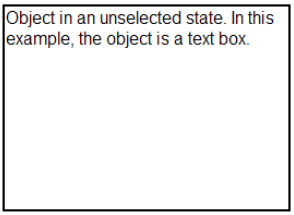
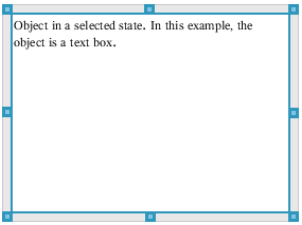
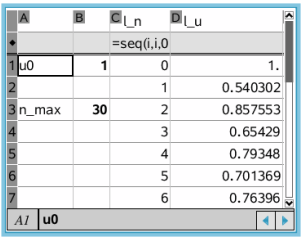
在 PublishView™ 文件中，內容功能表會提供捷徑，以方便使用經常執行的工作。內容功能表是物件或區域的專屬功能表：

- [工作表] 內容功能表提供的選項可用來處理工作表與文件配置。
- [物件] 內容功能表提供的選項可用來控制物件。
- 內容相關的內容功能表所提供的選項，可用來處理文字或影片等物件內的內容。

處理 PublishView™ 物件

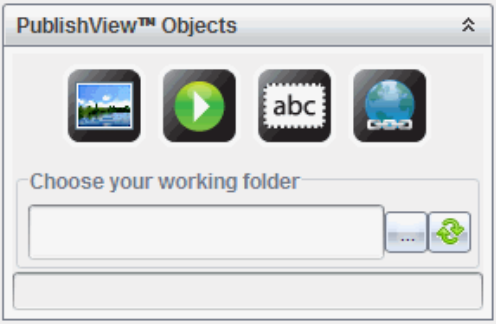
在 PublishView™ 文件中，PublishView™ 物件包含文字、超連結、影像與影片。可以移動、調整大小、複製與貼上，以及刪除 PublishView™ 文件內的物件。也可以定位物件，使物件彼此重疊放置。

在文件中時，PublishView™ 物件可以三種狀態存在：未選取、已選取和互動式

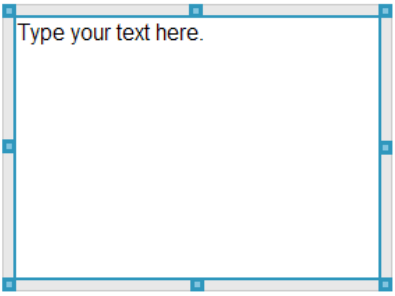
狀態	說明
未選取	未選取的物件不會有重新定位及調整大小的控點。若要取消選取物件，請在物件以外的區域按一下滑鼠左鍵或右鍵。 此範例說明物件周圍的邊界。 
已選取	已選取的物件會有八個方形控點框住物件。若要選取物件，請按一下物件的邊界。物件在選取後可移動及調整大小。 • 若要移動物件，請按一下邊界並將物件拖曳至新的位置。 • 若要調整物件大小，請抓取某個控點。 • 以右鍵按一下邊界以開啟內容功能表，其中含有控制物件的選項。 
互動式	物件周圍的藍色方框表示互動式狀態。若要進入互動式狀態，在物件主體的任意位置上按一下滑鼠左鍵或右鍵。在互動式狀態時，可以進行處理該物件的內容。例如，可以在文字方塊中新增或編輯文字，或在 TI-Nspire™ 應用程式中完成數學函數。在互動式狀態時，內容功能表包含物件內容的專屬選項。 

插入物件

1. 在 [文件工具箱] 中，請確定 PublishView™ 的 [物件] 功能表為開啟狀態。



2. 使用滑鼠選取圖示並拖曳至文件。
3. 放開滑鼠按鈕以將物件放入文件中。



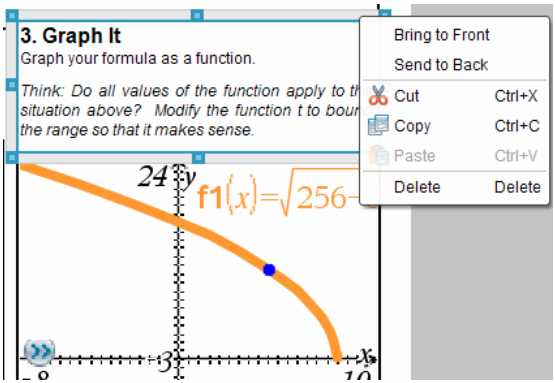
選取的文字方塊與方框可以調整大小、移動、複製、貼上與刪除。

4. 使用滑鼠抓取控點，以依需要調整物件的大小並在文件中拖曳以定位物件。

開啟物件內容功能表

▸ 以右鍵按一下 PublishView™ 文件中的物件邊界。

此時會開啟內容功能表，以存取刪除、複製/貼上、剪下與移至前方/移至後方等動作。



調整物件大小

1. 按一下物件周圍邊界以進行選取。邊界會變成藍色粗線條，且控點成為啟用中狀態。
2. 將滑鼠移至其中一個控點上方，以啟動調整大小工具。

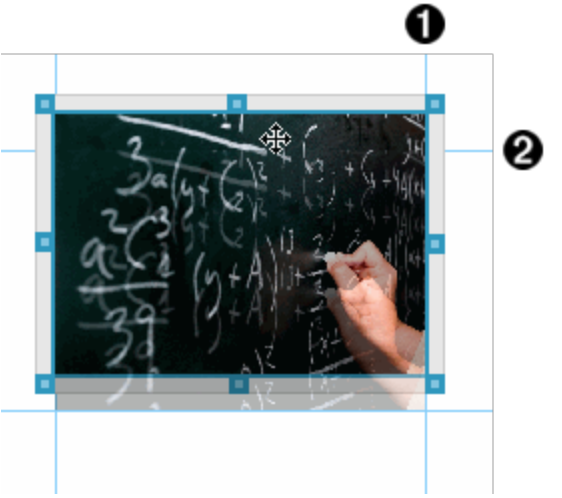
3. 抓取其中一個控點並往需要的方向拖曳，以放大或縮小物件。
4. 按一下物件以外的區域以儲存新的大小。

移動物件

若要將物件移至頁面上的其他位置，請執行下列動作：

1. 按一下物件周圍邊界以進行選取。邊界會變成藍色粗線條，且控點成為啟用中狀態。
2. 將游標移至其中一個邊界上方，以啟動定位工具。

3. 按一下以抓取物件。物件的頂端和底部會啟動水平與垂直的對齊引線。使用格線以在頁面中定位物件。



❶ 垂直對齊引線

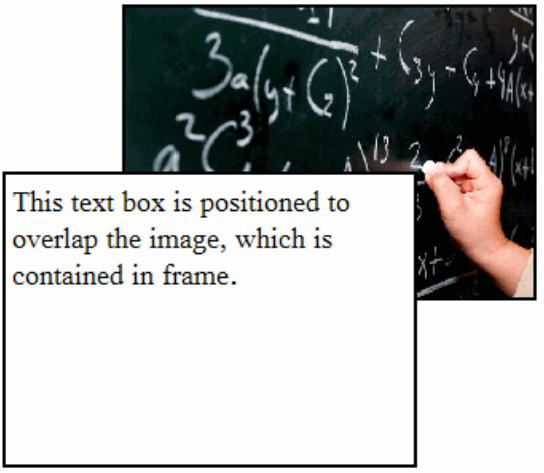
❷ 水平對齊引線

4. 拖曳物件至頁面上的新位置。

5. 放開滑鼠按以將物件放在新的位置。

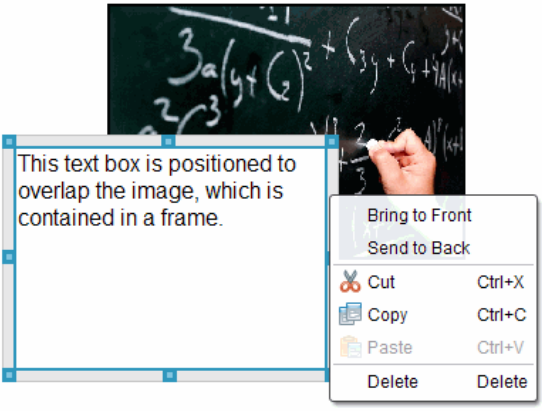
重疊物件

可以定位物件以讓物件彼此重疊。可以控制堆疊順序，以指定物件要放在彼此的前面或後面。在課堂上顯示資訊時，重疊物件有許多實際的用法。例如，可以將一個空的文字方塊放在其他物件上方，以建立「遮蓋控制項」。然後，可以移動文字方塊，一次只顯示其下方的一個項目。



如果要變更物件在堆疊順序中的位置，請執行下列動作：

1. 按一下要定位物件的邊界進行選取，然後按一下滑鼠右鍵以開啟內容功能表。



2. 按一下 **移至後方** 或 **移至前方**，將選取的物件移至要放置的位置。

刪除物件

若要從工作表中刪除物件，請執行下列動作：

1. 按一下物件的任意邊界以進行選取。已選取物件時，邊界會呈現藍色且控點為啟用中狀態。
2. 按 **Delete** 鍵以刪除文字方塊。

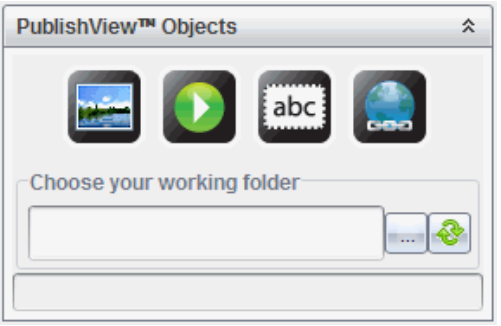
–或–

按一下滑鼠右鍵，然後按一下內容功能表中的 **Delete** 鍵。

選擇 PublishView™ 物件的工作資料夾

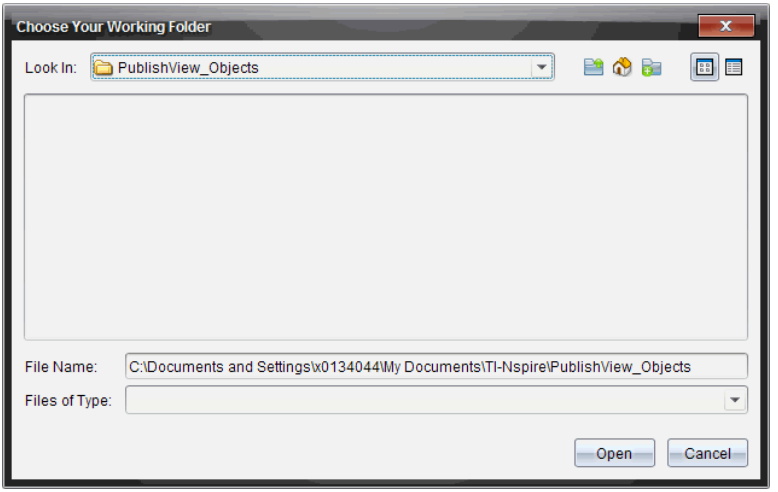
使用 [PublishView™ 物件] 面板中的 [選擇工作資料夾] 欄位，以選取儲存 PublishView™ 文件與相關檔案的資料夾。

1. 請確定 [PublishView™ 物件] 面板為開啟狀態。



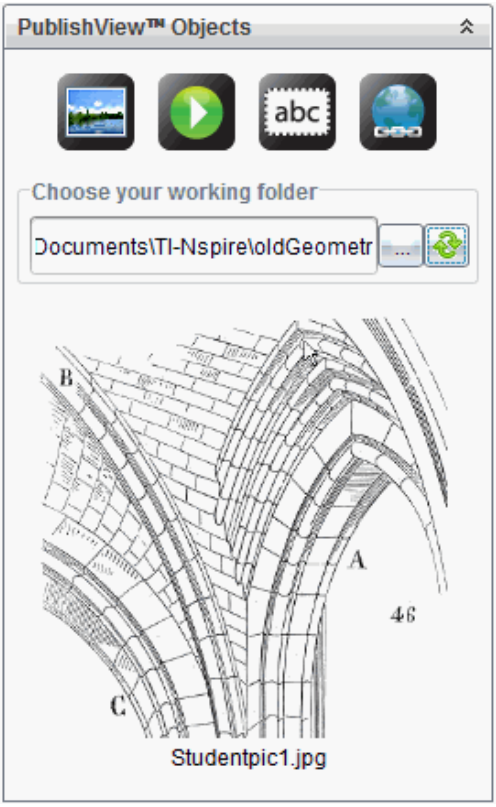
2. 按一下 。

   此時會開啟 [選擇工作資料夾] 對話方塊。



3. 瀏覽至要儲存影片與影像檔的資料夾。
4. 按一下 **開啟** 以選擇工作資料夾。

選取的資料夾會成為工作資料夾，並在 **選擇工作資料夾** 欄位中顯示資料夾名稱。資料夾中所支援影像與影片檔的預覽會在 [PublishView™ 物件] 面板中顯示。



5. 若要將影像或影片檔案新增至 PublishView™ 文件，請選取檔案並拖放至使用中的工作表。

使用 TI-Nspire™ 應用程式

附註：如需詳細資訊，請參閱本手冊的相關章節。

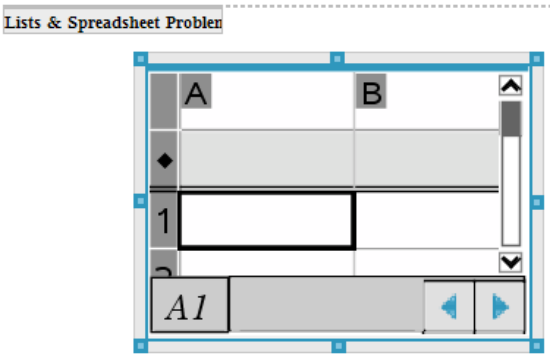
在問題中新增應用程式

若要在 PublishView™ 文件問題中新增 TI-Nspire™ 應用程式，請執行下列動作：

1. 選擇下列其中一項動作以選取應用程式：

- 在 [TI-Nspire™ 應用程式] 面板的 [文件工具箱] 中，使用滑鼠游標指向其中一個應用程式並拖曳至問題。
- 在功能表列中選取 **插入**，然後從下拉式功能表選擇一個應用程式。
- 在工作表中按一下，以右鍵以開啟內容功能表，再選取 **插入** 並從下拉式功能表內選擇一個應用程式。

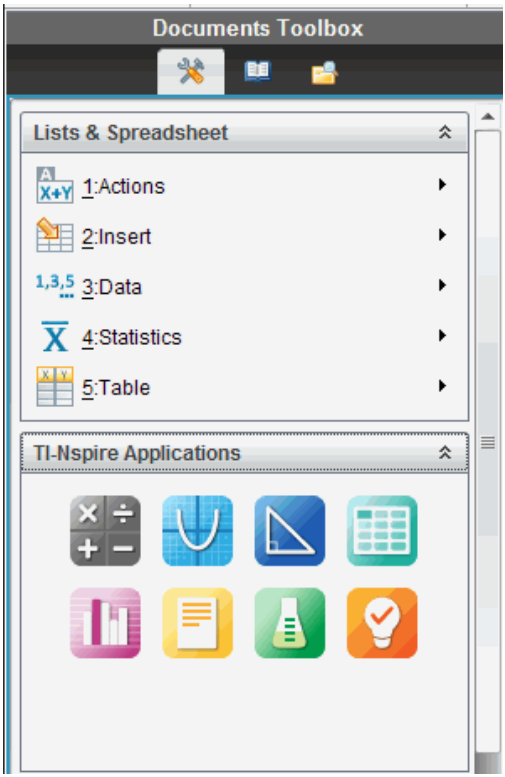
應用程式會新增至工作表。



2. 使用滑鼠抓取控點，以**依**需**要**調整應用程式物件的大小或定位。
3. 按一下應用程式方框以外的區域以**接受**尺寸。
4. 若**要**開啟使用中 TI-Nspire™ 應用程式的功能表，請在應用程式內的區域按一下。

   功能表會在 [TI-Nspire™ 應用程式] 面板上方的 [文件工具箱] 中開啟。

   右鍵按一下儲存格或函數等應用程式元素，以開啟該項目的內容功能表。



5. 若要在應用程式中工作，請在應用程式功能表中按一下選項。按一下 以收合應用程式功能表面板。

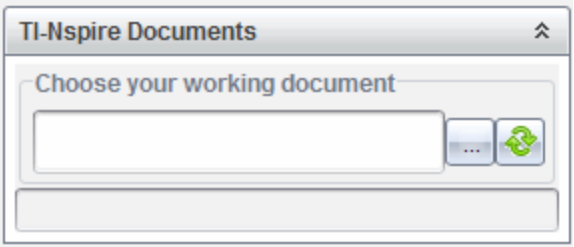
新增舊有的 TI-Nspire™ 文件

使用 TI-Nspire™ 文件] 面板開啟舊有 TI-Nspire™ 文件，以新增至 PublishView™ 文件。開啟舊有 TI-Nspire™ 文件時，文件的所有頁面都會出現在預覽面板中。可以將完整的問題或個別頁面拖放至 PublishView™ 工作表。

選擇工作中的 TI-Nspire™ 文件

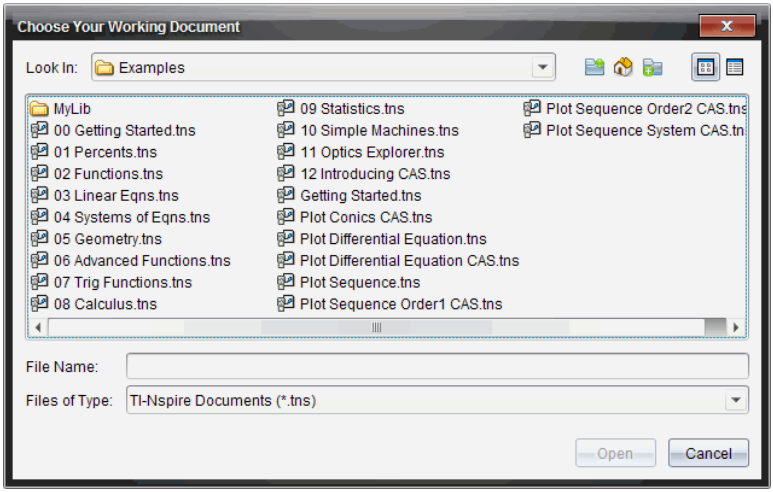
若要選擇工作中的文件，請執行下列動作：

1. 在 [文件工具箱] 中，請確定 [TI-Nspire™ 文件] 面板為開啟狀態。



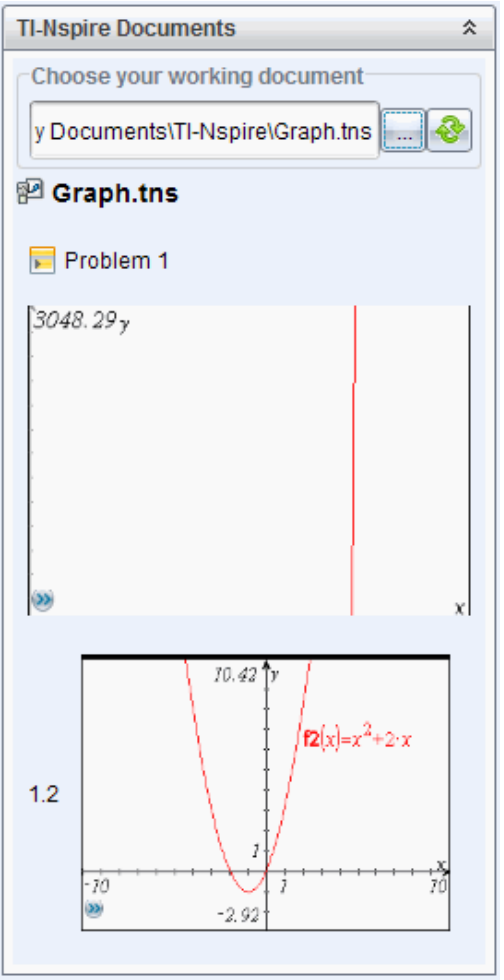
2. 按一下 。

此時會開啟 **選擇工作中的文件**對話方塊。



3. 瀏覽至 TI-Nspire™ 文件所儲存的**資**料夾。
   - 按一下 **尋找位置**欄位中 ▼ 以使用檔案瀏覽器尋找**資**料夾。
   - 在開啟的**資**料夾中按一下 以在**資**料夾階層中向上移動一層
   - 按一下 以**回**到預設的起始**資**料夾
   - 按一下 以新增**資**料夾至電腦上**已**開啟的**資**料夾中。
   - 按一下 以列出**資**料夾和檔案。若**要**顯示詳情，請按一下 。
4. 選取檔案，然後按一下 **開啟**。

   TI-Nspire™ 文件會在 [TI-Nspire™ 文件] 面板中開啟。



5. 若要將 TI-Nspire™ 文件新增至 PublishView™ 文件，請一次拖放一個頁面或一個問題至 PublishView™ 工作表。

   如果新增含有多個頁面的問題，則這些頁面會在 PublishView™ 工作表中逐一向上堆疊。請移動最上方的頁面以查看其他頁面。

使用問題

PublishView™ 文件和 TI-Nspire™ 文件相似，是由一或多個問題所組成。

使用問題控制 PublishView™ 文件的配置，以將變數獨立出來。在多個問題中使用名稱相同的變數時，變數可具有不同的值。若要將問題新增至 PublishView™ 文件，請開啟 [工作表] 內容功能表，或使用 [文件] 工作空間 [插入] 功能表內的選項。新增問題時，請記住下列準則：

- 新的 PublishView™ 文件預設會包含一個問題。
- 可以在任何舊有的問題後方插入問題。
- 無法在舊有問題內容中插入問題。
- 新問題的間隔皆會插入所選取問題的後方。
- 插入問題間隔可在間隔下方新增空白區域。
- 兩個問題間隔之間的任何物件屬於間隔上方問題的一部分。
- 前一個問題間隔的下方具有所有工作表與物件。
- 問題間隔與任何物件均不相關，它可讓您在問題中移動物件而不會影響到問題間隔的位置。

新增問題

若要將問題新增至開啟中的 PublishView™ 文件，請執行下列動作：

1. 在工作表的任意位置上按一下右鍵，然後選取 **插入 > 問題**。

   系統會新增問題至文件中任何舊有問題的下方。問題間隔在問題之間提供一條可見的分隔線。

2. 若要為問題命名，請標示預設文字、輸入名稱，然後在文字方塊以外的區域按一下以儲存名稱。

   此時會儲存問題間隔。

   如果文件有多個問題，請使用文件右邊的捲軸，向上或向下瀏覽問題。

管理問題間隔

問題間隔可分隔問題與變數集。

- 每個問題都有問題間隔。
- 當新增問題至文件時，會顯示問題間隔。
- 問題間隔顯示為一條虛線，並在工作表左邊的位置顯示問題名稱。
- 問題名稱預設為顯示 **<問題名稱>**。標示預設文字以輸入問題的新名稱。
- 問題名稱不需要是唯一的。不同問題可以有相同的名稱。

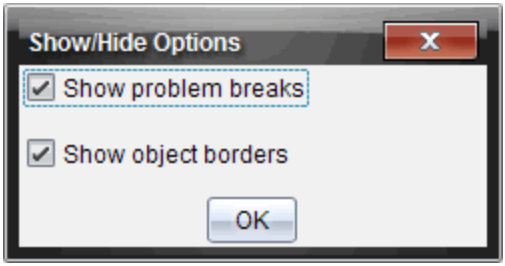
隱藏及顯示問題間隔

可以選擇要在 PublishView™ 文件中隱藏或顯示問題間隔。預設為顯示問題間隔。

1. 在文件的任意空白區域(在任何物件以外的區域)按一下右鍵，以開啟工作表內容功能表。
2. 按一下 **配置選項**。

   此時會開啟 [顯示/隱藏選項] 對話方塊。

   附註：也可以選取 **檢視 > PublishView™ 配置選項**。



3. 清除 **顯示問題間隔**選項以在文件中隱藏問題間隔。選取該選項以回到預設值並顯示問題間隔。
4. 按一下**確定** 即可關閉對話方塊。

重新命名問題

1. 按一下問題間隔線上舊有的問題名稱。
2. **輸入**問題新名稱。
3. 按一下文字方塊以外的區域以儲存新名稱。

刪除問題

若要刪除問題，請完成下列其中一項動作：

- 選取問題間隔，然後按一下 位於間隔右邊的 。
- 按一下 **Edit(編輯) > Delete(刪除)**。
- 在問題間隔上按一下右鍵並按一下 **刪除**。
- 選取問題間隔並按一下 **Delete** 或 **Backspace** 鍵。

刪除問題時，會移除問題中的所有物件，也會移除所選取問題間隔與下一個問題間隔之間的空間。

整理 PublishView™ 工作表

PublishView™ 文件可以有多個工作表。畫面上的工作空間會顯示單一工作表。所有工作都會在工作表內的 PublishView™ 物件與 TI-Nspire™ 應用程式中進行。

新增工作表至文件

如要新增工作表至文件，請執行以下步驟：

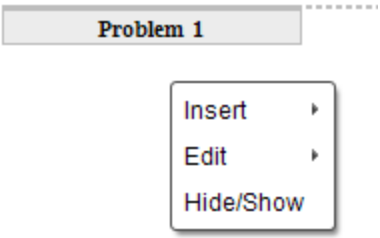
- 按一下 **插入 > 工作表**。

  系統會新增工作表至文件中，並以 1 為單位遞增編號。

開啟工作表內容功能表

- 在 PublishView™ 工作表中的任意空白區域(在任何物件以外的區域) 上按一下右鍵 。

  此時會開啟一個內容功能表，其中有插入問題、頁面、應用程式與 PublishView™ 物件的選項，還有移除空間或刪除頁面的編輯選項，以及隱藏與顯示問題間隔和物件邊界的選項。



頁面編號

PublishView™ 文件內的頁面編號顯示於底部邊距(標尾) 中。編號會以 「第 # 頁，共 # 頁」的預設格式顯示在 PublishView™ 工作表的中央位置。無法編輯或刪除頁面編號。

使用標頭與標尾

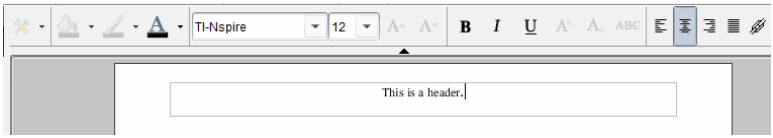
PublishView™ 文件在工作表的頂端與底部包含空間，以新增標頭或標尾。標頭與標尾可包含日期、文件名稱、課程計畫名稱、課程名稱、學校名稱，或識別文件所需的任何其他資訊。

標頭與標尾預設為不包含內容，且標頭與標尾的邊界處於隱藏狀態。若要啟動標頭或標尾以進行編輯，請在頂端或底部邊距內的區域按一下。啟動時，會顯示一個具有淡灰色邊界的文字方塊。

在標頭與標尾中插入與編輯文字

1. 在頂端或底部邊距內的區域按一下。

   邊距中的文字方塊邊界會變成可見，且會停用物件空間。游標位於標頭或標尾空間，且會開啟格式化工具列。



2. 輸入文字。
   - 預設字型是 TI-Nspire™ true type，12 點，一般。
   - 文字預設為依水平及垂直方向置中。
   - 文字可依照以下方式對齊：左對齊、居中、右對齊或兩端對齊。
   - 水平方向且不在文字方塊內的文字會移至下一行。
   - 垂直方向且不在文字方塊內的文字則不會顯示，但仍會保留文字 。(當刪除文字時，會顯示隱藏的文字。)
3. 完成下列其中一項動作以儲存文字：
   - 在標頭或標尾文字方塊以外的任意區域上按一下以儲存文字。
   - 按 **Esc** 以儲存文字。

     此時啟用 PublishView™ 工作表，且關閉格式化功能表。

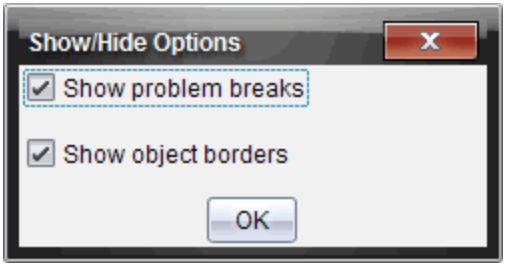
顯示 和隱藏邊界

預設為當插入物件至問題時會顯示邊界。選取隱藏邊界時，此選項也會套用至文件中的所有物件，以及新增至文件的物件。若要隱藏邊界，請執行下列動作：

1. 在工作表的任意空白區域(所有物件以外的區域)上按一下右鍵，以開啟內容功能表。
2. 按一下 **配置選項。**

   此時會開啟 [配置選項] 對話方塊。

   附註：也可以選取 **檢視 > PublishView™ 配置選項**。



3. 清除 **顯示物件邊界** 選項，以隱藏問題中物件周圍的邊界。選取該選項以**回**到預設值並顯示邊界。
4. 按一下**確定** 即可關閉對話方塊。

新增與移除空間

可**依**需**要**新增或刪除物件之間的空間，以管理在工作表上顯示 PublishView™ 物件的方式。

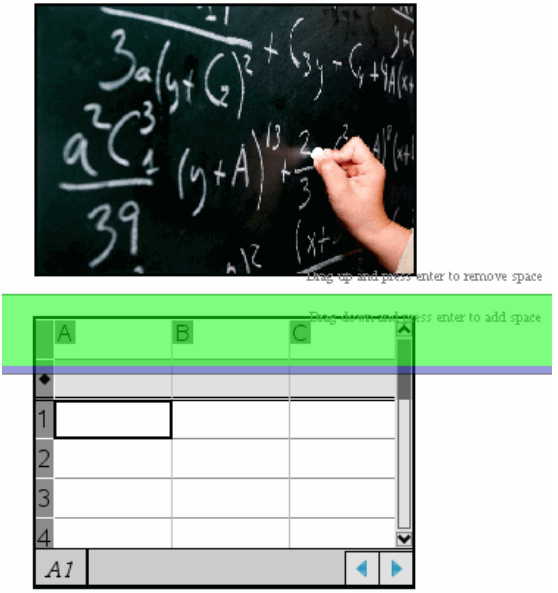
附註：可以使用此方法新增與移除物件之間的垂直空間。若**要**新增或移除物件之間的垂直空間，請執行下列動作：

新增空間

1. 在**要**新增空間的物件以外的區域上按一下右鍵。此時會開啟內容功能表。
2. 按一下 **編輯 > 新增/移除空間**。[新增/移除空間] 工**具**會成為**已**啟用狀態。

[新增/移除空間] 工具

3. 使用滑鼠將工具定位要新增空間的具體位置。
4. 按一下工具，然後向下拖曳以選取要新增的空間量。在選取要新增的空間量時，它會以綠色表示。



5. 按 **Enter** 鍵以新增物件之間的空間。可以在按 **Enter** 前進行向上與向下拖曳以調整空間量。

移除空間

1. 在要移除空間的物件以外的區域上按一下右鍵。

   此時會開啟內容功能表。

2. 按一下 **編輯 > 以新增/移除空間**。

   [新增/移除空間] 工具會成為已啟用狀態。

[新增/移除空間] 工具

3. 使用滑鼠將工具定位要移除空間的具體位置。
4. 按一下工具，然後向 上 拖曳以選取要移除的空間量。選取要移除的空間量時，會以紅色表示。

5. 按 **Enter** 鍵以移除物件之間的空間。可以在按 **Enter** 前進行向上與向下拖曳以調整空間量。

   附註：如果工作表上沒有足夠的空間容納物件，則在移除空間時將不會移動物件。

刪除問題中的空白工作表

可以從問題中刪除不包含任何 TI-Nspire™ 應用程式或 PublishView™ 物件的工作表。若要刪除問題中的空白工作表，請執行下列動作：

1. 刪除任何 TI-Nspire™ 應用程式、PublishView™ 物件，移動或刪除工作表中的任何問題間隔。
2. 將游標移至要刪除的工作表內。
3. 在空白工作表上按一下右鍵，以開啟內容功能表。
4. 按一下 **編輯 > 刪除工作表**。

   空白工作表便會從問題中移除。

使用 縮放

縮放功能可放大 PublishView™ 文件上的任意物件或區域以供討論，或縮小以查看課程概覽。縮放功能是以可見區域的圓心進行放大。

預設縮放設定是 100%。

▶ 若**要**變更縮放比例，請執行以下操作：

- 在框中**輸入**數字並按下 **輸入**。
- 使用 + 和 - 按鈕以 10% 的增量增大或減小比例。
- 使用下拉箭頭選擇預設比例。

儲存文件時將同時保留縮放設定。

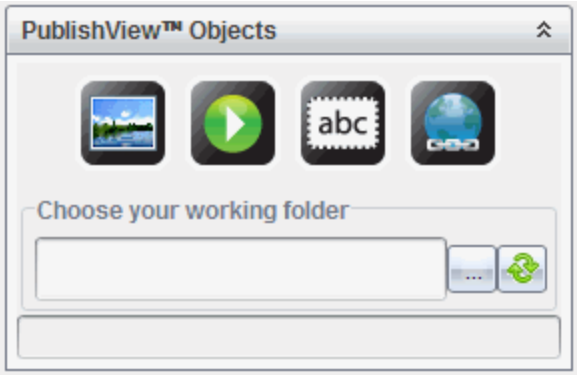
新增 文字至 PublishView™ 文件

在 PublishView™ 文件中，有三種方式可以新增文字：

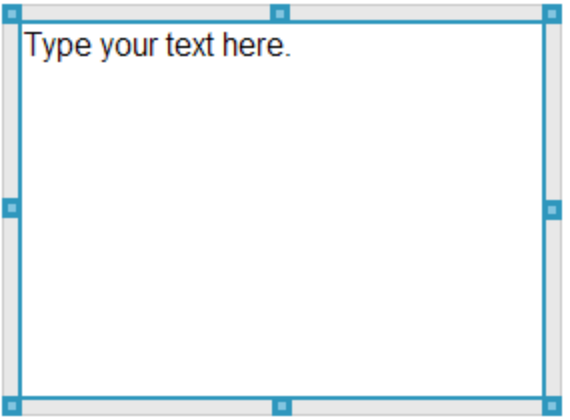
- 插入 PublishView™ 文字方塊以自由**輸入**文字，或從其他來源複製至文件中。例如，可以將 PublishView™ 文字方塊放在某個影像的旁邊，然後在文字方塊中**輸入說**明。也可以從 .doc、.txt 與 .rtf 檔案複製與貼上文字。需**要**強調文字與格式化文字的選項時，請使用 PublishView™ 文字方塊。將 PublishView™ 文件轉換成 TI-Nspire™ 文件時，並不會轉換 PublishView™ 文字方塊。您可能想**要**使用 PublishView™ 文字方塊，以新增不希望**計算機**使用者看到的文字。
- 使用 TI-Nspire™ **筆**記應用程式。在需**要**進階方程式編輯程式時，以及在需**要**使用 TI-Nspire™ 數學範本與符號時，應使用**筆**記應用程式。此外，在**筆**記應用程式中也較容易使用上標與下標。在**計**畫將 PublishView™ 文件轉換成 TI-Nspire™ 文件以供**計算機**使用並希望**計算機**使用者看見文字時，也應該使用**筆**記。
- 在**支援**文字的 TI-Nspire™ 應用程式中，以與在 TI-Nspire™ 文件中的相同方式新增文字。

將文字插入文字方塊

1. 請確定 [PublishView™ 物件] 面板為**已**開啟狀態。

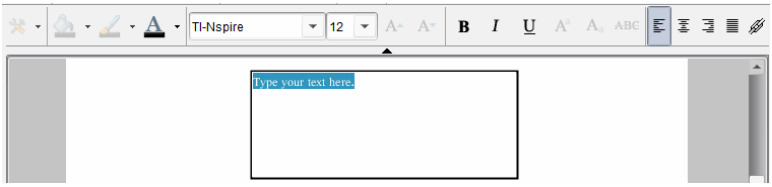


2. 使用滑鼠按一下 並拖曳至問題。
3. 放開滑鼠按鈕以將文字方塊放入問題中。



4. 使用滑鼠抓取控點，以依需要調整文字方塊的大小或在問題中定位。
5. 按一下文字方塊以外的區域以儲存大小與位置。
6. 按一下 [在此輸入文字。]

   格式化工具列變成使用中狀態。文字方塊為互動式狀態以供新增或編輯文字。



7. **輸入**新的文字。

   –或–

   從其他檔案複製並貼**入**文字。

8. **依**需**要套**用格式。

9. 按一下文字方塊以外的區域以儲存文字。

格式化與編輯文字

編輯與格式化文字選項位於使用中文件最上方的格式化工**具**列中。編輯文字的格式化選項包括：

- 變更字型、字型大小與字型色彩。
- **套**用**粗體**、斜**體**與底線格式。
- **套**用下列文字水平對齊選項：向左、向右、置中與兩端。
- 插**入**超連結

啟動編輯模式

▶ 按一下文字方塊內的區域以啟動編輯模式。

- 此時會開啟格式功能表。
- 文字可供選取以進行編輯。

開啟內容的內容功能表

▶ 以右鍵在文字或超連結的文字方塊中按一下。

此時會開啟格式功能表與內容功能表，提供使用剪下、複製與貼上的捷徑。

使用 PublishView™ 文件中的超連結

在 PublishView™ 文件中，請使用超連結以執行下列動作：

- 連結到一個檔案
- 連結到 Internet 上的網站

可以新增超連結至開啟中的文件，或將文字方塊內的任意文字轉換成超連結。新增超連結時，文字的格式會加上底線且字型色彩呈現藍色。可以變更超連結文字的格式，不會遺失超連結。

如果連結毀損，按一下連結以顯示錯誤訊息：

- 無法開啟指定檔案
- 無法開啟指定的網頁

PublishView™ 文字方塊支援絕對和相對連結。

絕對連結包含連結檔案的完整位置，不依賴主文件的位置。

相對連結包含相對於主文件的連結檔案的位置。如果同一個資料夾中有多個課程，而且這些課程都是使用相對位址連結的，則可將這些資料夾複製到任何其他位置(其他本地資料夾、資料共用、快閃記憶體盤、網路) 而不影響這些連結。當將這些文件加入一個課程套裝時，或將其壓縮為壓縮檔案並進行分享時，也不會影響這些連結。

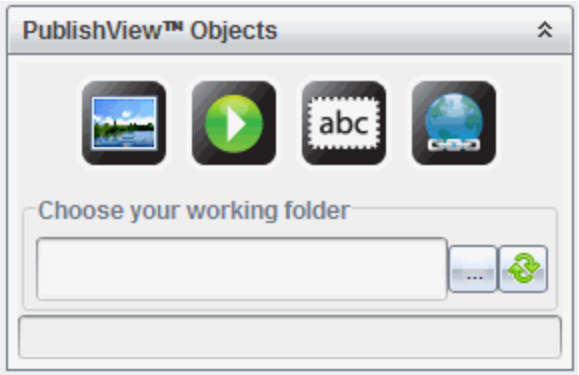
附註：必須先儲存 PublishView™ 文件，然後才能插入相對超連結。

連結到檔案

可以連結至電腦上的任何檔案。如果檔案類型與電腦上某個應用程式相關，按一下連結時則會啟動該應用程式。有兩種連結檔案的方式：在 [位址] 欄位輸入或粘貼檔案位址，或瀏覽到檔案。

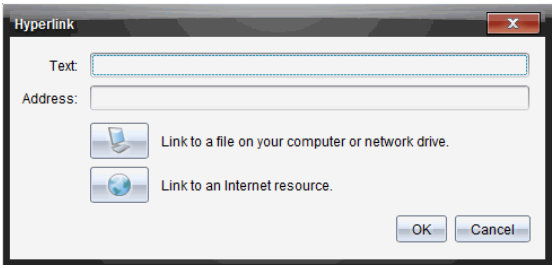
使用位址連結到檔案

1. 請確定 [PublishView™ 物件] 面板為已開啟狀態。



2. 將超連結圖示 拖放到文件上。

此時開啟 [超連結] 對話方塊。



3. 在 [文字] 欄位中**輸入**連結的名稱。例如，可為文件的名稱。
4. 複製**要**連結的檔案位置，然後粘貼到位址欄位。

   –或–

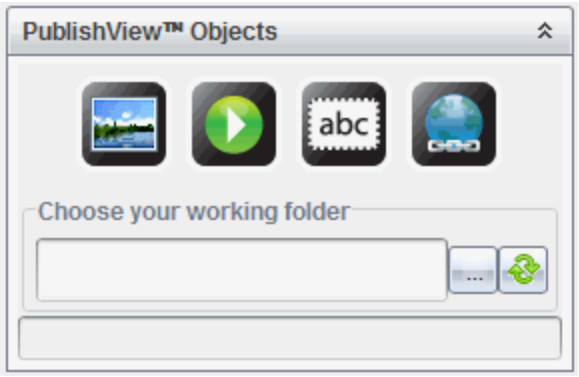
   在 [地址] 欄位中**輸入**檔案位置。

   附註：輸入 ../ 表示上層目**錄**。例如：../../lessons/mathlesson2.tns
5. 按一下 **確定** 以插入連結。

包含超連結的文字方塊會新增至 PublishView™ 文件。

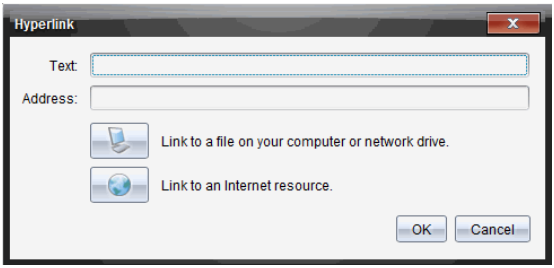
透過瀏覽連結至檔案

1. 請確定 [PublishView™ 物件] 面板為已開啟狀態。



2. 將超連結圖示 拖放到文件上。

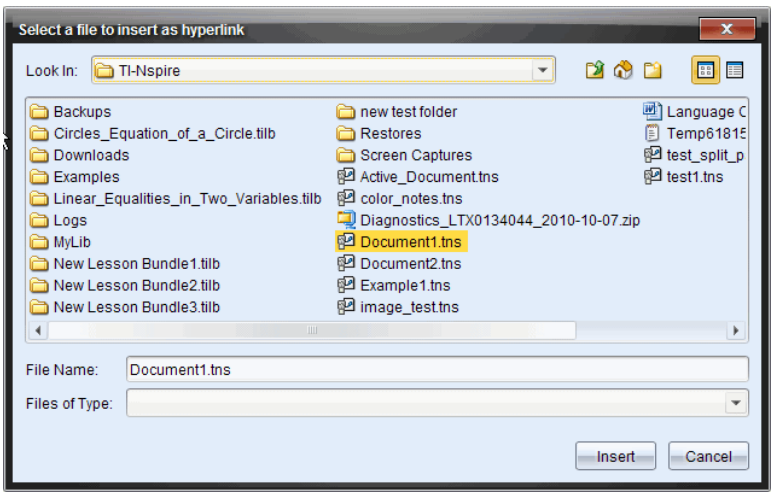
   此時開啟 [超連結] 對話方塊。



3. 在 [文字] 欄位中**輸入**連結名稱。例如，可為文件名稱。

4. 按一下 以選取 **連結至電腦或網路磁碟機上的檔案**。

   此時開啟 **選取要插入作為超連結的檔案** 對話方塊。



5. 瀏覽至**要**連結的檔案並加以選取，然後按一下 **插入**。

   路徑名稱會插**入** [超連結] 對話方塊中的 [位址] 欄位。

   如果**軟體**無法檢測連結是相對還是絕對位址，則 [超連結] 對話方塊會打開一個選擇連結類型的選項。

   若**要**變更連結，請按一下適當選項：

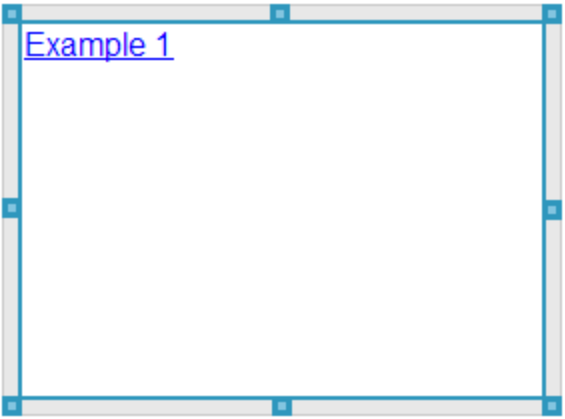
   - **變更為絕對位址**。
   - **變更為相對地址**。

6. 按一下 **確定**插入連結。

   –或–

按一下 **重頭來過** 以返回 [超連結] 對話方塊並選擇其他連結檔案，或編輯 [文字] 或 [位址] 欄位。

包含超連結的文字方塊會新增至 PublishView™ 文件。



7. 使用滑鼠抓取控點，**依需要**調整文字方塊的大小。

   –或–

   拖拽任意邊界將文字方塊放至所需位置。

連結至網站

有兩種連結網站的方式：在 [位址] 欄位**輸入**或粘貼 URL，或瀏覽到文件。

使用位址連結網站

1. 請確定 [PublishView™ 物件] 功能表為**已**開啟狀態。
2. 將超連結圖示拖放 到文件上 以 開啟超連結對話方塊。
3. 在 [位址] 欄位中鍵入或貼上 URL。
4. 按一下**確定**。

   包含超連結的文字方塊會新增至 PublishView™ 文件。

透過瀏覽以連結至網站

1. 請確定 [PublishView™ 物件] 功能表為**已**開啟狀態。

2. 將超連結圖示拖放 到文件上 以 開啟超連結對話方塊。

3. 按一下 以選取 **連結至 Internet 資源**。

   瀏覽器即開啟預設的網站。

4. 瀏覽至要連結的網站或網站上的檔案。

5. 複製 URL，然後貼入 [超連結] 對話方塊中的 [位址] 欄位。

   –或–

   在 [位址] 欄位中輸入 URL。

6. 按一下**確定**。

   包含超連結的文字方塊會新增至 PublishView™ 文件。

7. 使用滑鼠抓取控點，依需要調整文字方塊的大小。

   –或–

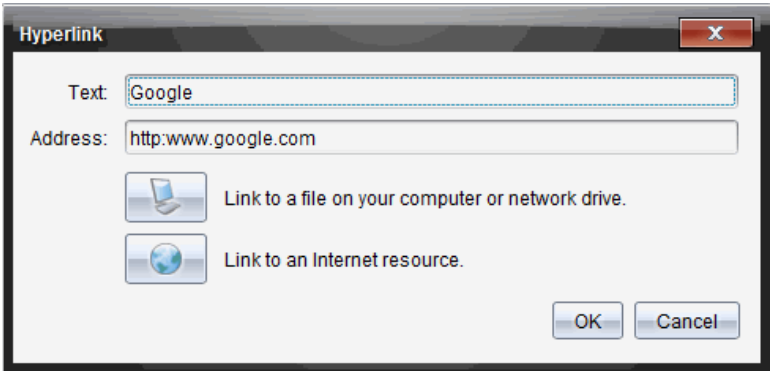
   拖拽任意邊界將文字方塊放至所需位置。

編輯超連結

若要變更超連結的名稱、變更路徑或 URL，請完成下列步驟。

1. 在超連結文字上按一下右鍵，然後選取 **編輯超連結**。

   此時開啟 [超連結] 對話方塊。



2. 依需要進行更正：
   - 在 **文字** 欄位中輸入更正的超連結名稱。
   - 按一下 開啟 **以選取要新增作為超連結的檔案** 對話方塊，然後使用檔案瀏覽器瀏覽至檔案所在的資料夾。
   - 按一下 以開啟瀏覽器，然後瀏覽至網站以複製並在 **位址** 欄位中貼上正確的 URL。
3. 按一下 **確定** 以儲存變更內容。

將舊有文字轉換成超連結

1. 在文字方塊中按一下，以啟動編輯模式並開啟格式功能表。
2. 選取要轉換成超連結的文字。
3. 按一下 。

   此時會開啟 [超連結] 對話方塊，並在 [文字] 欄位中顯示選取的文字。
4. 按一下 以建立檔案的連結。

   –或–

   按一下 以建立網站頁面的連結。

移除超連結

請使用此流程以移除文字方塊內的文字超連結。文字會保留在文件中。

1. 在超連結文字上按一下滑鼠右鍵。

2. 按一下 **移除超連結**。

   此時移除文字的超連結格式，且無法點選文字。

附註：若要同時移除文字與超連結，請刪除文字。如果文字方塊僅包含所連結的文字，請刪除文字方塊。

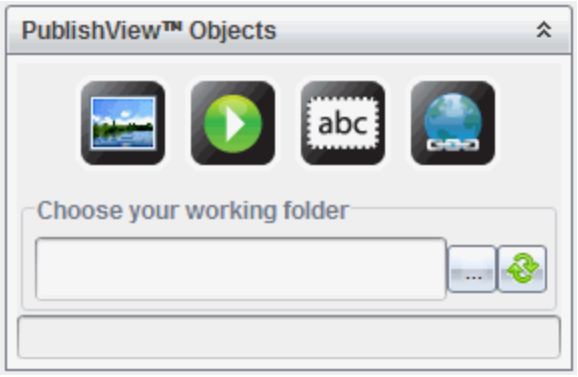
使用影像

可以新增影像至 PublishView™ 文件作為 PublishView™ 物件，或可新增至支援影像的 TI-Nspire™ 應用程式中。支援的檔案類型為 .bmp、.jpg 和 .png 檔案。

附註：如果在 PublishView™ 文件中啟動 TI-Nspire™ 應用程式，當從功能表列或內容功能表中選取 **插入 > 影像** 時，會新增影像至 TI-Nspire™ 頁面。如果沒有使用中的 TI-Nspire™ 文件，會新增影像為 PublishView™ 物件。只有 TI-Nspire™ 應用程式中的影像會轉換成 TI-Nspire™ 文件(.tns 檔案) 。

插入影像

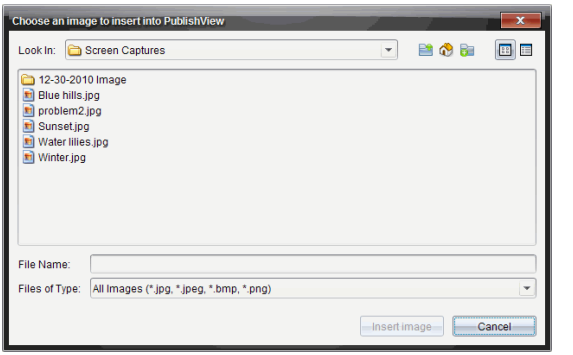
1. 請確定 [PublishView™ 物件] 面板為已開啟狀態。



2. 按一下 ，然後將圖示拖曳至文件。

   此時開啟 **選擇要插入 PublishView™ 影像** 的對話方塊。

   附註：預設為顯示德州儀器預載的影像資料夾。



3. 瀏覽至要插入的影像檔案所在的資料夾，然後標示檔案名稱。
4. 按一下 **插入影像**。

   影像會新增至 PublishView™ 工作表。

5. 使用滑鼠抓取控點，以依需要調整文字方塊的大小。

   –或–

   拖拽任意邊界將文字方塊放至所需位置。

移動影像

1. 按一下包含影像的方框加以選取。
2. 將游標移至影像的邊緣，以啟動定位工具。
3. 將影像拖放至 PublishView™ 工作表上的新位置。

附註：PublishView™ 工作表上的物件可彼此重疊。

調整影像大小

1. 按一下包含影像的方框加以選取。
2. 將游標移至其中一個藍色控點上方，以啟動調整大小工具。
3. 拖曳控點以縮小或放大影像。

刪除影像

- 按一下影像加以選取，然後按 **刪除** 鍵。

  –或–

- 在控點上按一下右鍵以開啟內容功能表，然後按一下 **刪除**。

使用影片檔

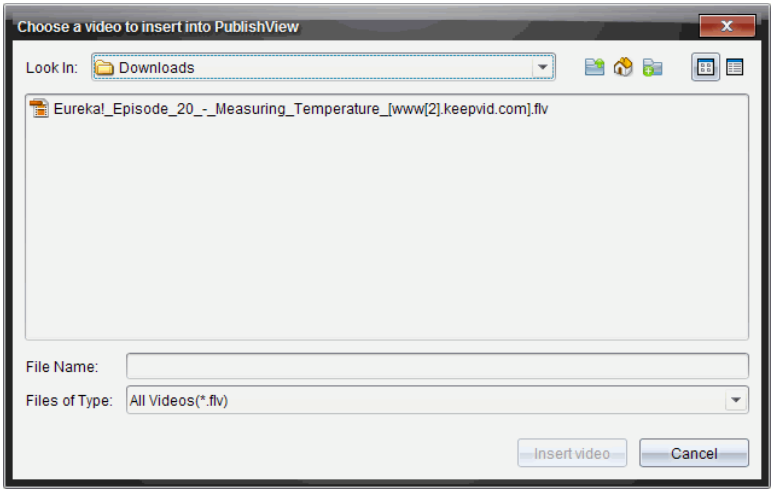
可以在 PublishView™ 文件中嵌入 Flash(.flv) 影片檔，然後直接從 PublishView™ 文件播放影片。

附註：也可以插入影片的連結，以在新的瀏覽器視窗或媒體播放器視窗中播放影片。如需詳細資訊，請參閱 *使用超連結*。

插入影片

1. 請確定 [PublishView™ 物件] 面板為已開啟狀態。
2. 按一下 , 然後將圖示拖曳至文件。

   此時開啟 **選擇要插入 PublishView™ 影片** 對話方塊。



3. 瀏覽至要插入影片檔所在的資料夾，然後標示檔案名稱。
4. 按一下 **插入影片**。

   新增包含**嵌入**影片的物件至 PublishView™ 工作表。調整大小與定位控點預設為啟動狀態。

5. 使用滑鼠抓取控點，**依**需**要**調整物件的大小，或抓取任何邊界以在文件中定位物件。例如，您可能想將包含影片的物件定位在包含影片介紹文字的文字方塊上方或下方。
6. **要**播放影片，請按一下向前的箭頭，或按一下檢視視窗中的任意位置。

使用影片控制台

影片控制台可讓使用者控制何時開始與停止播放影片。

主控台包含下列控制項：

❶ 按一下 ▶ 以開始播放影片。播放時，按一下 ⏸ 可停止播放影片。

❷ 影片播放時，會以分鐘及秒鐘顯示播放的時間長度。

❸ 影片開始播放時，會以分鐘及秒鐘顯示影片的時間長度。

❹ 請使用電腦上的音量控制項以提高、降低音量或靜音。

轉換文件

可以將 PublishView™ 文件(.tnsp 檔案) 轉換成 TI-Nspire™ 文件(.tns 檔案) 以顯示於**計算機**上。也可以將 TI-Nspire™ 文件轉換成 PublishView™ 文件。

轉換文件時會建立新文件 – 保留原始文件，且不會連結至新文件。如果變更某文件，則變更內容不會對其他文件造成影響。

將 PublishView™ 文件轉換成 TI-Nspire™ 文件

無法在**計算機**上開啟 PublishView™ 文件(.tnsp 檔案) 。不過，可以將 PublishView™ 文件轉換成可傳**輸**至**計算機**並在其上開啟的 TI-Nspire™ 文件。將 PublishView™ 文件轉成 TI-Nspire™ 文件時：

- 只有 TI-Nspire™ 應用程式會成為 TI-Nspire™ 文件的一部分。
- 不會轉換文字方塊、影像、超連結與影片等的 PublishView™ 物件。
- 不會轉換PublishView™ 文字方塊中包含的文字；不過會轉換 TI-Nspire™ **筆**記應用程式中的文字 。
- 會轉換包含在 TI-Nspire™ 應用程式中的影像；但是不會轉換包含於 PublishView™ 物件中的影像。

請完成下列步驟，將 PublishView™ 文件(.tnsp 檔案) 轉換成 TI-Nspire™ 文件(.tns 檔案) 。

1. 開啟**要**轉換的 PublishView™ 文件。
2. 按一下 **檔案 > 轉換成 > TI-Nspire™ 文件。**

- 新的 TI-Nspire™ 文件會在 [文件] 工作空間中開啟。
- 所有支援的 TI-Nspire™ 應用程式會成為新的 TI-Nspire™ 文件的一部分。
- TI-Nspire™ 文件的配置為根據 TI-Nspire™ 應用程式在 PublishView™ 文件中由上到下，然後由左到右的順序。
  - PublishView™ 文件中的每個 TI-Nspire™ 應用程式在轉換後的 TI-Nspire™ 文件中顯示在同一個頁面上。頁面在 TI-Nspire™ 文件中的順序會根據 TI-Nspire™ 應用程式在 PublishView™ 文件中的配置。
  - 如果兩個或多個問題位於相同階層，則順序是由左到右。
- 系統會維持問題間隔。
- 新的 TI-Nspire™ 文件不會連結到 PublishView™ 文件。

3. 文件中的工作完成後，按一下 即可將文件儲存在目前資料夾中。

   –或–

   按一下 **檔案 > 另存為** 將文件儲存到其他資料夾。

   附註：如果文件從未儲存，進行 **儲存** 與 **另存為** 選項皆可儲存在不同的資料夾。

   附註：也可以使用 **另存為** 選項，將 PublishView™ 文件轉換成 TI-Nspire™ 文件。

附註：如果嘗試轉換的 PublishView™ 文件中未包含 TI-Nspire™ 頁面或應用程式，則會顯示錯誤訊息。

將 TI-Nspire™ 文件轉換成 PublishView™ 文件

可以將舊有 TI-Nspire™ 文件轉換成 PublishView™ 文件，後者可讓您運用更豐富的配置與編輯功能，以供列印、製作學生報告、建立工作表與作業，以及將文件發佈至網站或部落格。

請完成下列步驟，以將 TI-Nspire™ 文件轉換成 PublishView™ 文件：

1. 開啟要轉換的 TI-Nspire™ 文件。
2. 選取 **檔案 > 轉換成> PublishView™ 文件**。
   - 新的 PublishView™ 文件會在 [文件] 工作空間中開啟。
   - 每頁預設為有六個物件。

- 轉換之後，TI-Nspire™ 文件中的每一個問題都會在 PublishView™ 文件中開始一個新工作表。
- 系統會維持問題間隔。

3. 文件中的工作完成後，按一下 即可將文件儲存在目前資料夾中。

   –或–

   按一下 **檔案 > 另存為** 以將文件儲存到其他資料夾。

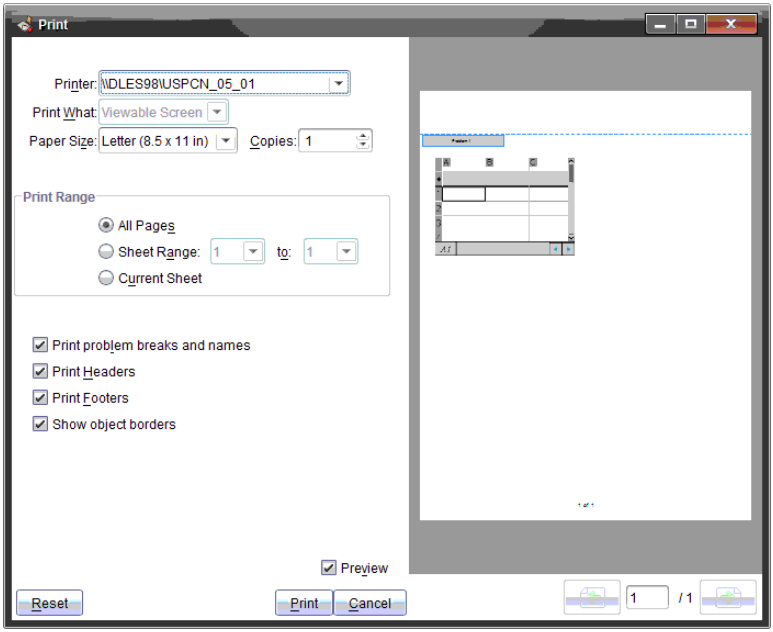
   附註：也可以使用 **另存為** 選項，將 TI-Nspire™ 文件另存為 PublishView™ 文件。

列印 PublishView™ 文件

可以列印使用 PublishView™ 功能所建立的報告、工作表與作業。若要列印文件，請執行下列動作：

1. 按一下**檔案 > 列印**。

   此時會開啟 [列印] 對話方塊。文件預覽顯示於對話方塊的右側。



2. 從功能表中選取一台印表機。

附註：列印內容 欄位為停用狀態。

3. 從功能表中選取 **紙張大小**。選項如下：
   - Letter(8.5 x 11 in)
   - Legal(8.5 x 14 in)
   - A4 (210 x 297 mm)
4. 選取**要**列印的 **份數**。
5. 在 **列印範圍** 區域中，選取**要**列印文件中的所有頁面、某範圍內的頁面，或僅目前的頁面。

   附註：頂端和底部邊距預設為 1 英寸，且會在列印 PublishView™ 文件時維持此設定。沒有側邊距。PublishView™ 工作表的列印結果會與其在工作空間中的顯示相同。
6. **依**需**要**選取或清除方塊：
   - 列印問題間**隔**與名稱。
   - 列印標頭
   - 列印標尾
   - 顯示物件邊界
7. 按一下 **列印**。

使用課程套裝包

許多課程或教學活動都包含多個檔案。例如，教師通常會有教師版的檔案、學生版、評估，以及有時會有支援檔案。課程套裝包如同一個容器，教師可將課程所需的所有檔案全部放在一起。課程套裝包用於：

- 將任何類型的檔案 (.tns、.tnsp、.doc、.pdf、.ppt) 新增至課程套裝包。
- 傳送課程套裝包至已連接計算機或筆記型電腦；不過，只可傳送 .tns 檔案至計算機。
- 使用 TI-Nspire™ 軟體檢視課程套裝包中的所有檔案。
- 將某課程的所有相關聯檔案全部放在同一個地方。
- 將課程套裝包以電子郵件寄送給教師或學生，而不必尋找並附加多個檔案。

建立新的課程套裝包

教師和學生都可以在「文件工作空間」建立新的課程套裝包。教師還可以在「內容工作空間」建立新的課程套裝包。

在「文件工作空間」建立課程套裝包

完成下列步驟以建立新的課程套裝包。新的課程套裝包預設為不具有任何檔案。

1. 在「文件工具箱」中，按一下 以開啟「內容瀏覽器」。
2. 瀏覽欲儲存課程套裝包檔案的資料夾。
3. 按一下 開啟功能表，然後按一下 **「新增課程套裝包」。**

   系統會使用預設名稱以建立新的課程套裝包檔案，並放置在檔案列表中。
4. 輸入課程套裝包的名稱，
5. 然後按 **Enter** 以儲存檔案。

在「內容工作空間」建立課程套裝包

教師在「內容工作空間」有兩種方式建立課程套裝包：

- 如果課程套裝包所需要的檔案位於不同的資料夾中，請先建立一個空的課程套裝包，然後將檔案新增到課程套裝包。

- 如果所需要的所有檔案都位於同一資料夾，則使用所選取檔案建立課程套裝包。

建立空白課程套裝包

執行以下步驟以建立不包含任何檔案的課程套裝包。

1. 瀏覽電腦上欲儲存檔案的資料夾。

   附註：如果第一次使用該軟體，可能需要在建立課程套裝包前先在電腦上建立一個檔案夾。

2. 按一下 或按一下 **檔案 > 新課程套裝包**。

   系統使用預設名稱來建立新的課程套裝包檔案，並列於檔案列表中。

3. **輸入**課程套裝包的名稱，然後按**Enter**。

   建立的新課程套裝包使用預設名稱，並在「預覽」面板中顯示其詳細資訊。

建立包含檔案的課程套裝包

可以選取資料夾內的多個檔案，然後建立課程套裝包。無法新增資料夾至課程套裝包。

1. 瀏覽至具有要新增到套裝包之檔案的資料夾。
2. 選取檔案。若要選取多個檔案，先選取第一個檔案，然後按住 **Shift** 鍵再選取列表中的最後一個檔案。若要選取隨機檔案，先選取第一個檔案，然後按住 **Ctrl** 鍵，再按一下其他檔案以進行選取。
3. 按一下 ，然後按一下 **課程套裝包 > 使用所選取檔案建立新課程套裝包**。

   此時會建立新的課程套裝包，並放置在開啟的資料夾中。課程套裝包中具有所選取檔案的副本。

4. **輸入**課程套裝包的名稱，然後按**Enter**。

   課程套裝包保存在開啟的資料夾中，並在「預覽」面板中顯示其詳細資訊。

新增 檔案至課程套裝包

請使用下列任意方法以新增檔案至課程套裝包：

- 將任何檔案拖曳到所選取課程套裝包中。此動作會將檔案移動至課程套裝包。如果刪除課程套裝包，便會將檔案從電腦中刪除。可以從 [資源回收筒] 恢復檔案。
- 將任何檔案複製並貼入所選取課程套裝包中。
- 使用 [新增檔案至課程套裝包] 選項。如此一來會將所選取檔案複製到課程套裝包中。不會將檔案從其原始位置移開。

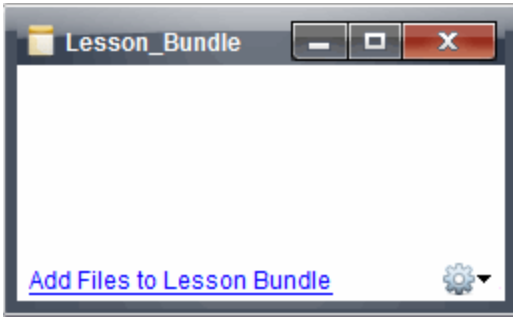
使用 [新增檔案至課程套裝包] 選項

使用該選項將檔案新增至空白課程套裝包，或新增更多檔案到舊有課程套裝包中。

1. 請使用下列其中一個選項來選擇課程套裝包中的檔案。
   - 如果在「文件工作空間」中工作，則開啟「內容流覽器」，然後按兩下課程套裝包檔案名稱。
   - 如果在「內容工作空間」工作，則按兩下課程套裝包名稱。

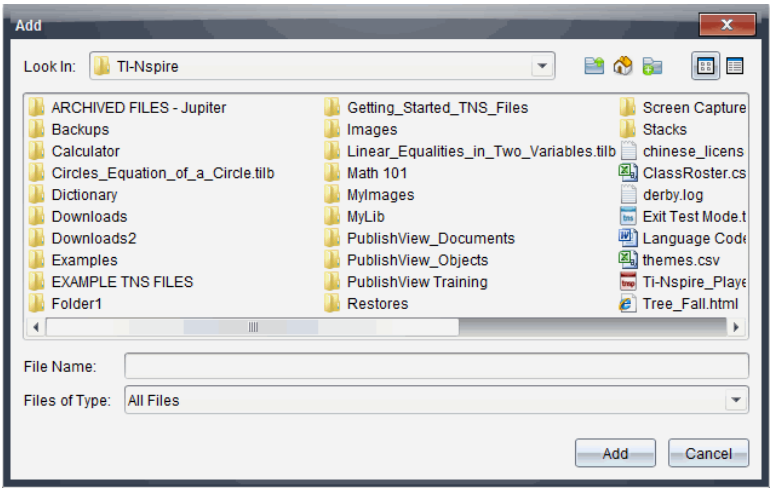
     附註：也可以在「內容工作空間」中按一下課程套裝包名稱，以在「預覽」面板中開啟「檔案」對話方塊。「檔案」對話方塊中可找到「新增檔案至課程套裝包」選項。如果課程套裝包已具有檔案，則課程套裝包中的第一個檔案也會顯示在「預覽」對話方塊中。

   課程套裝包」對話方塊將開啟。名稱顯示課程套裝包的名稱。



2. 按一下 **新增檔案至課程套裝包。**

   新增」對話方塊隨即開啟。



3. 瀏覽並選取欲新增至課程套裝包的檔案。
   - 可以一次選取位於相同資料夾中的多個檔案。
   - 如果檔案位於不同資料夾，則可一次新增一個檔案。
   - 無法在課程套裝包中建立資料夾，或新增資料夾至課程套裝包。
4. 按一下**新增**以新增檔案至套裝包。

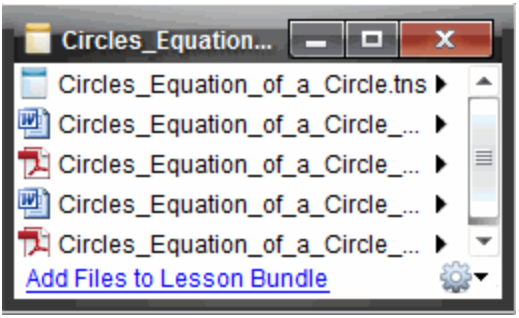
   檔案會新增至套裝包並列於課程套裝包對話方塊中。
5. 重複此程序直到所有需要的檔案新增至課程套裝包為止。

開啟 課程套裝包

若要檢視及使用課程套裝包中的檔案，請完成下列其中一個步驟，以開啟課程套裝包檔案。

- ▸ 按兩下課程套裝包名稱。
- ▸ 選擇課程套裝包後按一下右鍵，再按一下 **開啟**。
- ▸ 選擇課程套裝包後按一下 ，再按一下 **開啟**。
- ▸ 選取課程套裝包，然後按 Ctrl + O。(Mac®:⌘ + O)。

開啟課程套裝包時，套裝包中的檔案會顯示在個別的對話方塊中。



附註：無法在 TI-Nspire™ 軟體外部開啟課程套裝包。例如，如果您使用電腦上的檔案管理員開啟資料夾，再按兩下課程套裝包名稱，並不會自動啟動 TI-Nspire™ 軟體。

開啟 課程套裝包中的檔案

只要有課程套裝包中任何檔案類型的相關聯程式，就可以在電腦上開啟該檔案。

- 開啟 .tns 或 .tnsp 檔案時，檔案會在 TI-Nspire™ 軟體中的「文件工作空間」中開啟。
- 當開啟其他檔案類型時，它會啟動與該檔案相關聯的應用程式或程式。例如，如果開啟 .doc 檔案，檔案會在 Microsoft® Word 中開啟。

請使用下列其中一個選項，以開啟課程套裝包中的檔案：

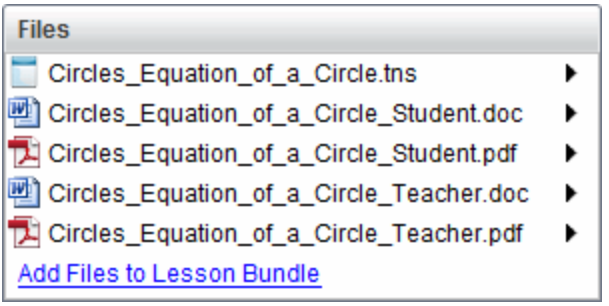
- ▶ 按兩下課程套裝包，然後按兩下課程套裝包中的檔案。
- ▶ 在課程套裝包中，選取檔案，然後按一下 ▶ 或在檔案名稱上按一下右鍵，然後選取**開啟**。

管理 課程套裝包中的檔案

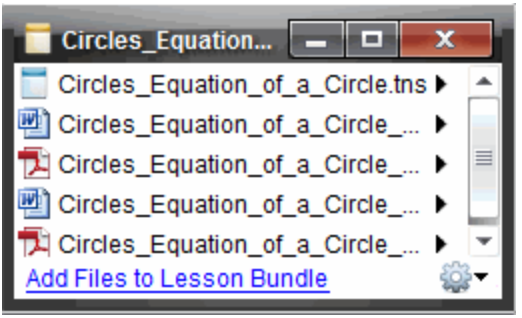
可以開啟、複製/貼上、刪除與重新命名舊有課程套裝包中的檔案。若要尋找及使用課程套裝包中的檔案，請執行下列動作：

1. 選擇以下選項之一以尋找舊有課程套裝包。
   - 在「文件工作空間」中開啟「內容流覽器」(按一下「文件工具箱」中的)，然後瀏覽至課程套裝包所在的資料夾。
   - 在 [內容] 工作空間中工作時，瀏覽至 [內容] 窗格中課程套裝包所在的資料夾。

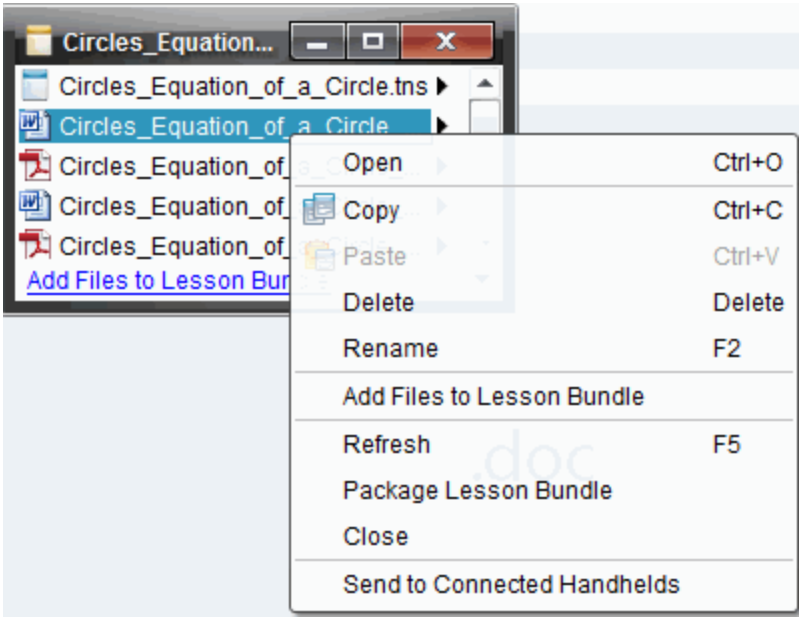
附註：當在「內容」窗格中按一下**課**程**套**裝包名稱，此時會開啟「預覽」面板中的「檔案」對話方塊。選取一個檔案，然後按一下滑鼠右鍵以開啟內容功能表。



2. 按兩下**課**程**套**裝包名稱以開啟「**課**程**套**裝包」對話方塊。



3. 選取**要**使用的檔案，然後按一下 ▶ 以開啟內容功能表。



4. 按一下要執行的動作：
   - 按一下 **[開啟]**。TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件將在「文件工作空間」中開啟。當開啟其他檔案類型時，它會啟動與該檔案相關聯的應用程式或程式。
   - 按一下 **複製** 以將檔案放至剪貼簿。
   - 瀏覽至電腦上的資料夾或選取已連接計算機或筆記型電腦，然後按一下滑鼠右鍵並選擇 **貼上**，以將複製的檔案放在新的位置。
   - 按一下 **刪除** 以從課程套裝包刪除檔案。從課程套裝包刪除檔案時請務必小心。應確定備份套裝包所包含的檔案，以供未來所需。
   - 按一下 **重新命名** 以提供檔案新的名稱。要取消這一動作，請按 **Esc**。
   - 按一下**新增檔案至課程套裝包** 以選取並新增其他檔案至套裝包。
   - 按一下 **重新整理** 以更新套裝包中的檔案列表。
   - 按一下 **封裝課程套裝包** 以建立 .tilb 檔案
   - 按一下**傳送至已連接計算機** 以開啟「傳輸工具」，然後傳送所選取檔案至已連接計算機。只能傳送 .tns 檔案至計算機。

附註：(該選項不可使用於網路電腦專用 TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software。)

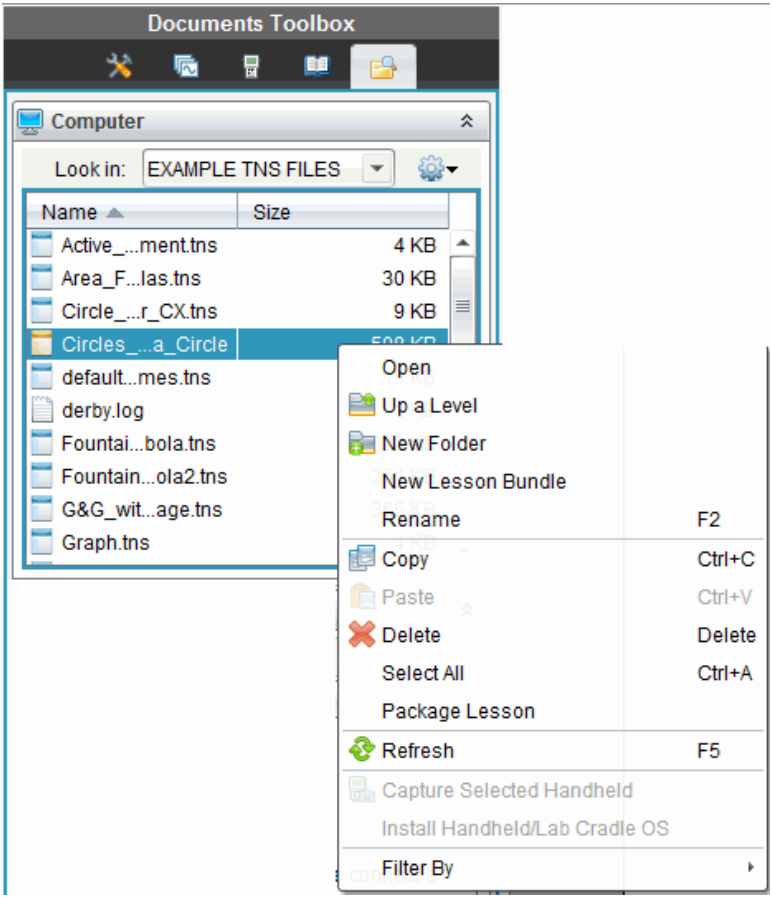
5. 完成後，按一下 **關閉** 以關閉對話方塊。

管理課程套裝包

使用選項功能表或內容功能表來複製、刪除、重新命名或傳送課程套裝包至已連接計算機或筆記型電腦。無法新增資料夾至課程套裝包。

管理「文件工作空間」中的課程套裝包

1. 在「內容瀏覽器」中的在課程套裝包名稱上按一下滑鼠右鍵或按一下 ，以開啟內容功能表。

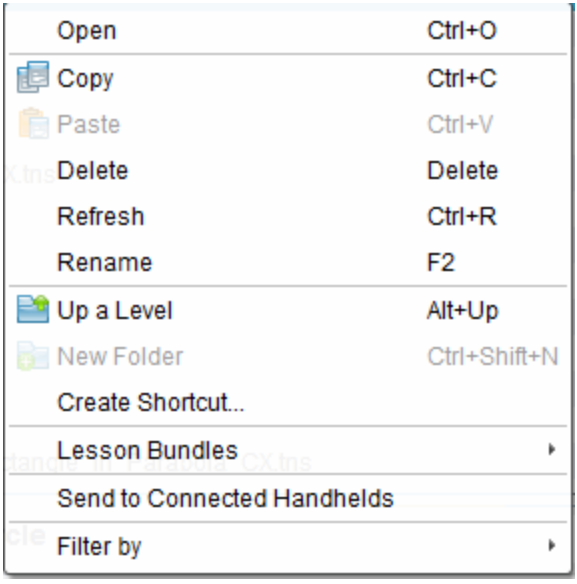


2. 按一下欲執行的動作。無法使用的動作會變暗色。
   - 按一下 **開啟** 以開啟課程套裝包。
   - 按一下 **上一層** 以瀏覽至資料夾階層中的上一層。
   - 無法新增資料夾至課程套裝包。如果按一下 **新增資料夾**，則會新增資料夾至儲存課程套裝包所在的資料夾。
   - 按一下**新增課程套裝包** 以建立新的課程套裝包。新的課程套裝包不會新增至舊有的課程套裝包–會建立在舊有課程套裝包所在的資料夾中。
   - 按一下 **重新命名** 以變更課程套裝包的名稱。若要取消這一動作，請按 **Esc**。

- 按一下**複製** 以複製課程套裝包至剪貼簿。
- 瀏覽至其他資料夾，然後按一下 **貼上** 以貼入課程套裝包至其他位置。
- 按一下**刪除**以刪除課程套裝包。刪除課程套裝包時請務必小心。應確定有備份套裝包所包含的檔案，以供未來所需。
- **選取全部**以標示已開啟資料夾中的所有檔案。這個動作不適用於課程套裝包。
- 按一下 **封裝課程** 以建立 .tilb 檔案。
- 按一下 **重新整理**以更新已開啟資料夾中的檔案列表。

在「內容工作空間」中管理課程套裝包

1. 在 [資源] 窗格中按一下 [電腦內容]。
2. 在「內容」面板中瀏覽欲使用的課程套裝包，然後按一下滑鼠右鍵以開啟內容功能表，或按一下 以開啟選項功能表。



3. 選取要執行的動作：
   - 按一下 **開啟** 以開啟課程套裝包。
   - 按一下 **複製** 以將課程套裝複製至剪貼簿。

- 瀏覽至電腦上的資料夾，或選取已連接計算機，然後按一下滑鼠右鍵並選取 **貼上**，以將複製的檔案放在新的位置。
- 按一下 **刪除** 以刪除課程套裝包。刪除課程套裝包時請務必小心。應確定有備份套裝包所包含的檔案，以供未來所需。
- 按一下 **重新整理** 以更新套裝包中的檔案列表。
- 按一下 **重新命名** 以提供課程套裝包新的名稱。若要取消這一動作，請按 **Esc**。
- 若要在資料夾階層中向上移動一層，按一下 **向上一層**。
- 若要將課程套裝包新增至 [本機內容] 中的捷徑列表，請選取 **建立捷徑**。
- 若要新增更多檔案至課程套裝包，請按一下 **課程套裝包 > 以新增檔案至課程套裝包**。
- 按一下 **課程套裝包 > 封裝課程套裝包** 以建立 .tilb 檔案。
- 按一下 **傳送至已連接的計算機** 以開啟 [傳輸工具]，然後傳送課程套裝包至已連接計算機。只傳送 .tns 檔案至計算機。(該選項不可使用於網路電腦的 TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software。)

封裝課程套裝包

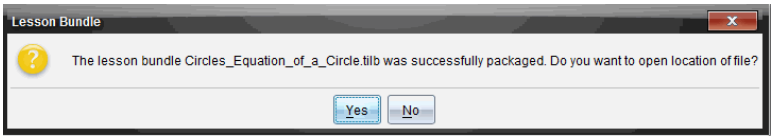
封裝課程套裝包會建立一個 [package] 資料夾，其中含有 .tilb 檔案。這個檔案包含課程套裝包的所有內容。必須先封裝課程，才能以電子郵件將課程套裝包(tilb 檔案)寄送給同事或學生。課程套裝包預設為儲存在下列資料夾中：

...\TI-Nspire\New Lesson Bundle1.tilb\package\...

在「文件工作空間」中封裝課程

1. 開啟 [內容瀏覽器]。
2. 瀏覽課程套裝包所儲存的資料夾。
3. 選取欲封裝的課程套裝包。
4. 按一下滑鼠右鍵以開啟內容功能表，然後選取 **封裝課程**。

   「課程套裝包」對話方塊開啟，確認已建立 .tilb 檔案，且已順利封裝課程套裝包。



5. 按一下**是**以開啟儲存**課**程**套**裝包的**資**料夾。按一下**否**以關閉對話方塊。

在「內容工作空間」中封裝課程

1. 在**電腦內容**中，瀏覽含有欲封裝至**套**裝包檔案的**資**料夾。
2. 在「內容」面板中，按一下**課**程**套**裝包名稱。[預覽] 面板中會顯示**課**程**套**裝包詳情。
3. 使用下列其中一種方法來建立封裝：
   - 在「預覽」面板中，按一下「檔案」對話方塊中的 ▶，然後按一下**封裝課程套裝包**。
   - 從「內容」窗格中，在**課**程**套**裝包名稱上按一下右鍵，然後按一下**課程套裝包 > 封裝課程套裝包**。

   此時開啟「課程**套**裝包」對話方塊，確認**已**建立該**課**程**套**裝包。
4. 按一下**是**以開啟儲存**課**程**套**裝包的**資**料夾。按一下**否**以關閉對話方塊。

以電子郵件寄送課程套裝包

封裝**課**程**套**裝包後，可以電子郵件將 .tilb 檔案寄送給其他**教師**或學生。將**課**程**套**裝包附加到電子郵件：

1. 在電子郵件用戶端中，選取附加檔案所需的選項，然後瀏覽至 .tilb **資**料夾。
2. 確定開啟**資**料夾並選取**要**附加至電子郵件的 .tilb 檔案。無法以電子郵件寄送 .tilb **資**料夾。

傳送 課程套裝包至已連接計算機

附註：(該選項不可使用於網路電腦專用 TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software。)

1. 執行以下其中一個步驟，以選取**課**程**套**裝包：
   - 在「文件工作空間」中開啟「內容流覽器」，然後選擇**要**發送的「課程**套**裝包」。
   - 在「內容工作空間」中，瀏覽至**要**在「內容」面板中發送的**課**程。

2. 將課程套裝包檔拖曳至已連接計算機。還可以複製課程套裝包，然後貼至已連接計算機。

課程套裝包會以相同名稱的資料夾傳輸至計算機。只會傳輸 .tns 檔案至計算機。

截取螢幕畫面

利用截取螢幕畫面功能，您可以：

- 擷取頁面畫面
  - 經由軟體或 TI-SmartView™ 模擬器，擷取 TI-Nspire™ 文件中已啟用頁面為影像。
  - 將所擷取影像儲存為 .jpg、.gif 或 .png 檔案，以便插入支援影像的 TI-Nspire™ 應用程式中。
  - 複製影像並貼入 Microsoft® Word 等其他應用程式中。
- 擷取所選取計算機畫面
  - 擷取已連接計算機上目前的螢幕為影像。
  - 將所擷取影像儲存為 .jpg、.gif 或 .png 檔案，以便插入支援影像的 TI-Nspire™ 應用程式中。
  - 複製影像並貼入 Microsoft® Word 等其他應用程式中。
- 在計算機模式下擷取影像
  - 當 [文件工作空間] 中的 TI-SmartView™ 模擬器已啟用時，使用 [拖動螢幕] 功能擷取模擬器螢幕或大螢幕。
  - 教師可以使用此功能拖曳影像並貼上到演示工具中，如 SMART® Notebook、Promethean 的 Flipchart 以及 Microsoft® Office 應用程式 (包括 Word 和 PowerPoint®) 。

存取螢幕畫面擷取

可以在所有工作空間中使用 **[螢幕畫面擷取]** 工具。若要存取 **[螢幕畫面擷取]**，請執行下列動作：

- 在功能表列中，按一下 **[工具] > [螢幕畫面擷取]**。
- 在工具列中按一下 。

使用 [擷取頁面]

使用 [擷取頁面] 選項，以擷取 TI-Nspire™ 文件啟用頁面的影像。可以將影像儲存為下列檔案格式：.jpg、.gif、.png 和 .tif。可將所儲存影像插入支援影像的 TI-Nspire™ 應用程式中。也可複製影像至剪貼簿，並可貼入 Microsoft® Word 或 PowerPoint 等其他應用程式中。

擷取頁面

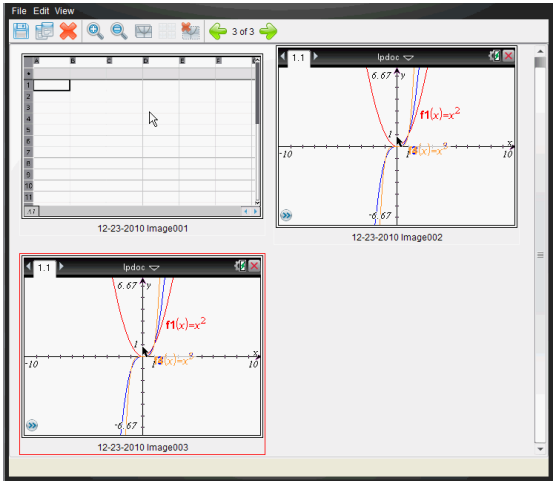
請完成下列步驟，以擷取啟用頁面的影像。

1. 在 [文件] 工作空間中開啟文件，然後瀏覽至欲擷取的頁面，使成為啟用狀態。
2. 按一下 ，然後按一下 **[擷取頁面]**。

   啟用頁面的影像會複製到剪貼簿及 [**螢幕**畫面擷取] 視窗。完成**螢幕**畫面擷取時，會在桌面的右下角開啟 Screen Capture taken. View it. 對話方塊。
3. 按一下**檢視**。

   [**螢幕**畫面擷取] 視窗將會開啟。

   也可以選取 **[視窗] > [螢幕畫面擷取視窗]** 以開啟 [**螢幕**畫面擷取] 視窗。



4. 若**要**擷取其他頁面，請移至目前文件中的其他頁面，或開啟新文件以選取頁面。

   在擷取其他頁面後，系統會將影像複製到可存放多張影像的 [**螢幕**畫面擷取] 視窗。所擷取的最後一個頁面會取代剪貼簿中的內容。

使用 [擷取已選取計算機]

使用 [擷取已選取**計算機**] 選項，以擷取已連**接計算機**上的最新**螢幕**畫面。

1. 在已連**接計算機**上，瀏覽功能表或**要**擷取頁面之文件。
2. 在**軟體**中選取已連**接計算機**：

- 在 [內容] 工作空間的 [資源] 面板中，從 [已連接計算機] 列表選取計算機。
- 由 [文件] 工作空間中的 [文件工具箱] 開啟 [內容瀏覽器]，然後從 [已連接計算機] 列表選取計算機。
- 在 [課程] 工作空間中，選取一位已登入的學生。

3. 按一下 ，然後按一下 **[擷取已選取計算機]**。

   –或–

   按一下 ，然後按一下 **[擷取已選取計算機]**。

   畫面會複製到剪貼簿及 [TI-Nspire™ 螢幕畫面擷取] 視窗。完成螢幕畫面擷取時，會在桌面的右下角開啟

對話方塊。

4. 按一下**[檢視]**。

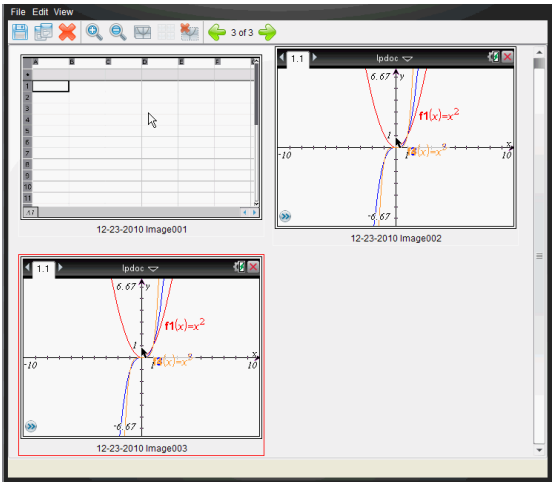
   此時會開啟 [螢幕畫面擷取] 視窗。

   可以從已連接計算機上已開啟文件中擷取其他畫面，或在已連接計算機上開啟其他文件，以從該文件中擷取畫面。

   在擷取其他畫面後，系統會將影像複製到可存放多張影像的 [螢幕畫面擷取] 視窗。所擷取的最後一張畫面會取代剪貼簿中的內容。

檢視 所擷取螢幕畫面

當您擷取頁面或螢幕時，該頁面將複製到 [螢幕畫面擷取] 視窗中。



縮放檢視的所擷取螢幕畫面

在 [**螢幕**畫面擷取] 視窗中，使用放大和縮小選項，以增大或減小所擷取畫面的尺寸。

- 在工**具**列中按一下 ，以增大所檢視畫面的大小。也可以從功能表選取 **[檢視] > [放大]**。
- 在工**具**列中按一下 ，以減小所檢視畫面的大小。也可以從功能表選取 **[檢視] > [縮小]**。

儲存 所擷取頁面與螢幕畫面

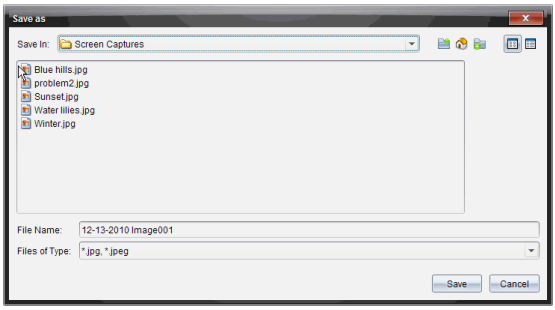
可以儲存所擷取頁面以用於其他**支援**影像的 TI-Nspire™ 文件，或用於 Microsoft® Word 等其他應用程式。可以一次儲存一張影像、儲存所選取的多張影像，或儲存所有擷取的影像。

儲存所選畫面

1. 在 [**螢幕**擷取] 視窗中選取欲儲存的**螢幕**影像。
2. 按一下 **[檔案] > [儲存所選取螢幕畫面] 或按一下** 。

   附註：也可以在 [**螢幕**畫面擷取] 視窗中按一下 。

   此時會開啟 [另存新檔] 對話方塊。



3. 瀏覽電腦至欲儲存檔案的資料夾。
4. 輸入檔案名稱。

   附註：檔案名稱預設為 *MM-DD-YYYY Image ###*。
5. 選取適合影像檔案的檔案類型。預設的格式是 .jpg。按一下 ▼ 選取其他格式：.gif、.tif 或 .png。
6. 按一下**[儲存]**。

   檔案會儲存在所指定資料夾中。

儲存多個螢幕

1. 在 [螢幕畫面擷取] 視窗中，選取欲儲存的螢幕畫面。

   若要選取多張連續的畫面，請按一下第一張影像，然後按住 **Shift** 鍵並點選其他影像。若要以隨機順序選取畫面，請按 **Ctrl**(Mac®：⌘) 並按一下要儲存的每個影像。
2. 按一下 或選取 **[檔案] > [儲存所選取螢幕畫面]**。若要儲存全部所擷取畫面，請按一下 **[檔案] > [儲存所有螢幕畫面]**。

   附註：在使用 [擷取班級畫面] 時，無法使用「儲存所有螢幕畫面」選項。

   此時會開啟 [另存新檔] 對話方塊。
3. 在 [儲存位置] 欄位中，瀏覽到欲儲存影像的資料夾。
4. 在 [檔案名稱] 欄位中，輸入新的資料夾名稱。資料夾預設名稱為 *MM-DD-YYYY Image*，其中 *MM-DD-YYYY* 是今天的日期。
5. 選取適合影像檔案的檔案類型。預設的格式是 .jpg。按一下 ▼ 選取另一個格式：.gif、.tif 或 .png。
6. 按一下**[儲存]**。

影像會以系統指定的名稱儲存在指定的資料夾中，該名稱會反映今天的日期及序號。例如，*MM-DD-YYYY Image 001.jpg*、*MM-DD-YYYY Image 002.jpg*，依此類推。

複製與貼上螢幕畫面

可以選取一張所擷取螢幕畫面，然後複製到剪貼簿，以併入其他文件或應用程式中。也可以列印所複製螢幕畫面。複製的螢幕畫面是以 100% 的縮放等級所擷取，且會依照選取的順序進行複製。

複製螢幕畫面

1. 選取要複製的螢幕畫面。
2. 按一下 或 **[編輯] > [複製]**。

   此時會將選取的畫面複製到剪貼簿。

貼上螢幕畫面

依照要貼入的應用程式而不同，按一下 **[編輯] > [貼上]**。

附註：也可以將螢幕畫面擷取拖曳到其他應用程式中。此功能與複製和貼上的功能相同。

在計算機模式下擷取影像

當 [文件工作空間] 中的 TI-SmartView™ 模擬器已啟用時，使用 [拖動螢幕] 功能擷取模擬器螢幕或大螢幕。

教師可以使用此功能拖曳影像並貼上到演示工具中，如 SMART® Notebook、Promethean 的 Flipchart 以及 Microsoft® Office 應用程式(包括 Word 和 PowerPoint®) 。

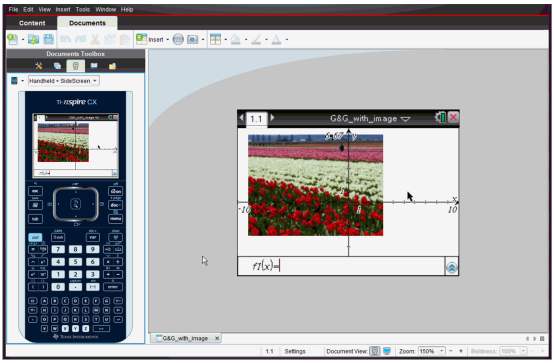
使用拖曳螢幕功能擷取影像

完成以下步驟，以擷取影像並將其複製到第三方應用程式中。

1. 在 [文件工作空間] 中，按一下 [文件工具箱] 中的 。

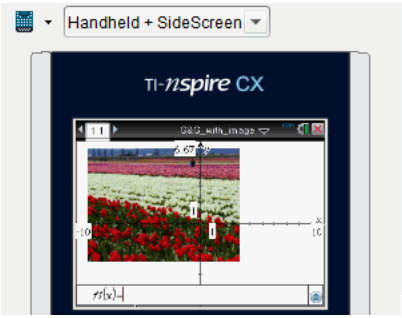
   開啟 TI-SmartView™ 模擬器

   - 如果選擇的顯示方式是 **[計算機 + 大螢幕顯示]**，則目前文件會顯示於模擬器和大螢幕中。
   - 如果選擇的顯示方式是 **[計算機鍵盤 + 大螢幕顯示]**，則目前文件會顯示於大螢幕中。

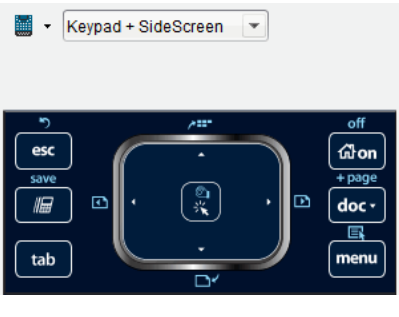


2. 如果要開始螢幕擷取，請按一下模擬器螢幕或鍵盤上方的區域。在 **[計算機 + 大螢幕]** 顯示中，您還可以按一下模擬器螢幕周圍的區域。

   不要放開滑鼠按鈕。如果游標處於啟用中狀態或如果您按一下模擬器視窗內部區域，則不會開始螢幕擷取的動作。



在 **[計算機 + 大螢幕]** 畫面中，按一下模擬器上方的區域、模擬器周圍的區域或模擬器螢幕的邊界，以開始進行螢幕擷取。

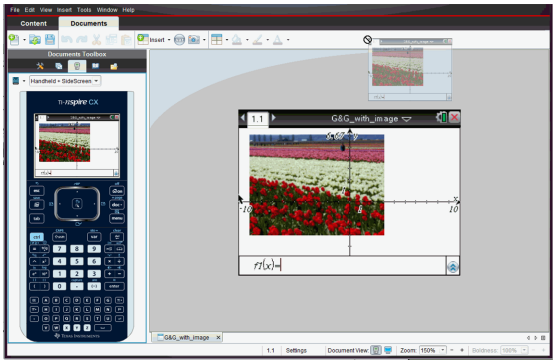


在 **[計算機鍵盤 + 大螢幕顯示]** 畫面中，按一下鍵盤上方的區域開始螢幕擷取。

3. 在不放開滑鼠之下拖曳影像。

   隨即會開啟所擷取螢幕的重影。重影會在放開滑鼠按鈕的瞬間消失。

   重影角落上的 ⊘ 表示無法將影像貼上該位置。



重影

4. 將影像拖曳到已開啟第三方應用程式中。當影像位於第三方應用程式前方時，表示此時可以放置影像於該處。
5. 釋放滑鼠按鈕以將影像放置到所選應用程式中。

   影像會被複製到剪貼簿及 [TI-Nspire™ 螢幕擷取] 視窗。

   要在 [螢幕擷取] 視窗中檢視所擷取的影像，按一下 **[視窗] > [螢幕擷取視窗]**。

   您可以依按需要擷取其他螢幕。在擷取其他畫面後，系統會將影像複製到可存放多張影像的 [螢幕擷取] 視窗。所擷取的最後一張畫面會取代剪貼簿中的內容。

使用影像

TI-Nspire™ 應用程式使用影像於參考、評估與教學用途。您可以在以下 TI-Nspire™ 應用程式中新增影像

- 函數繪圖&幾何作圖
- 數據&統計
- 筆記
- 問題(包括 簡易投票)

在 「函數繪圖&幾何作圖」和 「數據&統計」應用程式中，影像在軸和其他物件之後的背景中設置。在 「筆記」和 「問題」應用程式中，影像在與文本一致的游標位置設置(在前景) 。

您可以插入以下類型的影像檔案：.jpg, .png, 或 .bmp.

附註：不支援 .png 檔案類型的透明功能。透明背景顯示為白色。

使用 軟體中的影像

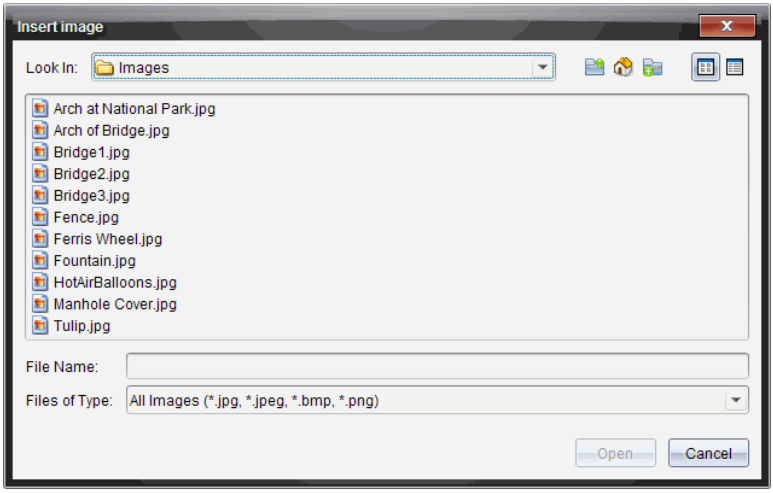
使用 TI-Nspire™ 軟體時，您可以插入、複製、移動和移除影像。

插入影像

在 「筆記」或 「問題」應用程式以及 「簡易投票」中，您可以在頁面中插入一幅以上的影像。 「函數繪圖&幾何作圖」和 「數據&統計」應用程式的頁面中僅可插入一幅影像。

1. 開啟您要新增影像的文件。
2. 按一下 **插入 > 影像**。

   「插入影像」對話方塊隨即打開。



3. 瀏覽至影像所在的**資**料夾，然後選擇影像。
4. 按一下 **開啟**。
   - 「函數繪圖與&幾何作圖」和「數據與&統**計資**料與統**計**」應用程式中，在軸後面的背景中插**入**影像。
   - 「**筆**記」、「問題」和「簡易投票」應用程式中，在游標位置插**入**影像。您可以在影像的上方或下方**輸入**本字，並且可以在頁面中上下移動影像。

附註：您也可以這種方式插入影像：將影像複製到剪貼薄，然後粘貼到應用程式中。

移動影像

在「**筆**記」和「問題」這類應用程式中，影像在游標位置設置，您可以透過將影像移動到新的一行、空白區，或將影像放在一行文本中，以此來**重**新定位影像。在「函數繪圖與&幾何作圖」和「數據&統**計**」應用程式中，影像可移動至頁面中的任意位置。

1. 選取影像。
   - 在「**筆**記」和「問題」應用程式中，按一下影像以將其選取。
   - 在「函數繪圖與&幾何作圖」和「數據&統**計**」應用程式中，右鍵按一下影像，然後按一下**選擇 > 影像**。
2. 按一下選中的影像，然後按住滑鼠按鍵。
   - 如果影像在前景中，則游標變成 。

- 如果影像在背景中，則游標變成 ✥。

3. 將影像拖至新的位置，然後釋放滑鼠按鍵，以放置影像。

   當影像在前景中且將游標懸停在新的一行或空間時，就會變成 。背景中的影像則可移動至和放置在頁面中的任意位置。

調整影像大小

要保持影像縱橫比例，請拖動影像的四個角調整其大小。

1. 選取影像。
   - 在 「筆記」和 「問題」應用程式中，按一下影像將其選取。
   - 在 「函數繪圖與&幾何作圖」和 「數據&統計」應用程式中，右鍵按一下影像，然後按一下 **選擇 > 影像**。
2. 將游標移至影像的一角。

   游標變成 (指向四個方向的箭頭)。

   附註：如果您將游標拖到影像某一邊，則游標變成 (指向兩個方向的箭頭)。如果您拖動影像邊緣來調整其大小，影像就會變形。
3. 按一下影像的角或邊。

   啟用 工具。
4. 向內拖動將影像變小，或向外拖動將影像變大。
5. 圖像大小適合時釋放滑鼠。

刪除影像

要從開啟的文件中移除影像，請執行以下步驟。

1. 選取影像。
   - 如果影像在前景中，按一下影像將其選取。
   - 如果影像在背景中，右鍵按一下影像，然後按一下 **選擇 > 影像**。
2. 按 **刪除**。

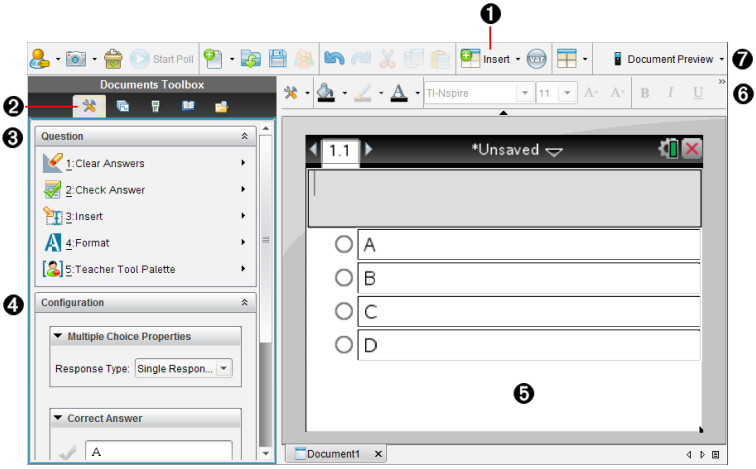
   影像則會移除

使用教師版軟體中的問題

教師版軟體中的 [問題] 應用程式允許您編寫多項選取、開放式答覆、方程式、運**算**式、座標點、清單、影像和化學問題。

雖然學生不能填寫問題，但是他們可以開啟含有問題的文件並**回**答這些問題，也可以在 [自我測驗] 模式下檢查自己的**回**答。

[問題] 應用程式位於 [文件工作空間] 的 [插**入**] 功能表中。



❶ **插入功能表。**按一下**插入**並選取**問題**以新增問題，或選取**圖像**為問題新增圖像。

❷ **文件工具。**按一下此圖示以開啟工**具**箱面板。

❸ **問題工具。**提供使用 [問題] 應用程式時可用的工**具**功能表。

❹ **設定工具。**可為插**入**的每個問題設置特定屬性。

❺ **問題區域。**可以在此**處輸入**問題和檢視學生答覆。

❻ **格式化設定工具列**。可應用文字格式。

❼ **文件預覽。**在**計算機**或電腦模式下檢視文件。預覽可以變更，但頁面大小不能變更。關於文件預覽的更多**資訊**，請見*處理 TI-Nspire™ 文件*。

認識問題工具

新增問題時會開啟 [問題] 應用程式。需**要**時可以按一下 [文件工**具**] 來開啟工**具**功能表。

附註：[**教師**工**具**面板] 不對學生開放。

工具名稱	工具功能
[清除答案]	讓**教師**或學生可以在目前的問題或文件中清除答案。
[檢查答案]	如果在 [問題屬性] 對話方塊中選取文件類型為 [自我測驗]，則學生可以在文件中勾選答案。
插入	**教師**或學生可以在問題或答案中插**入**運**算**式方塊或化學方程式方塊。
格式	**教師**或學生可將所選取文字以下標或上標的形式進行格式化。(由於化學方程式框使用自己的格式化工**具**，因此該格式工**具**在化學方程式方塊中無效。)
教師工**具**箱	-可以新增著作權**資訊**，並將文件類型設定為 [自我測驗] 或 [測驗]。

使用 [插入] 功能表

可透過 [文件工**具**] 中的 [插**入**] 功能表向一些問題類型的 [問題] 區域、[建議答案] 區域或 [修改答覆] 區域新增數學運**算**式方塊 和化學方程方塊 。如果問題類型允許新增數學運**算**式或化學方程式，請將游標放到**要**插**入**方塊

的位置，然後執行以下步驟。

1. 開啟 [問題] 工具。
2. 按一下**插入>運算式方塊**或**化學方塊**。

   軟體即在游標位置插入一個空白方塊。
3. 根據需**要輸入**數學運算式或化學方程式，然後按一下方塊外繼續**輸入**文字。

使用教師工具箱

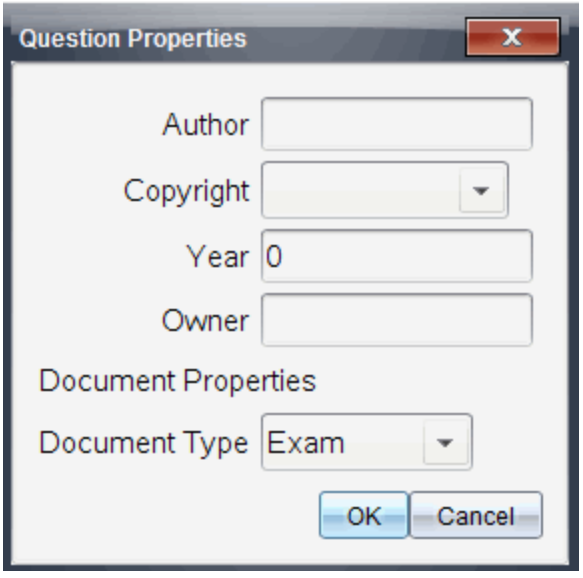
使用 [**教師**工具箱] 可新增著作權**資訊**，並可將文件類型設定為 [自我測驗] 或 [測驗]。

正在新增著作權資訊

使用 [問題屬性] 對話方塊以在目前問題中新增著作權**資訊**。

1. 按一下 **教師工具箱** 圖示 > **問題屬性**。

   此時會開啟 [問題屬性] 對話方塊。



2. **輸入**作者的名稱，然後移至 [**著作權**] 欄位。

附註：TI-Nspire™ 軟件 可讓您在同一份文件中使用多位作者的問題。因此，輸入的作者及著作權相關資訊並非通用。您必須針對每個不同的問題輸入相關資訊。

3. 選取問題是否為公用網域或有指定的著作權，然後移至 [年份] 欄位。
4. 輸入問題的著作權年份，然後移至 [所有人] 欄位。如果您是新問題的著作權所有人，請輸入目前的年份　範例：2012).
5. 輸入著作權所有人或實體的名稱。
6. 按一下確定。

設定 [自我測驗] 和 [測驗] 文件類型

當文件定義為 [自我測驗] 或 [測驗] 時，文件中的所有問題項目將會變為 [自我測驗] 或 [測驗] 其中之一。

- 如果將文件類型定義為 [自我測驗]，學生可以根據教師提供的答覆檢查他們的答覆。
- 而在 [測驗] 模式中，您輸入問題的建議回答時，學生們無法看到您的答覆。可以使用 [測驗] 模式自動評量學生的答覆。

1. 按一下 教師工具箱 圖示 > 問題屬性。
2. 在 [文件類型] 欄位中，按一下測驗或 自我測驗。
3. 按一下確定。

了解組態工具

組態工具可為每一個插入的問題類型設定特定屬性。屬性包括答覆類型、答案數目(若適用)、正確答覆及其他選項。

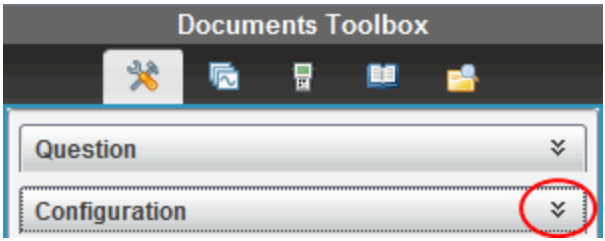
例如：可以指定問題的正確答案、設定圖形中的尺度、座標軸和格線。可以在包含 [正確答案] 欄位的問題類型中新增 2D 數學運算式。

每一種問題類型都有不同的選項組合。各問題類型的選項說明，請參見*新增問題*部分。

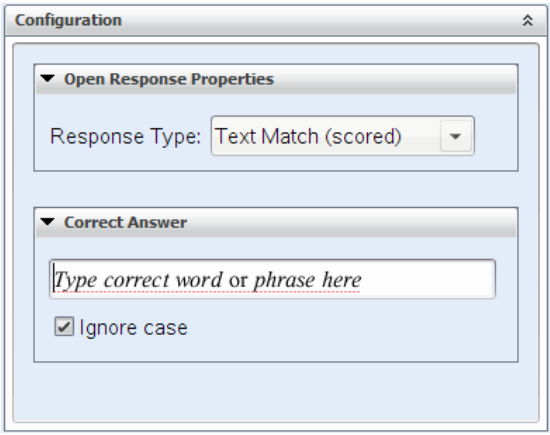
當從一個文件中複製問題並貼上另一個文件時，系統會保留組態設定。

正在新增組態選項

1. 按一下 [文件工具箱] 之組態列中的向下箭頭，以開啟組態工具。



2. 按一下需**要**編輯的選項旁邊的向下箭頭，並**輸入**相應的文字。



3. 關閉組態面板。儲存文件時，系統會自動儲存所選取的選項。

設定文字和物件格式

使用文字格式化工**具**為**支援**文字**輸入**的問題部分中的文字設定格式。

格式工**具**列中還有 [文件工**具**] 圖示，可方便地開啟 [問題] 和 [組態] 工**具**。

關於設定文字格式和物件的更多**資訊**，請參見*處理 TI-Nspire™ 文件*。

在問題中新增影像

可以在許多問題的 [問題文字區域] 中新增影像。在部分問題類型中，可以在問題的 [學生答案] 或 [建議**回**答區域] 中新增影像。

可以新增影像作為視覺輔**助**工**具**以協**助**解釋問題的內容，或作為圖形背景。

可以從電腦的影像**集**中選取影像，或是從其他應用程式將影像複製並貼上至問題文字區域。更多**資訊**請參見*處理影像*。

可用的影像類型

問題應用程式中可以使用下列檔案類型：

- .jpg
- .jpeg
- .bmp
- .png

  附註：不**支援** .png 的透明功能。任何透明的 .png 背景將會顯示為白色。

使用插入指令新增影像

1. 按一下 **插入>影像**。

   [插入影像] 對話方塊隨即開啟。

2. 瀏覽至影像的所在位置並選取該影像。
3. 按一下**開啟**。

   該影像將會出現在您的問題中。

使用剪貼簿新增影像

從 TI-Nspire™ 文件、影像檔案或其他程式複製影像至剪貼簿，請使用 **Ctrl + C** (Mac®: ⌘ + C)。

要將影像粘貼至某個問題，請使用 **Ctrl + V** (Mac®: ⌘ + V)。

新增問題

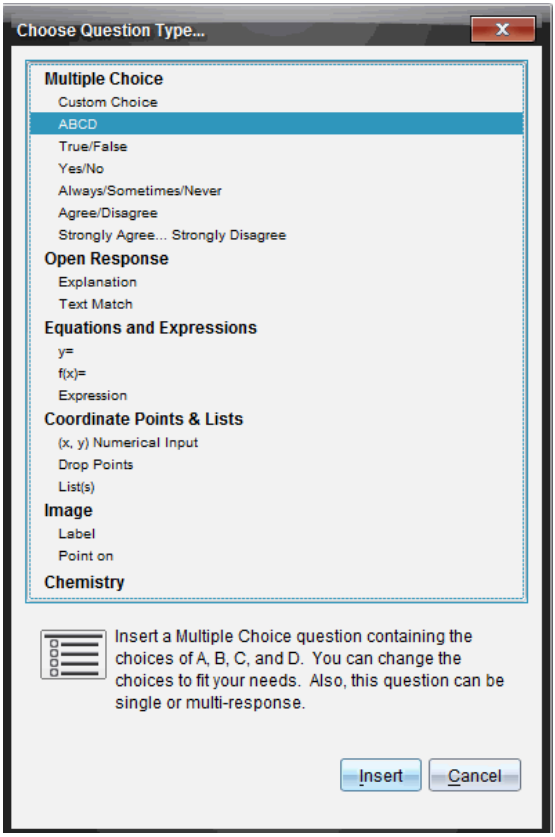
可以新增的問題類型如下：

- 複選題
  - 自訂
  - ABCD
  - 是非題
  - 是/否
  - 一向如此/偶爾/絕對不會
  - 同意/不同意
  - 極為同意…極不同意
- 簡答題

- 解釋 (非自動評分)
- 文字配對 (自動評分)

- 方程式和運算式
  - y=
  - f(x)=
  - 運算式
- 座標點以及列表
  - (x,y) 數值輸入
  - 落點
  - 列表
- 影像
  - 標籤
  - 描點
- 化學

當選取問題類型時，問題的簡短解釋顯示於 [選取問題類型] 對話方塊底部。



開啟問題範本時，游標位於 [問題] 文字區域中。

新增複選題

此範例說明如何新增自訂的複選題。自訂選取題可讓您指定學生可以選取的答案。您可以選取一個或多個回答作為正確解答，以協助您評量學生或協助學生在 [自我測驗] 模式中檢查自己的答案。

Which of the following are roots of $x^2 = 9$?
Mark all that apply.

- ☐ 9
- ☐ 3
- ☐ −3
- ☐ −9
- ☐ 3i
- ☐ −3i

若**要**新增自訂複選題，請執行下列動作：

1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。

2. 按一下**複選**標題下的**自訂選項**。

3. 按一下**插入**。

   此時會開啟 [自訂選項] 範本，且游標位於 [問題] 文字區域中。

   範本中會有兩個預設的答覆選項。

4. **輸入**問題。

   - 您可以在 [問題區域] 和 [建議**回**答區域] 中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
   - 您可以在問題文字區域中新增影像。

5. 按 **Enter** 即可新增另一行問題，或是按 **Tab** 前往第一個 [正確答案] 選項按鈕。

6. 請**輸入**答覆選項。也可以新增影像(如果需**要**) 。

7. 按 **Enter** 可新增其他**回**答選項，並新增**回**答文字。

   - 按 **Delete** 可清除或刪除**回**答。
   - 按 **Backspace** 可刪除空白的**回**答列。

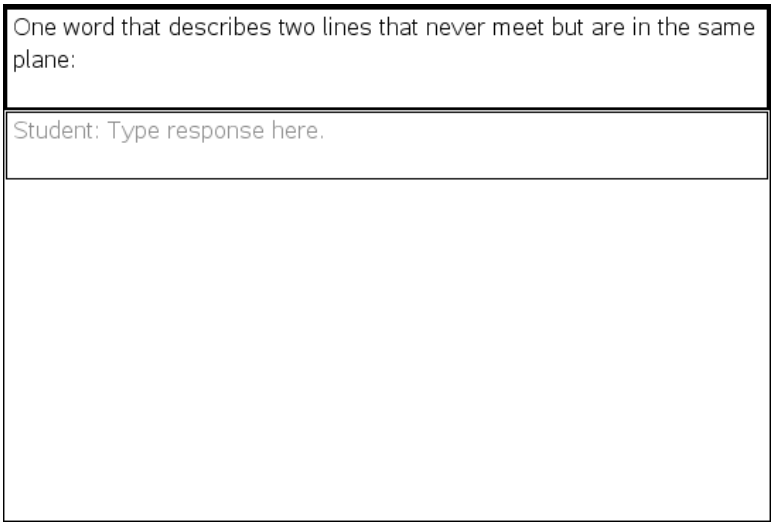
8. 需**要**時可以按一下建議答案旁的選項。

附註：在 [自我測驗] 模式下，學生可以根據建議答案檢查他們的答案。

9. 開啟組態工**具**。選取答案類型，然後按一下與正確答案相對應的選項。

新增簡答題

簡答題會提示學生寫下答案。釋義題類型可讓學生任意作答。符合文字的問題類型可使**教師**指定讓學生選取的答案。文字匹配類型的問題可自動評分；開放式問題不能自動評分。



此範例顯示如何新增釋義題。

1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。

2. 按一下**開放式答案**下的**解釋**。

3. 按一下**插入**。

   此時會開啟 [簡答題] 範本，且游標位於 [問題] 文字區域中。

4. **輸入**問題。

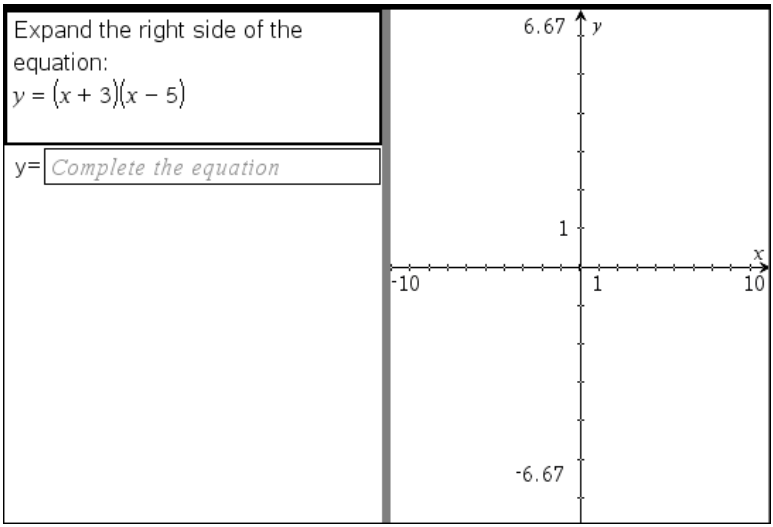
   - 您可以在 [問題區域] 和 [建議**回**答區域] 中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
   - 您可以在問題文字區域中新增影像。
   - 按 **Tab** 鍵或滑鼠游標即可在欄位之間瀏覽。

5. 開啟組態工**具**。將**回**答類型選取為 [釋義題] 或 [符合文字], 然後**輸入**正確答案。
   - [釋義題] **回**答類型可讓學生提供最**接**近建議**回**答的答案。
   - [符合文字] **回**答類型**要**求學生提供與建議答案完全相符的答案。如果大小寫不**重要**，可以勾選**忽略大小寫**勾選方塊。
   - 您可以在正確答案區域中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。

新增方程式問題

方程式問題提示學生編寫方程，格式為 y= 或 f(x)=，或用一系列運**算**式作出**回**答。

此範例**說**明如何新增 **y=** 的問題。



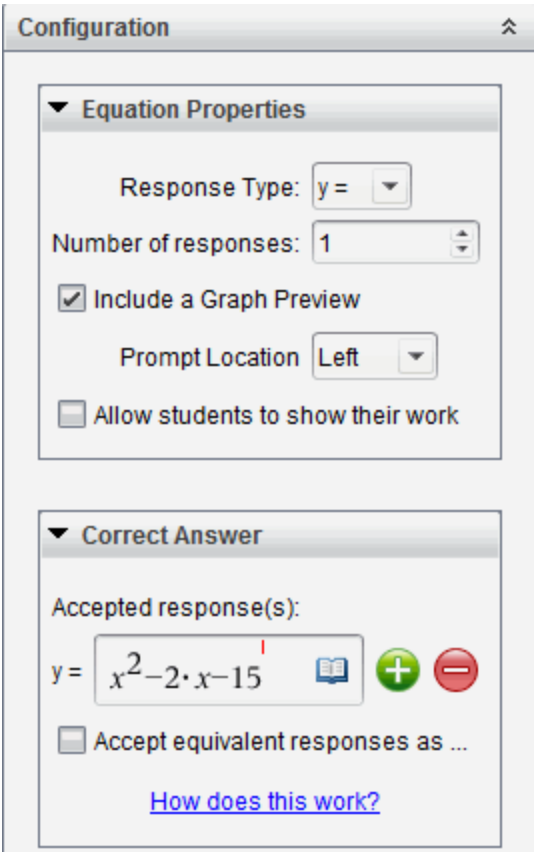
1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。
2. 在**等式和運算式**下選取 **y=**。
3. 按一下**插入**。

   此時會開啟 [方程式] 範本，且游標位於 [問題] 文字區域中。
4. **輸入**問題。

- 您可以在 [回答] 區域中輸入任意文字、數學運算式和化學方程式的組合。
- 您可以在問題文字區域中新增影像。
- 按 **Tab** 鍵或滑鼠游標即可在欄位間瀏覽。

5. 需要時請輸入建議回答。
6. 按 **Enter** 可新增其他回答選項，並新增回答文字。
   - 按 **Delete** 可清除或刪除回答。
   - 按 **Backspace** 可刪除空白的回答列。
7. 開啟組態工具可設定回答的數目、正確答案以及學生是否需要顯示他們的答案。您也可以新增將在 [問題] 區域顯示的圖形。



- **回**答的數目範圍為 1 到 5。
- **顯示您的答案** 選項包含供學生寫下他們的出發點、步驟以及最終答案的區域。如果允許多個**回**答，則將停用可以顯示答案的選項。
- 若**要**在 [問題] 區域中新增圖形，請勾選**包含圖形預覽**方塊。系統就會分割 [問題] 的文字區域，並在右邊顯示圖形。
- 在圖形中，可以使用 [函數繪圖和幾何作圖] 工**具**箱來新增功能。

  附註：只有**教師**可以編輯圖形。學生只能檢視及縮放圖形。

- 按一下 以額外新增多個正確答案的欄位。例如，可能想**要**將 y=(x+1)(x+2) 和 y=(x+2)(x+1) 同時設為正確答案。
- 選取是否**接受**等值答案為正確答案。
  - 如果您*未*勾選**接受等值的回應作為正確答案**，當學生的**回**應和您所提供的任一**回**應的表達文字完全相符時，就**算**正確。
  - 如果*已*勾選**接受等值的回應作為正確答案**，當學生的**回**應與您提供的預設為可**接受**的任何**回**應等值時，就評為正確。例如，如果您規定 x+2 是正確答案，學生提交的答案是 2+x，那麼該**回**應與預設為可**接受**的**回**應等值，應自動評為正確。當**軟體**在**計算**學生的答案時，系統會忽**略**空格、大小寫，以及多出來的括號。例如：y=2x+1 會視同於 Y = 2X + 1。

新增運算式問題

運**算**式問題提示學生通過數值或運**算**式**回**答問題。

The dog walker earns $12 per hour, and she spends $2 on gas getting to and from her client's house. She walks the dog for 30 minutes each day. Write an expression showing how much money she earns in one day.

Enter expression

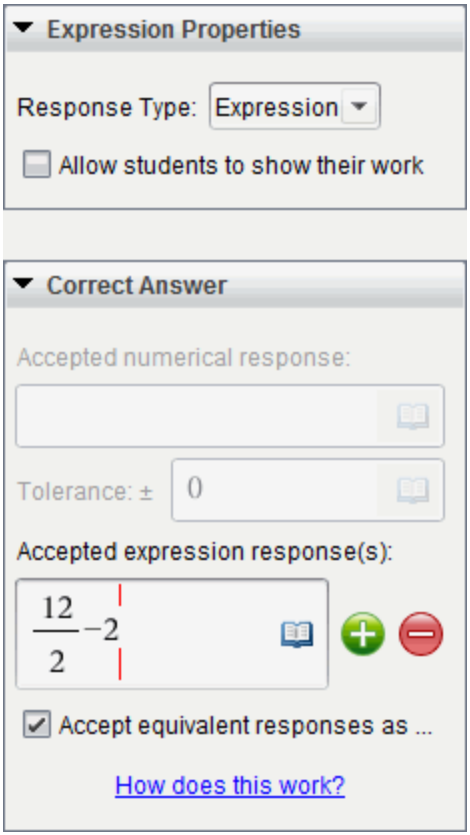
1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。

2. 按一下 [方程式和運**算**式] 下方的**運算式。**
3. 按一下**插入**。

   此時會開啟 [運**算**式] 範本，且游標位於 [問題] 文字區域中。

4. **輸入**問題。
   - 可以在 [**回**答] 區域中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
   - 可以在 [問題區域] 新增影像。
5. 在運**算**式類型答案中，根據需**要輸入**起始運**算**式。學生將看到起始運**算**式。
6. **依**照需**要輸入**建議**回**答。
   - 如果將答案類型設定為 [數值]，則答案欄位是只能**接受**數值的數學框，如 1/3。
   - 如果將答案類型設定為 [運**算**式]，則答案欄位是只能**接受**運**算**式**輸入**的運**算**式框，如 2(3+5)。
7. 開啟組態工**具**可設定**回**答類型的數目或運**算**式、以及學生是否需**要**顯示他們的答案並**輸入**正確答案。也可設定數值類型的容許值，或運**算**式類型的等值答案。



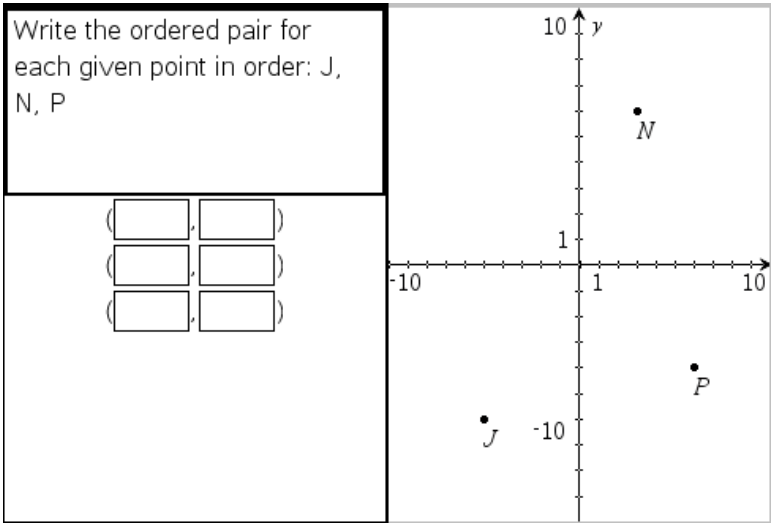
- **顯示您的答案**選項包含供學生寫下他們的出發點、步驟以及最終答案的區域。
- 在數值類型答案中，**輸入**可**接受**的數值答案和容許值。如果任何學生**回**應在您指定的容忍區間內，就**算**正確。
- 指定容許值為零，表示您期望的是精確數字答案。未指定容許值等同於指定容錯值為零。
- 如果學生答案在數值上與正確答案等值，就**算**正確。當**軟體**在**計算**學生的答案時，系統會忽**略**空格、大小寫，以及多出來的括號。
- 在運**算**式類型答案中，如果有多個正確答案，則可以新增額外的欄位(最多 10 個)。

- 在運**算**式類型答案中，按一下 開啟 [範本] 和 [符號] 類別以**輸入** 2D 數學運**算**式。
- 在運**算**式類型答案中，可選取是否**接受**等值答案為正確答案。
  - 如果您*未*勾選**接受等值的回應作為正確答案**，當學生的**回**應和您所提供可**接受回**應中的任一個表達文字完全相符時，就**算**正確。
  - 如果*已*勾選**接受等值的回應作為正確答案**，當學生的**回**應與您提供的預設為可**接受**的任何**回**應等值時，就評為正確。例如，如果您規定 x+2 是正確答案，學生提交的答案是 2+x，那麼該**回**應與預設為可**接受**的**回**應等值，應自動評為正確。當**軟體**在**計算**學生的答案時，系統會忽**略**空格、大小寫，以及多出來的括號。例如：x+2 會視同於 X + 2。

    請注意：學生可以**輸入**您提供的開始運**算**式，並自動將此**回**應評為正確。例如，若您**要**求學生分解 x^2-7x+12 並規定正確答案為 (x-3)(x-4)，則學生可提交 x^2-7x+12 作為答案。該答案是與可**接受**答案是等效，因此將自動評定為正確的。必須**手**動在 [檢閱] 或 [公事包] 工作空間中將該學生的**回**應標記為錯誤。有關答案評分和評級的更多**資訊**，請參見各工作空間對應章節。

新增 (x,y) 數字輸入 題

(x,y) 數值**輸入**問題以提示學生通過座標**回**答問題。



1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。

2. 按一下 [座標點和列表] 下的 **(x,y) 數值輸入。**

3. 按一下**插入**。

   此時會開啟範本，且游標位於 [問題] 文字區域中。

4. **輸入**問題。

   - 可以在 [**回**答] 區域中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
   - 可以在 [問題區域] 新增影像。
   - 按 **Tab** 鍵或滑鼠游標即可在欄位之間進行瀏覽。

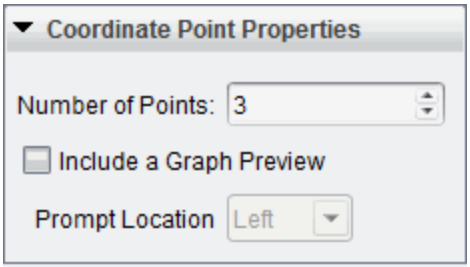
5. **依**照需**要輸入**建議**回**答。

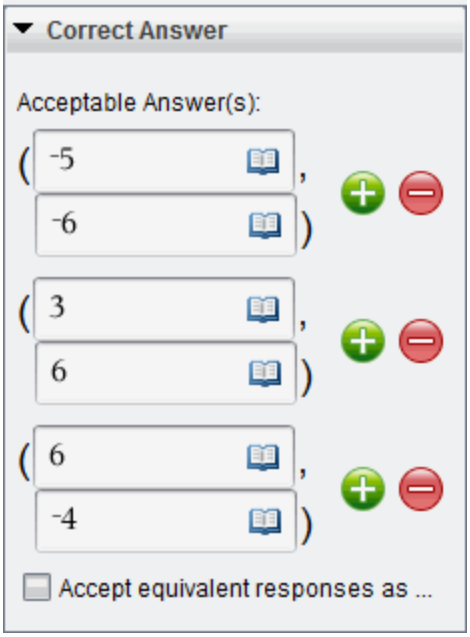
   - **回**答欄位為運**算**式方塊，並且僅**接受**運**算**式**輸入**。

6. 按 **Enter** 可新增其他**回**答選項(最多五個) ，並且可以新增**回**答文字。

   - 按 **Delete** 可清除或刪除**回**答。
   - 按 **Backspace** 可刪除空白的**回**答列。

7. 開啟組態工**具**即可設定點的數目、新增圖形預覽、**輸入**正確答案，以及設定等值答案為正確答案(如果需**要**) 。





- 點的數目範圍為 1 到 5。
- 按一下 以額外新增多個正確答案的欄位。可以在正確答案的欄位中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
- 按一下 即可開啟 [範本和符號調色盤]，以供**輸入** 2D 數學運**算**式。
- 若**要**在 [問題] 區域中新增圖形，請勾選 **包含圖形預覽**。系統就會分割 [問題] 的文字區域，並在右邊顯示圖形，左邊顯示學生提示區域。

若**要**變更圖形位置，請按一下**提示 位置**旁邊的向下箭頭並在學生提示區域選取所需的圖形位置。

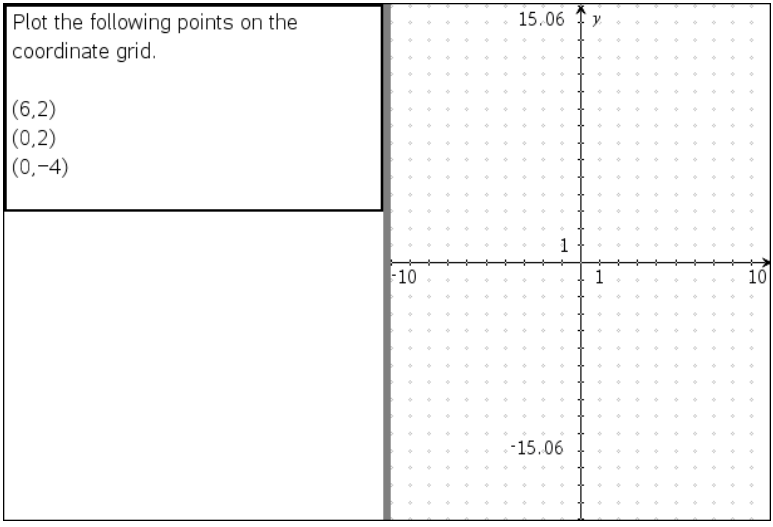
- 在圖形中，可以使用 [函數繪圖和幾何作圖] 工**具**來新增功能。

  附註：只有**教師**可以編輯圖形。學生只能檢視及縮放圖形。

- 選取是否**接受**同等答案為正確答案。
  - 如果*未*勾選**接受等值的回應作為正確答案**，當學生的**回**應和您所提供的預設為可**接受**的任一**回**應的表達文字完全相符時，就**算**正確。
  - 如果*已*勾選**接受等值的回應作為正確答案**，當學生的**回**應與您提供的預設為可**接受**的任何**回**應等值時，就評為正確。例如，若您**輸入** (-0.5, .75) 作為正確答案，學生提交答案為 (-.5, .75) 或 (-1/2, 3/4) 時，此答案等同於可**接受**答案，將自動評為是正確的。

新增落點題

落點問題會插**入**一個圖形並提示學生用落點在圖形上**回**答問題。



1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。

2. 選取**座標點和列表**下的**落點**。

3. 按一下**插入**。

   此時會開啟 [落點] 範本，且游標位於 [問題] 文字區域中。

圖形會在 [學生] 回答區域中。

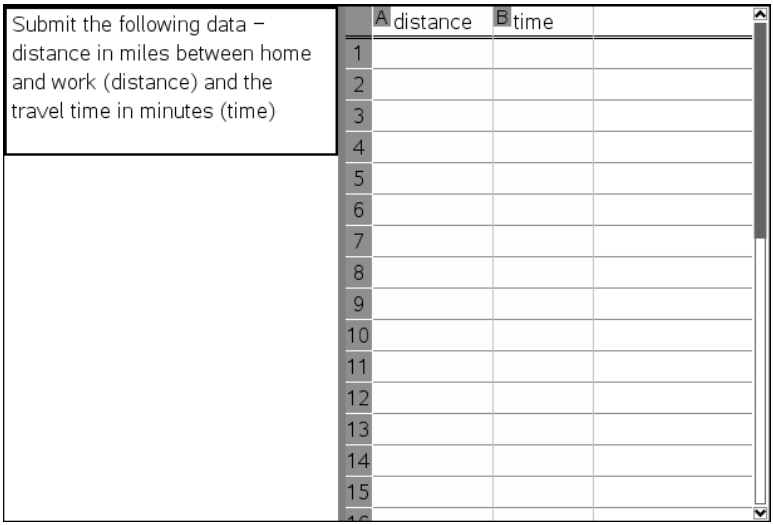
- 在圖形中可以使用 [函數繪圖和幾何作圖] 的工具列來新增功能。

  附註：只有**教師**可以編輯圖形。學生只能檢視、縮放圖形，或是在圖形上放置點。

4. **輸入**問題。
   - 可以在 [回答] 區域中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
   - 可以在 [問題區域] 新增影像。
   - 按 **Tab** 鍵或滑鼠游標即可在欄位間瀏覽。
5. 開啟組態工**具**即可設定點的數目、隱藏或顯示座標，以及**輸入**正確答案。
   - 點的數目範圍為 1 到 5。
   - 預設為關閉顯示座標功能。選取勾選方塊即可在圖形上顯示座標標籤。
   - 按一下 以額外新增多個正確答案的欄位。可以在正確答案的欄位中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
   - 按一下 即可開啟 [範本和符號調色盤]，以供**輸入** 2D 數學運**算**式。

新增序列題

序列題會插**入**一個列表並提示學生在列表中**輸入資**料來**回**答問題。



1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。

2. 從 [選取問題類型] 對話方塊中的 **座標點和列表** 問題下方選取 **序列**。

3. 按一下**插入**。

   此時會開啟 [序列] 範本，且游標位於 [問題] 文字區域中。

4. **輸入**問題。

   - 可以使用與 [序列&**試算**表] 應用程式中可用的相同功能來新增列或行、變更序列的名稱，以及在序列中**輸入資**料。

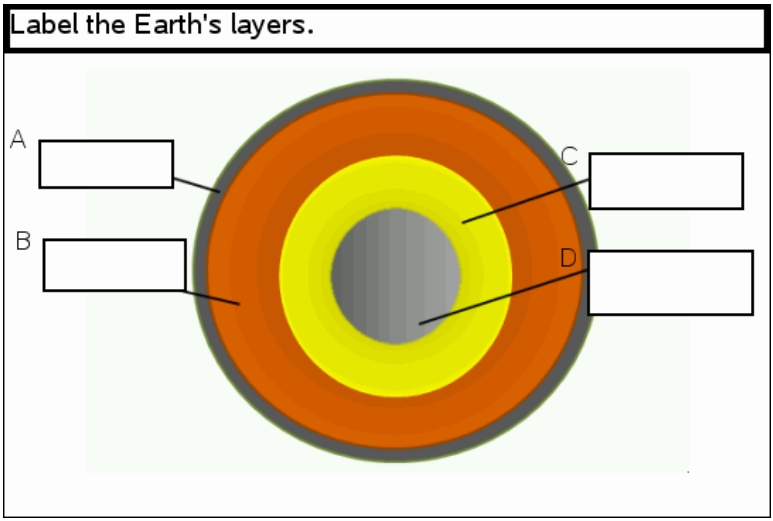
5. **依**照需**要**在序列中**輸入**初始**資**料。

6. 開啟組態工**具**即可設定學生**回**答的序列數目。

   - 序列數目的範圍為 1 到 5。
   - 序列必須**具**有名稱。預設名稱是**列表 1**、**列表 2** 等。

新增影像：標籤問題

影像：標籤問題會插**入**一張影像。可以在影像中新增空白欄位，以供學生填寫空白欄位來**回**答問題。



1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。

2. 選取**影像**下的**標籤**。

3. 按一下**插入**。

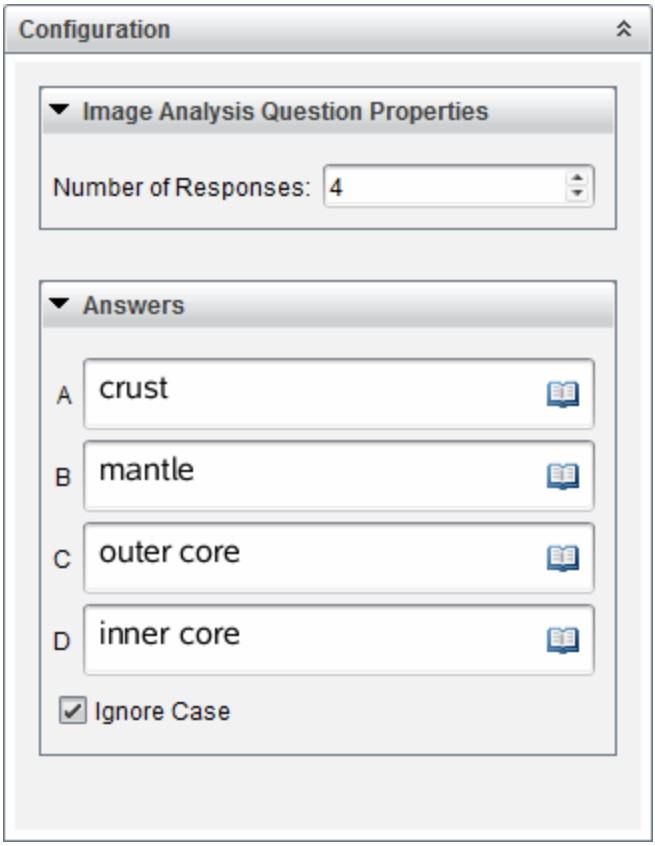
   影像：標籤範本開啟並顯示空白背景和一個標籤。這就是**要**插**入**問題影像的地方。

4. **輸入**問題。

   - 可以在 [**回**答] 區域中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
   - 按 **Tab** 鍵或滑鼠游標即可在欄位之間進行瀏覽。

5. 在問題範本底部插**入**一張影像。

6. 開啟 [組態] 工**具**，設定答案數量並**輸入**各標籤的答案。



- 答案數量決定影像上的標籤數量。每個新答案都會為標籤唯一的識別字，如 A、B、C 等。將標籤拖到影像上相應位置。

  附註：如果設定多於 26 個答案，則標籤會從 1 開始被標記上編號。最多可再插入 35 個標籤。

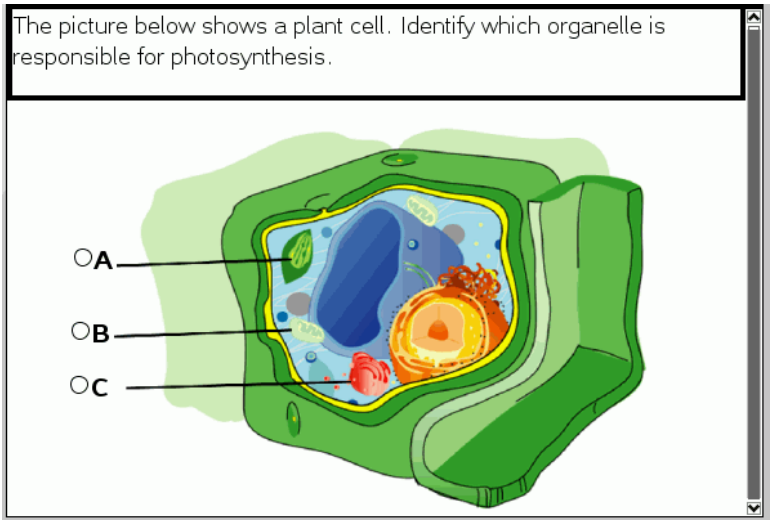
- 在答案區域，按一下 即可開啟 [範本和符號調色盤]，以供**輸入** 2D 數學運**算**式 。
- 如果標籤文字太大以至無法適用預設標籤大小，可拖動標籤邊框**重**新調整其大小。

7. 如有必**要**，可以在標籤中**輸入**建議的答案。如果大小寫不**重要**，可以取消勾選**忽略大小寫**勾選方塊。

- 可以在 [答案] 區域中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
- 在**輸入**建議答案時，相應影像標籤上會顯示答案的鏡像影像。如果建議答案太大以至無法適用預設標籤大小，可拖動標籤邊框**重**新調整其大小。

新增影像：物件點問題

影像：物件點問題會插**入**一張影像。在影像上新增勾選方塊，讓學生標記正確的勾選方塊來**回**答問題。



1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。

2. 選取**影像**下的**對象點**。
3. 按一下**插入**。

   影像：物件點範本開啟並顯示空白背景和一個點。這就是**要**插**入**問題影像的地方。

4. **輸入**問題。
   - 可以在 [**回**答] 區域中**輸入**任意文字、數學運**算**式和化學方程式的組合。
   - 按 **Tab** 鍵或滑鼠游標即可在欄位之間進行瀏覽。
5. 開啟 [組態] 工**具**，設定答案類型、答案個數和正確答案。

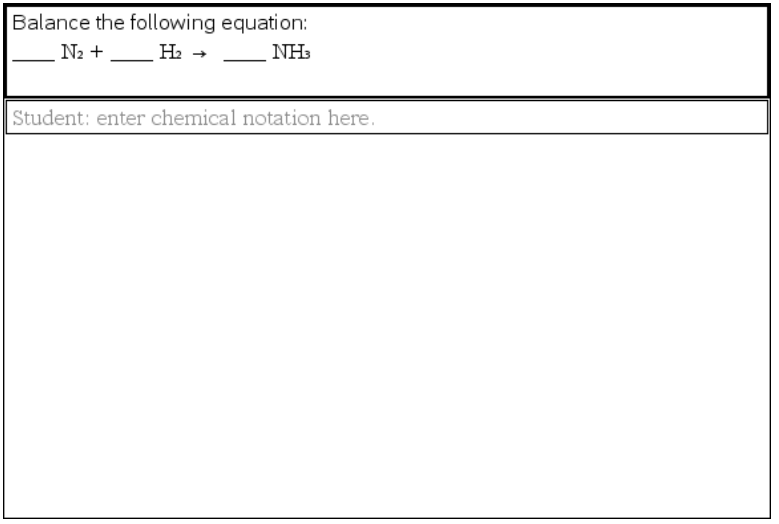
- 答案類型用圓表示單選問題，用方塊表示多選問題以讓學生明白他們可以選取多項。
- 答案數量決定影像上點的數量。每個答案都會為點提供一個唯一識別字，如 A、B、C 等。將點拖到影像上相應位置。

  附註：如果設定多於 26 個答案，則點會從 1 開始被標記上數位。最多可再插入 35 個點。

6. 如有必要，可以按一下一個或多個點作為建議的答案。

新增化學問題

新增化學問題時，學生可使用化學公式或方程式回覆。



1. 按一下**插入>問題**。

   Choose Question Type(選取問題類型) 對話方塊開啟。

2. 按一下**化學**。
3. 按一下**插入**。

   此時會開啟 [化學] 範本，且游標位於 [問題] 文字區域中。

4. **輸入**問題。
   - 可以在 [回答] 區域中**輸入**任意文字、數學運算式和化學方程式的組合。
   - 可以在 [問題區域] 新增影像。

5. **依**照需**要輸入**建議**回**答。
6. 開啟 [組態] 工**具**，**輸入**一個正確答案。

   按一下 以額外新增多個正確答案的欄位。應該**輸入**所有可能答案。該**軟體**不會評估化學答案的等效性。

回應問題

教師可能會傳送給您幾個不同類型的問題。本節說明如何回答不同類型的問題。

認識 [問題] 工具列

當開啟含有問題的文件時，會顯示具有四個選項的工具列。透過以下方法存取工具列。

- 在 [文件工具箱] 上按一下 。

  計算機： 按 menu。

工具名稱	工具功能
[清除答案]	清除目前問題或文件中的答案。
[檢查答案]	如果教師啟用問題的 [自我測驗] 模式，請按一下此處以檢視正確答案。
插入	可以在您的答案中插入數學運算式方塊或化學方程式方塊。
格式	按一下此工具可將所選定答案文字格式設為下標或上標。(由於化學方程式框使用自己的格式設定工具，因此該格式工具在化學方程式方塊中無效。)

問題類型

可能會收到數種問題類型。類型可能有所不同，但回答每一種問題的方式基本上是相同的。

- 複選題
  - 自訂
  - ABCD
  - 是非題
  - 是/否
  - 一向如此/偶爾/絕對不會
  - 同意/不同意
  - 極為同意...極不同意
- 簡答題
  - 解釋 (非自動評分)
  - 文字配對 (自動評分)
- 方程式和運算式
  - y=
  - f(x)=
  - 運算式
- 座標點以及列表
  - (x,y) 數值輸入
  - 落點
  - 列表
- 影像
  - 標籤
  - 描點
- 化學

回應簡易投票問題

當教師在上課期間傳送簡易投票問題時，問題會以新文件開啟，並顯示在目前可能已開啟的任何文件上方。可以存取其他應用程式進行計算，並在提交問題或簡易投票的答案前檢查或清除答案。

附註：在 TI-Nspire™ CX 或 TI-Nspire™ CX CAS 計算機上，如果教師編寫問題時使用顏色，問題則會以該顏色顯示。即使可看見所收到問題中的色彩，仍無法新增色彩至提交的回應中。如果使用 TI-Nspire™ 或 TI-Nspire™ CAS 計算機，則問題會以黑白顯示。

存取其他應用程式

如果教師提供權限，可使用 [簡易投票] 工具暫時離開問題以執行計算，或存取其他文件以判斷問題的答案。例如，您可開啟速寫板來執行計算，或可開啟 [序列&試算表] 應用程式，並從該處複製資料至 [序列] 問題類型。在列表問題裡，可以連結到 Vernier DataQuest™ 或 [列表與試算表] 應用程式的變數中。

如要在打開「簡易投票」螢幕的同時存取其他應用程式，請執行以下步驟：

1. 開啟新文件。

   計算機：按 on 可顯示主 螢幕。

2. 選擇應用程式。

   計算機：若要回到簡易投票而不存取任何文件，請選擇 C: 簡易投票。

3. 完成後，按一下「簡易投票」圖示。

回應投票時，回答會立即傳送至教師電腦，教師可以即時追蹤學生回應。

顯示您的工作

教師可能會要求您為您的回應展示解題過程。如此一來，可在回應區域的空白部分填寫解題的出發點、步驟和最終答案。

回應不同問題類型

- 針對複選問題，請使用 **Tab** 以移動至您的回應。按 **Enter** 以標記回應。
- 請輸入簡答題的回應。
- 請輸入方程問題的回應。如果問題中有圖形，當按 **Enter** 時會更新圖形。輸入的任何函數都顯示在該圖形上，並且游標停留在答案方塊中。無法自行控制圖形。
- 請輸入運算式問題的回應。如果答案類型是數字，回應必須為數位形式。如果答案類型是運算式，回應必須為運算式形式。(例如，x+1)
- 對 [座標點] 而言：(x,y) 問題，在 x 欄位方塊中輸入答案，然後按 **Tab** 移動到 y 欄位方塊。輸入答案。

  如果問題中包含圖形，當輸入函數後按 **Enter**，就會更新圖形。

  可以在處理圖形時使用 [視窗] 和 [縮放] 功能。

- 對 [座標點] 而言：落點問題，請按 **Tab** 以將游標移至圖形上的某點。按 **Enter** 以在該位置放置該點。

  如要刪除點，請按 **Ctrl + Z** 以復原動作。

- 對序列問題而言，請按 **Tab** 以將游標移至序列的第一個儲存格。**輸入**答案，然後按 **Tab** 移至下一個儲存格。**輸入**答案。

  如要將列連結至現有變數，請選取該欄，然後按一下**變數**。按一下**連結到**，然後按一下**要**連結的變數。

  只有下列例外狀況時，序列問題中的行為模式相當類似於在序列&試算表應用程式中的操作。在序列問題中，無法執行下列動作：

  - 新增、插入或刪除欄。
  - 變更標題列。
  - **輸入**公式。
  - 切換到表格。
  - 製作圖表。

- 請**輸入**化學問題的**回**應。
- 對於影像：標籤問題，按 **Tab** 將游標移到影像標籤上。在標籤欄位裡**輸入回**應。
- 對於影像：落點問題，請按 **Tab** 以將游標移至影像上的某點。按 **Enter** 以標記您的**回**應。

檢查答案

如果在問題上啟用自我測驗，將可看見可用的 [檢查答案] 選項。

1. 按一下 。

   計算機：按 menu。

2. 按一下**檢查答案**。

清除答案

在**回**答簡易投票之後和提交之前，可以變更答案。

- 按一下 **[功能表] > [清除答案] > [目前的問題]** 或 **[文件]**。
  - **[目前的問題]** 會清除使用中問題的答案。
  - **[文件]** 會清除使用文件中所有問題的答案。

  –或–

在**回**答問題後準備好提交答案給**教師**之前，仍有**機**會清除答案。

▶ 按一下 **清除答案**以清除答案，然後**重試**。

計算機：按 [doc▾] 並選擇 **清除答案。**

提交 回應

如**要**將最終答案傳送給**教師**，請執行以下步驟：

▶ 按一下**提交回應**。

計算機：按 [doc▾] 並選擇**提交**。

投票的**回**應傳送給**教師**，且顯示您上一次使用的**螢幕**。

回應會顯示在**教師**的電腦上。**教師**可能**已**設定投票，允許您提交多次答案。若是如此，即可繼續**回**應投票並提交答案，直到**教師**進行停止投票為止。

計算工具應用程式

「計算工具」應用程式可用於：

- 輸入並計算數學運算式
- 定義同一問題中可用於任意 TI-Nspire™ 應用程式 – 如「圖形」應用程式 – 的變數、函數和程式。
- 定義可從任意文件內任意問題中存取的資料庫物件，如變數、函數和程式。關於建立資料庫物件的資訊，請參見*資料庫*。

新增一個計算工具頁面

▶ 使用空白「計算工具」頁面開始一個新文件：

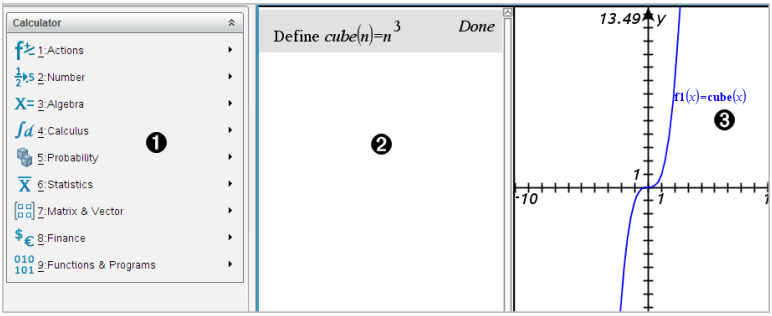
在主檔案功能表中，按一下新建文件，然後按一下新增計算工具。

計算機：按 [on]，然後選取計算工具 。

▶ 如要在已有文件的目前問題中新增一個「計算工具」頁面，請遵循以下步驟：

從工具列按一下插入>計算工具。

計算機：按 [doc] 並選取插入>計算工具。



❶ 「計算工具」功能表。只要在「計算工具」工作區域並使用「正常」畫面模式，即可隨時使用此功能表。此螢幕擷取中的功能表可能與您的螢幕上的功能表不同。

❷ 「計算工具」工作區域

- 在輸入列中輸入一個數學運算式，然後按 輸入 以計算該運算式。
- 輸入的運算式，會以標準數學符號顯示。
- 輸入的運算式與計算結果會顯示在「計算工具」歷史記錄中。

❸ 適用於其他應用程式的「計算工具」變數範例。

輸入並計算數學式

輸入簡單數學式

附註：若要在計算工具上輸入負數，請按 [(–)]。若要在電腦鍵盤上輸入負數，請按連字符鍵(**-**) 。

假設您要計算 $\frac{2^8 \cdot 43}{12}$

1. 在計算工具工作區域中選取輸入列。
2. 輸入 **2^8** 來開始運算式。

   2^8

3. 按 ▶ 將游標返回至基線。
4. 完成運算式：
   - 輸入 ***43/12°C**

     計算機：輸入 [×] **43** [÷] **12°C**

   $2^8 \cdot 43/12$

5. 按 [enter] 來計算運算式。

   運算式會以標準數學符號顯示，而計算結果會顯示在計算工具的右邊。

   $\frac{2^8 \cdot 43}{12}$ $\qquad\qquad$ $\frac{2752}{3}$

附註：如果計算結果與運算式無法在同一行，則會顯示在下一行。

控制計算結果的形式

在前一個範例中，您可能預期看到十進位的計算結果，而非是 2752/3 。接近的十進位值相等於 917.33333...，但這只是一個近似值。

計算工具依預設會保留精度較高的形式：2752/3。任何非整數的計算結果都會以分數或(CAS) 符號形式顯示。這會減少在一系列計算過程中因中間計算結果四捨五入所導致的錯誤。

您可以強制在計算結果中顯示十進位近似值。

- 透過按快速鍵。

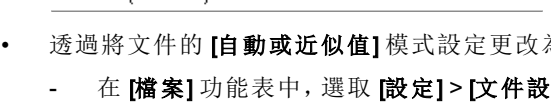
Windows®：按 **Ctrl+Enter** 來計算運算式。

Macintosh®：按 **⌘+Enter** 來計算運算式。

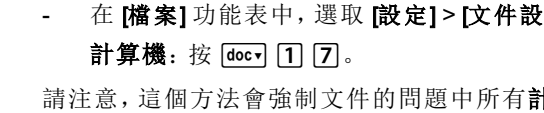
計算機：按 ctrl enter 而非 enter 來計算運算式。

按 ctrl enter 可強制顯示近似的計算結果。

- 透過在運算式中包含小數(例如，使用 **43.** 而非 **43**)。



- 透過用 **approx()** 函數來包住運算式。



- 透過將文件的 **[自動或近似值]** 模式設定更改為 [近似值]。
  - 在 **[檔案]** 功能表中，選取 **[設定] > [文件設定]**。

    計算機：按 doc▾ 1 7。

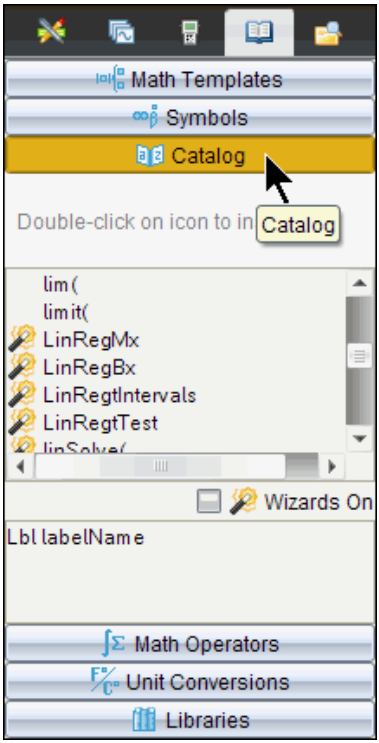
  請注意，這個方法會強制文件的問題中所有計算結果都顯示近似值。

從目錄插入項目

您可以使用「目錄」來將系統函數與指令、符號與運算式範本插入計算工具輸入列。

1. 按一下 **[公用程式]** 標籤，然後按一下 可顯示目錄。

   計算工具：按 1。



附註：某些函數會顯示精靈提示您**輸入**每一個**引**數。這些函數會連同指示符號一起顯示。若**要收**到提示，請選取 [開啟精靈]。

2. 如果您正在插**入**的項目顯示在列表中，請選取該項目，然後按 enter 來將它插**入**。

3. 如果看不見插**入**的項目：

   a) 在函數列表內按一下，然後按某個字母鍵來跳到以該字母開頭的項目。

   b) **依**需**要**按 ▼ 或 ▲ 來標示您正在**輸入**的項目。

      說明 (例如語法**資訊**或所選項目的簡短**說**明) 會顯示在「目**錄**」的底部。

   c) 按 enter 將項目插**入輸入**列。

使用運算式範本

計算工具提供範本供**輸入**矩陣、分段函數、聯立方程式、積分、導數、積，以及其他數學式。

$$\sum_{n=3}^{7}(n)$$

例如，假設您**要計算** $n=3$

1. 在 **[公用程式]** 標籤中按一下 來顯示範本。

   計算工具：按 。

2. 選取 來插**入** 「代數和」範本。

   範本會出現在**輸入**列上，並帶有小方塊代表您可**輸入**的元素。系統會在其中一個元素旁邊顯示游標，表示您可以針對該元素**輸入**一個值。

$$\sum_{\square=\square}^{\square}(\square)$$

3. 使用方向鍵將游標移到每個元素的位置，然後為每一個元素**輸入**值或運**算**式。

$$\sum_{n=3}^{7}(n)$$

4. 按 enter 來**計算**運**算**式。

$$\sum_{n=3}^{7}(n) \qquad 25$$

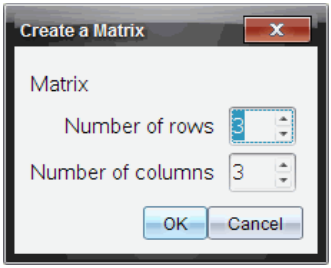
建立矩陣

1. 在 **[公用程式]** 標籤中按一下 來顯示範本。

   計算機：按 。

2. 選取 。

此時會顯示 [建立矩陣] 對話方塊。



3. 輸入 [列數]。
4. 輸入 [行數]，然後選取 [確定]。

   計算工具會顯示一個範本，含有供行列使用的空間。

   附註：如果您建立的矩陣有大量行列，可能就要等一下才會出現矩陣。
5. 將矩陣值輸入範本中，然後按 enter 來定義矩陣。

將列或行插入矩陣中

- 若要插入新的列，請按住 Alt 然後按 Enter。
- 若要插入新的行，請按住 Shift 然後按 Enter。

計算工具：

- 若要插入新的列，請按 ↵。
- 若要插入新的行，請按 ⇧shift enter。

利用精靈插入運算式

您可以利用精靈來簡化輸入某些運算式的過程。精靈包含帶有標籤的方塊，可協助您在運算式中輸入引數。

例如，假設您想將一個 y=mx+b 的線性迴歸模型套入到下列兩個列表：

{1,2,3,4,5}
{5,8,11,14,17}

1. 按一下 [公用程式] 標籤中的 來顯示目錄。

   計算機：按 1。
2. 在目錄中按一下某項目，然後按 L 來跳到以「L」開頭的項目。

   計算機：按 L。

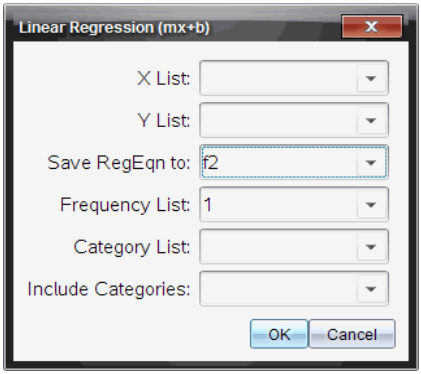
3. 依需要按 ▼ 來標示 **[LinRegMx]**。

4. 按一下 **[開啟精靈]** 選項(如果未選取的話)：

   計算機： 按 tab tab 來標示 **[開啟精靈]**，按 enter 更改設定，然後按 tab tab 再標示一次 **[LinRegMx]**。

5. 按 enter。

   系統會開啟一個精靈，提供您帶有標籤的方塊來輸入每個引數。



6. 輸入 **{1,2,3,4,5}** 作為 **[X 列表]**。

7. 按 tab 以移到 **[Y 列表]** 方塊。

8. 輸入 **{5,8,11,14,17}** 作為 **[Y 列表]**。

9. 如果您想將迴歸方程式儲存在特定的變數中，請按 tab，然後將 **[儲存 RegEqn 到]** 取代為該變數的名稱。

10. 選取 **[確定]** 以關閉精靈，並將運算式插入輸入列。

    計算工具 會插入運算式並新增語句，以複製迴歸方程式並顯示包含計算結果的變數 *stat.results*。

    LinRegMx {1,2,3,4,5},{5,8,11,14,17},1:CopyVar stat.RegEqn,f2: stat.results

    然後**計算工具** 會顯示 *stat.results* 變數。

$$\text{LinRegMx } \{1,2,3,4,5\},\{5,8,11,14,17\},1\text{: } stat.results$$

"Title"	"Linear Regression (mx+b)"
"RegEqn"	"m*x+b"
"m"	3.
"b"	2.
"r^2"	1.
"r"	1.
"Resid"	"{...}"

附註：您可以從 *stat.results* 變數複製值，然後將值貼**入輸入**列。

建立分段函數

1. 開始定義函數。例如，**輸入**下列內容。

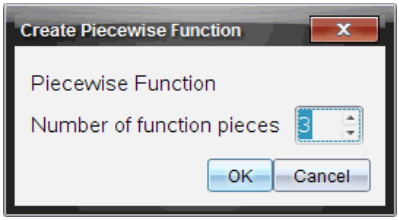
   `Define f(x,y)=`

2. 在 **[公用程式]** 標籤中按一下 來顯示範本。

   計算機：按 。

3. 選取 。

   此時會顯示 [分段函數] 對話方塊。



4. **輸入 [函數之片段數目]**，然後選取 **[確定]**。

   計算工具會顯示一個範本，含有供片段使用的空間。

5. 將運**算**式**輸入**範本中，然後按 enter 來定義函數。

6. **輸入要計算**或繪製函數圖形的運**算**式。例如，在**計算工具輸入**列上**輸入**運**算**式 **`f(1,2)`**。

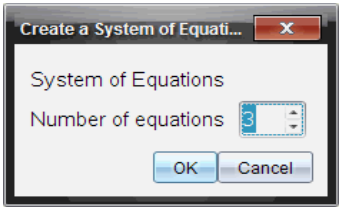
建立聯立方程式

1. 在 **[公用程式]** 標籤中按一下 來顯示範本。

   計算機：按 。

2. 選取 。

此時會顯示 [建立聯立方程式] 對話方塊。



3. **輸入 [方程式數目]**，然後選取 **[確定]**。

   計算工具會顯示一個範本，含有供方程式使用的空間。

4. 將方程式**輸入**範本中，然後按 enter 來定義聯立方程式。

延遲計算

您不需**要**在開始**輸入**運**算**式時就立即完成並**計算**結果。您可以**輸入**運**算**式的一部份，暫時離開去檢查您在其他頁面上進行的工作，然後在稍後**回**來完成運**算**式。

CAS：處理測量單位

「**目錄**」中會提供一個列表列出預設常數與測量單位。您也可以自行定義單位。

附註：如果您知道單位的名稱，可以直**接輸入**單位。例如，您可以**輸入** **_qt** 來指定夸脫。若**要**在**計算**工**具**上**輸入**底線符號，請按 ctrl ␣。

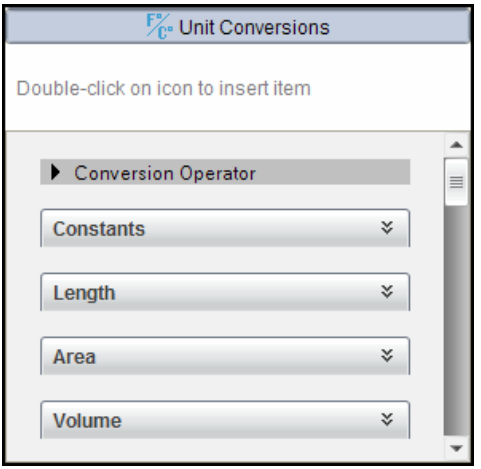
CAS：轉換不同的測量單位

您可以相同的類別 (比如長度) 內轉換任意兩個單位的值。

範例：利用「**目錄**」將 12 公尺轉換成呎。所需的運**算**式為 12·_m▸_ft。

1. 在**輸入**列上**輸入 12**。
2. 在 **[公用程式]** 標籤中按一下 F°/C° 來顯示單位轉換。

   計算機：按 **3**。

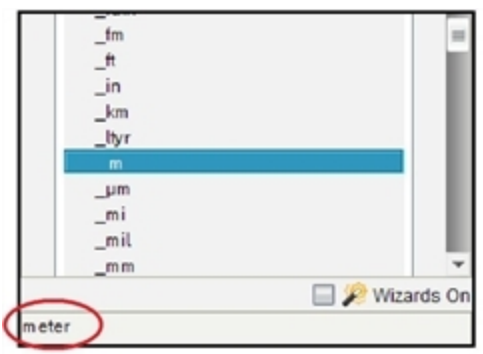


3. 選取 **[長度]** 類別來展開預設長度單位的列表。

   計算機：捲動至 **[長度]** 類別，然後按 enter。

4. 捲動到 **[公尺]**。

   計算機：捲動到 **_m**（注意「說明」視窗中的 **[公尺]** 提示）。



5. 按 enter 將項目 **_m** 貼入輸入列。

   12_m

6. 選取位於「單位」列表頂端的「轉換運算子」(▶)，然後按 enter 以將其貼入輸入列。

   12_m▶

7. 從「長度」類別中選取 **_ft**，然後按 enter。

12_m▸_ft

8. 按 enter 來**計算**運**算**式。

12·_m▸_ft	39.3701·_ft

CAS：建立自行定義的單位

使用者自行定義的單位與預設單位相同，必須以底線符號開頭。

範例：利用預設單位 _ft 和 _min，定義名稱為 _fpm 的單位，讓您可以每分單位呎來**輸入速**度值，並將**速**度結果轉換成每分單位呎。

Define $_fpm=\frac{_ft}{_min}$	*Done*

現在您可以使用新的**速**度單位 _fpm。

15·_knot▸_fpm	1519.03·_fpm
160·_mph▸_fpm	14080.·_fpm
500·_fpm▸_knot	4.93737·_knot

處理變數

第一次將值儲存在變數中時，您必須提供變數的名稱。

- 如果變數尚未存在，**計算**工**具**會建立變數。
- 如果變數**已**存在，**計算**工**具**會更新變數。

一個問題內的所有變數會由 TI-Nspire™ 數理學習科技應用程式共用。例如，您可以在**計算**工**具**中建立一個變數，然後在相同問題內的函數繪圖&幾何作圖或序列&**試算**表中使用或修改該變數。

如需變數的相關詳**細資訊**，請參考操作**手冊**的「*使用變數*」一章。

建立使用者自行定義的函數與程式

您可以利用 **Define** 指令來自行建立函數與程式。您可以在**計算**工**具**應用程式或在程式編輯器中建立函數與程式，然後在其他的 TI-Nspire™ 應用程式中使用它們。

如需利用程式編輯器進行程式設**計**的詳**細資訊**，請參考**說**明文件中的「*程式設計*」和「*資料庫*」章節。

定義單行函數

假設您想定義名稱為 **cube()** 的函數，用來計算某數值或變數的立方值。

1. 在計算工具的輸入列上，輸入 **`Define cube(x)=x^3`**，然後按 enter。

   Define $cube(x)=x^3$ *Done*

   系統會顯示「完成」訊息，確認已定義函數。

2. 輸入 **`cube(2)`** 並按 enter 可檢定函數。

   $cube(2)$ 8

利用範本定義多行函數

您可以定義由多個語句組成的函數，這些語句會分成多行輸入。多行函數會比由冒號隔開之多個語句還要容易閱讀。

附註：您只能利用 **Define** 指令來建立多行函數。您無法使用 **:=** 或 **→** 運算子來建立多行定義。**Func...EndFunc** 範本可充當語句的容器。

例如，定義一個名稱為 **g(*x*,*y*)** 的函數，用來比較兩個引數 *x* 和 *y*。如果引數 *x* > 引數 *y*，則函數會傳回 *x* 的值。否則，將傳回 *y* 的值。

1. 在計算工具的輸入列上，輸入 **`Define g(x,y)=`**。請先不要按 enter。

   define $g(x,y)=$

2. 插入 **[Func...EndFunc]** 範本。

   - 在 **[函數 與 程式]** 功能表中，選取 **[Func...EndFunc]**。

   計算工具會插入範本。

   ```
   define g(x,y)=Func
                 ...
                 EndFunc
   ```

3. 插入 **[If...Then...Else...EndIf]** 範本。

   - 在 **[函數 與 程式]** 功能表中，選取 **[控制]**，然後選取 **[If...Then...Else...EndIf]**。

   計算工具會插入範本。

```
define g(x,y)=Func
                If | Then

                Else

                EndIf
              EndFunc
```

4. 利用方向鍵在各行間移動游標，以**輸入**函數的剩餘部份。

```
define g(x,y)=Func
                If x>y Then
                  return x
                Else
                  return y
                EndIf
              EndFunc
```

5. 按 enter 來完成定義。
6. **計算** `g(3,-7)` 來檢定函數。

```
g(3,-7)                                   3
```

手動定義多行函數

▸ 若**要**開始新的一行但先不完成函數的定義，請按住 **Alt** 然後按 **Enter**

計算工具：按 ↵ 而非按 enter。

例如，定義一個函數 **sumIntegers(*x*)**，用來**計算**從 1 到 *x* 之整數的累加值。

1. 在**計算工具**的**輸入**列上，**輸入** `Define sumIntegers(x)=`。請先不**要**按 enter。

```
Define sumIntegers(x)=
```

2. 插入 **[Func...EndFunc]** 範本。
   - 在 **[函數與程式]** 功能表中，選取 **[Func...EndFunc]**。

   計算工具會插入範本。

```
Define sumIntegers(x)=Func
                      |
                    EndFunc
```

3. **輸入**下列各行，在每一行的結尾按 ↵ 或 **Alt+Enter**。

```
Define sumIntegers(x)=Func
                      Local i,tmpsum
                      tmpsum:=0
                      For i,1,x
                        tmpsum:=tmpsum+i
                      EndFor
                      Return tmpsum
                      EndFunc
```

4. 輸入 **Return tmpsum** 之後，按 enter 來完成定義。
5. 計算 **sumIntegers(5)** 來檢定函數。

```
sumintegers(5)                                  15
```

定義程式

定義程式的方式與定義多行函數類似**Prgm...EndPrgm** 範本可充當程式語句的容器。

1. 在計算工具的輸入列上，輸入 **Define prog1(x,y)=**。請先不要按 enter。

```
Define prog1(x,y)=
```

2. 插入 **[Prgm...EndPrgm]** 範本。
   - 在 **[函數 與 程式]** 功能表中，選取 **[Prgm...EndPrgm]**。

```
Define prog1(x,y)=Prgm
                  ...
                  EndPrgm
```

3. 插入 **[If...Then...Else...EndIf]** 範本。
   - 在 **[函數 與 程式]** 功能表中，選取 **[控制]**，然後選取 **[If...Then...Else...EndIf]**。

```
Define prog1(x,y)=Prgm
                  If Then

                  Else

                  EndIf
                  EndPrgm
```

4.

```
Define prog1(x,y)=Prgm
                    If x>y Then
                      Disp x," > ",y
                    Else
                      Disp x," ≤ ",y
                    EndIf
                  EndPrgm
```

5. 按 enter 來完成定義。

6. 執行 **prog1(3,-7)** 來檢定程式。

```
prog1(3,-7)
                                  3 > -7
                                  Done
```

回收函數或程式定義

您可能會想要重複使用或修改已定義的函數或程式。

1. 顯示已定義函數的列表。
   - 在 **[動作]** 功能表中選取 **[回收定義]**。
2. 從列表中選取名稱。

   系統會將定義(例如，**Define f(x)=1/x+3**)貼入輸入列以供編輯。

編輯計算工具運算式

雖然您無法在計算工具歷史記錄中編輯運算式，卻可以從歷史記錄複製所有或部份的運算式，然後貼入輸入列。接著您可以編輯輸入列。

在運算式中為游標移位

- 按 tab、◀、▶、▲ 或 ▼，在運算式中移動游標。游標會移到離您所按方向最近的有效位置。

附註：運算式範本可能會強制游標在其參數間移動，即使某些參數不一定正好在游標移動的路徑上。例如，從積分的主引數位置向上移一律會把游標移動到最頂端的位置。

在輸入列中插入到運算式

1. 將游標移到您要插入其他元素的點。

2. 輸入您想插入的元素。

附註：當您插入左括弧時，計算工具會新增一個顯示為灰色的暫時性右括弧。您可以手動輸入相同的括弧，或直接在暫時性的括弧上輸入內容(藉此隱式驗證其在運算式中的位置)，來覆寫暫時性的括弧。覆寫暫時性的灰色括弧之後，它會被黑色括弧取代。

選取運算式的一部份

1. 將游標移到運算式的起點。

   計算機：按 ◀、▶、▲ 或 ▼ 來移動游標。

2. 按住 [⇧shift]，然後按 ◀、▶、▲ 或 ▼ 來進行選取。

在輸入列中刪除整個或部份運算式

1. 選取想要刪除的運算式部份。
2. 按 [del ⇐]。

財務計算

TI-Nspire™ 有許多函數功能來提供財務計算，比如貨幣時間價值、攤銷計算，以及投資報酬計算。

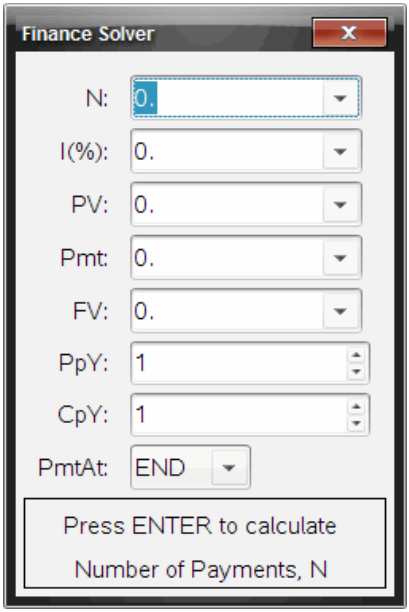
計算工具應用程式也包含財務解題系統。這個解題系統可讓您動態針對數種問題求解，比如貸款與投資。

使用財務解題系統

1. 開啟財務解題系統。

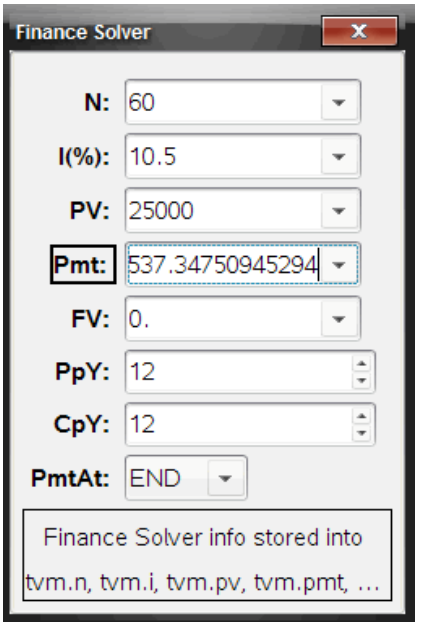
   - 在 **[財務]** 功能表中選取 **[財務解題系統]**。

   解題系統會顯示其預設值(或是如果您已在目前的問題中使用該解題系統，則會顯示之前的值)。



2. 利用 tab 在各項目間循環，**輸入**每一個**已**知的值。
   - 解題系統底部的**說**明**資訊**會**說**明每一個項目。
   - 您可能需**要**暫時跳過想**要計算**的值。
   - 請確認有將 **PpY**、**CpY** 和 **PmtAt** 設成正確的設定(在此範例中為 12、12 和 END)。
3. **依**需**要**按 tab 來選取想**要計算**的項目，然後按 enter。

   解題系統會**計算**值，並將所有的值儲存在「tvm.」變數中，比如 *tvm.n* 和 *tvm.pmt*。這些變數可在相同問題內供所有的 TI-Nspire™ 應用程式使用。



已包含財務函數

除了財務解題系統之外，TI-Nspire™ 還包括下列內建的財務函數：

- TVM 函數用來**計算**未來值、現值、付款期數、利率與付款金額。
- 攤銷**資訊**，比如攤銷表、餘額、**支**付利息總和以及**支**付本金總和。
- 淨現值、內部報酬率及修正後報酬率。
- 轉換名目利率與**實**質利率，以及**計算**不同日期之間的天數。

附註：

- 財務函數不會自動把其**引**數值或**計算**結果儲存到 TVM 變數。
- 如需 TI-Nspire™ 函數的完整列表，請參考 *《參考手冊》*。

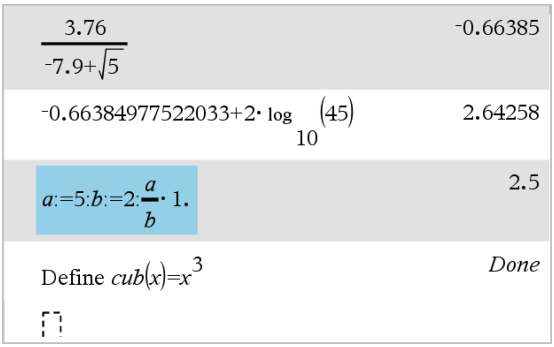
使用「計算工具歷史記錄」

在「**計算**工**具**」應用程式中**輸入**和**計算**運**算**式時，每個**輸入**和對應的結果都儲存在「**計算**工**具**歷史記**錄**」中。由歷史記**錄**可查看**計算**、**重**複一系列**計算**，以及複製運**算**式，以再次使用於其他頁面或文件。

檢視 計算工具歷史記錄」

附註：歷史記錄中包含很多項目時，可能會明顯降低處理速度。

▸ 按 ▲ 或 ▼ 以捲動查看歷史記錄。



將 計算工具歷史記錄」項目複製到輸入列

可快速地將一個運算式、子運算式或歷史記錄中的結果複製到輸入列。

1. 按 ▲ 或 ▼ 瀏覽歷史記錄，以選取欲複製的項目。

   –或–

   使用 **Shift** 與箭頭鍵組合以選取部分運算式或結果。

   附註：目前文件的浮點數設定可能會限制結果所顯示的小數位數。如要以全精度顯示結果，請使用向上和向下箭頭，或按三下以選取之。

2. 按點 **輸入** 以複製選取內容，並將其插入輸入列。

將 歷史記錄」項目複製到其他應用程式

1. 按點 ▲ 或 ▼ 可瀏覽歷史記錄，並選取欲複製的項目。
2. 也可由 **Shift** 與箭頭鍵組合，以選取部分運算式或結果。
3. 使用標準鍵捷徑複製選項。

   Windows®：按 **Ctrl+C**。

Mac®：按 ⌘+C。

計算機：按 ctrl C。

4. 將游標移到要複製的位置。

5. 貼上複製。

Windows®：按 **Ctrl+V**。

Mac®：按 ⌘+V。

計算機：按 ctrl V。

附註：如果複製的運算式中包含其他問題的變數，則變數值不會被複製。必須在黏貼運算式的問題中定義變數。

刪除「歷史記錄」中的「運算式」

刪除運算式時，所有運算式中定義的變數和函數均保留目前值。

1. 拖曳或使用方向鍵以選取運算式。

計算機：使用箭頭鍵。

2. 按 **Del**。

即可刪除運算式及其結果。

清除「計算工具歷史記錄」

清除歷史記錄時，會保留所有在歷史記錄中所定義的變數與函數的目前值。如果誤刪了歷史記錄，可使用復原功能。

▸ 從**動作**功能表中選取**清除歷史記錄**。

所有運算式與結果便會從歷史記錄中移除。

使用變數

變數為可在問題中多次使用的定義值。可以在每個應用程式中，將值或函數定義為變數。同一個問題中的變數為TI-Nspire™ 應用程式所共用。例如，**計算工具**中所建立的變數，可以在函數繪圖&幾何作圖或序列&**試算**表的相同問題內使用或修改該變數。

每個變數皆有名稱和定義，而定義是可以更改的。更改定義時，該變數在問題中出現的所有項目都會更新，以使用新的定義。在 TI-Nspire™ **軟體**中，變數有四個屬性：

- 名稱 - 建立變數時所指定的使用者定義名稱。
- 位置 - 變數儲存在記憶**體**中。
- 值 - 數字、文字、數學運**算**式或函數。
- 類型 - 可儲存為變數的**資**料類型。

附註：以 **Local** 指令在使用者定義的函數或程式內部建立的變數，無法從該函數或程式的外部存取。

連結頁面上的值

在一個應用程式中建立或定義的值和函數，可與其他的應用程式進行互動 (在相同問題內) 以共用**資**料。

使用連結的項目時，請注意：

- 您可在一個頁面上或相同問題的不同頁面之間，連結不同應用程式間的值。
- 所有的應用程式會連結到相同的**資**料。
- 如果連結的值在原來的應用程式中被更改，則會在所有連結的使用**處**顯示更改內容。

定義變數是連結值的首**要**步驟。

建立變數

在應用程式內部建立之物件或函數的任何部份或屬性，皆可儲存為變數。例如，可成為變數的屬性有矩形面積、圓形半徑、**試算**表儲存格中包含的值、列或欄的內容，或是函數運**算**式。當您建立變數時，系統會將其儲存在問題內的記憶**體**。

變數類型

您可以儲存下列資料類型作為變數：

資料類型	範例
運算式	2.54　1.25E6　2π　xmin/10　2+3i　$(x-2)^2$　$\frac{\sqrt{2}}{2}$
列表	{2, 4, 6, 8}　{1, 1, 2}　{"red", "blue", "green"}
矩陣	$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 6 & 9 \end{bmatrix}$ 可將此輸入為：`[1,2,3;3,6,9]`
字元字串	“Hello”　“xmin/10”　“The answer is:”
函數，程式	myfunc(arg) ellipse(x, y, r1, r2)
測量	面積、周長、長度、斜率、角度

當按一下 或按**計算機**上的 var 以開啟所儲存變數列表時，會有符號表示其類型。

由計算工具值建立變數

這個範例說明使用**計算機**建立變數的方式。請完成下列步驟，建立一個名稱為 *num* 的變數，並將運算式 $5+8^3$ 的結果儲存於該變數中。

1. 在**計算工具輸入**列上，**輸入**運算式 5+8^3。

   $5+8^3$

2. 按 ¢ 將游標展開至基線。

$5+8^3$

3. 按 ctrl var 之後**輸入**變數名稱 **num**。

$5+8^3 \rightarrow \mathbf{num}$

這表示：**計算** $5+8^3$，並將結果儲存為名稱為 *num 的變數*。

4. 按 enter。

計算工**具**會建立變數 *num 並在其中儲存結果*。

$5+8^3 \rightarrow num$ 517

在電腦軟體中建立變數

在電腦**軟體**中建立變數時，請使用下列慣例。除了使用 →(儲存) 之外，也可以使用“:=” 或 **Define** 指令。下列皆為等值的語句。

$5+8^3 \rightarrow num$

$num := 5+8^3$

Define $num=5+8^3$

檢查變數值

您可以在**計算**工**具輸入**列上**輸入**現有變數的名稱，以檢查該變數的值。當**輸入已**儲存變數的名稱時，會以**粗體**顯示。

▸ 在**計算**工**具輸入**列上，**輸入**變數名稱 **num**，**然後按** enter。

預設為顯示上一次儲存於 *num 中的值*。

num 517

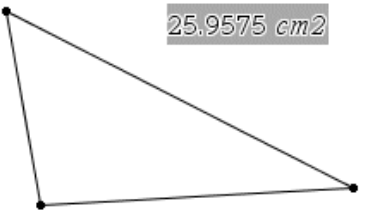
自動在函數繪圖&幾何作圖中建立變數

在函數繪圖&幾何作圖應用程式中，**輸入**列中定義的函數會自動儲存為變數。

在此範例中，**f1(x)=x**^{3} 是變數定義，可顯示在其他應用程式中，包括在序列&**試算**表應用程式中的表格內。

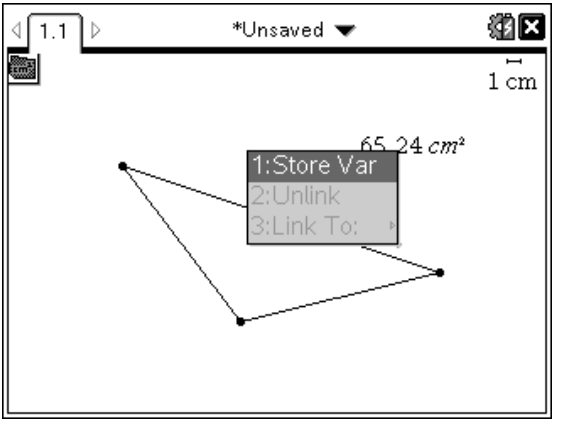
由函數繪圖&幾何作圖值建立變數

1. 按一下以選取**要**儲存作為變數的值。

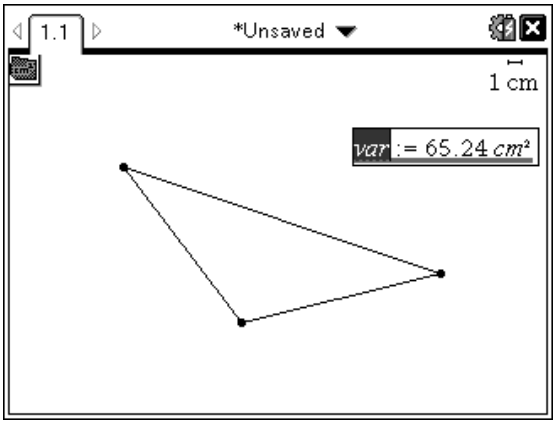


2. 按一下 。
   計算機: 按 var 。

   系統顯示 [變數] 選項，其中標示出 **[儲存變數]** 。

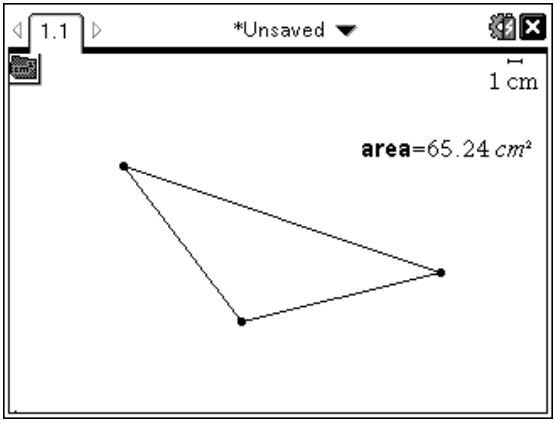


3. 按 enter 。VAR := 顯示於選取值之前。這是預設的名稱。



4. 以欲提供值的變數名稱取代預設名稱 VAR 。
5. **輸入**變數名稱後，按 enter。

   此值會儲存至該變數名稱，而儲存的值或其名稱會以**粗體**文字顯示，指出其為已儲存的值。



附註：您也可以和其他應用程式共用函數繪圖&幾何作圖座標軸端點值。如有需要，按一下 **[動作]**、**[顯示/隱藏座標軸端點值]**，在橫軸和直軸上顯示端點值。按一下端點值的數字以在**輸入**欄位將它標示出來。使用步驟 2 中所述的任何方法命名並儲存變數，以便與其他應用程式一起使用。

自動在序列&試算表中建立變數

在序列&試算表欄的頂端命名列表，會自動將該值儲存為列表變數。此變數可用於其他應用程式，包括數據&統計。

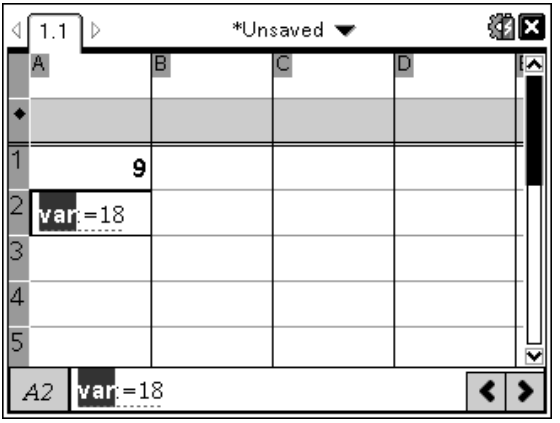
由序列&試算表儲存格值建立變數

您也可以和其他應用程式共用儲存格的值。當定義或參照序列&試算表中的共用儲存格時，請在名稱前面加上單引號(')。

1. 按一下您要共用的儲存格。
2. 按一下 以開啟 [變數] 功能表。
   計算機: 按 var。

3. 選取 **[儲存變數]**。

   將公式插入儲存格中，其含有 *var 作為變數名稱的預留位置*。



4. 將字母"*var*" 取代為變數的名稱，然後按 enter。

   現在此值在相同的問題內可以用作其他應用程式的變數。

附註：如果您指定名稱的變數已存在於目前的問題空間，序列&試算表會顯示錯誤訊息。

使用(連結)變數

共用或連結您所建立的變數是探索數學的強大工具。當變數的值有所更改時，也會自動更新所連結變數的顯示。

連結到共用的變數

使用儲存的變數：

1. 顯示頁面，然後選取您要對其連結變數的位置或物件。
2. 選取變數工具 [var]。

   此時會顯示 [變數] 選項。軟體知道哪些類型的變數可在位置中運作，或與選取的物件搭配運作，且只顯示這些變數。
3. 使用 ▲ 和 ▼ 以捲動列表，或輸入部份變數名稱。

   系統會在您輸入時顯示以您所輸入字母為開始的變數的列表。輸入部份名稱可讓您在列表太長時更快找到變數。
4. 當搜尋且標示出欲使用的變數名稱，再按一下該名稱或按 [enter]。

   此時會連結所選的變數值。

將序列&試算表儲存格連結至變數

若將儲存格連結至變數，序列&試算表會持續更新儲存格值，以顯示目前的變數值。變數可以是目前問題中的任何變數，且可於函數繪圖&幾何作圖、計算工具中或序列&試算表之任何實例中定義。

附註：請勿連結到系統變數。這麼做會讓系統無法更新變數。系統變數包括 *ans*、*StatMatrix 及統計結果(例如，RegEqn, dfError 和 Resid)*。

1. 按一下您要連結到變數的儲存格。
2. 開啟 VarLink 功能表：
   - 按一下 [var]，然後按一下 **[儲存格]**。
   - **計算機：**按 [var]。

   此時會顯示 VarLink 功能表。

3. 在 **[連結到]** 底下，捲動至變數的名稱並按一下該名稱。

   儲存格會顯示該變數的值。

在計算中使用變數

將值儲存在變數中後，您可以在運算式中使用該變數名稱來代入已儲存的值。

1. 輸入運算式：
   - 在輸入列上輸入 **4*25*num^2**，然後按 **Enter**。
   - 計算機：在輸入列上輸入 **4** × **25** × **num^2**，然後按 enter。

   計算工具會代入目前指定給 *num 的值 517，然後求運算式的值。*

   $4\cdot 25\cdot num^2$ 26728900

2. 輸入運算式：
   - 輸入 **4*25*nonum^2**，然後按 **Enter**。
   - 計算機：在輸入列上輸入 **4** × **25** × **nonum^2**，然後按 enter。

   $4\cdot 25\cdot nonum^2$ $100\cdot nonum^2$

   CAS：由於尚未定義變數 *nonum，它會在結果中以代數方式呈現。*

   $4\cdot 25\cdot nonum^2$

   "Error: Variable is not defined"

   由於尚未定義變數 *nonum，運算式傳回錯誤訊息。*

在輸入列上輸入多條語句

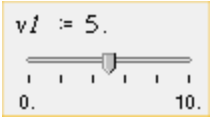
若要在單列上輸入數條語句，請用冒號(":") 將它們隔開。此時只會顯示最後一個運算式的結果。

$a:=5:\ b:=2:\ \frac{a}{b}\cdot 1.$ 2.5

使用滑軸設定變數值

在函數繪圖&幾何作圖應用程式中，可使用滑軸控制項調整數值變數指定值，或將其繪製成動畫。使用滑軸在連續範圍中表示多個變數值。

1. 從 [文件工具] 功能表中，選取 **[動作] > [插入滑軸]**。
   計算機：按 menu 1 A 插入滑軸。



   滑軸會在工作區域中顯示。如果需要調整多個變數的值選項或將其繪製成動畫，可重複此步驟並輸入多個滑軸。

   附註：您可以存取內容功能表，將滑軸固定在其位置上，以防止無意間的移動。

2. 按一下滑軸將其啟動，然後按 tab 以在滑軸尺度及變數的值之間移動。
3. 使用 ◀ 和 ▶ 移動滑軸的尺度。
4. 按 **Enter** 選取值。

   存取內容功能表並選擇 **[設定]**，以檢視或更改預設的滑軸設定。

命名變數

您建立的變數和函數名稱必須符合下列命名規則。

附註：萬一您建立的變數名稱與供統計分析或財務解題系統使用的變數名稱相同，可能會發生錯誤的情況。若您開始輸入在目前問題中已經使用的變數名稱，軟體會以粗體顯示該名稱，讓您知道這個狀況。

- 變數名稱必須使用 *xxx* 或 *xxx.yyy* 格式。*xxx* 部份可以使用 1 到 16 個字元。若使用 *yyy* 部份，則可以使用 1 到 15 個字元。若您使用 *xxx.yyy* 格式，則必須同時有 *xxx* 和 *yyy*；變數名稱不能以英文句號 "." 開始或結束。
- 字元可由字母、數字與底線字元 (_) 組成。字母可以是美國或希臘字母 (不包括 Π 或 π) 、重音字母和國際字母。
- 請勿使用符號小鍵盤中的 **c** 或 **n** 於變數名稱，例如，**c1** 或 **n12**。這些看起來可能像是字母，不過內部會視為特殊符號。
- 您可以使用大小寫字母。*AB22*、*Ab22*、*aB22* 和 *ab22* 這些名稱皆對應於相同的變數。
- *xxx* 或 *yyy* 的第一個字元不能使用數字。

- 可使用從 0 到 9 的數位、英文字母、a - z、拉丁和希臘字母(但不包括 π)) 作為下標(如 a_2, q_a, 或 h_2o)。若**要**在**輸入**變數名稱時**輸入**下標，請選擇數學範本或格式工**具**列中的 $\square_{\square}$。
- 請勿使用空格。
- 若您希望變數被視為複數，請使用底線作為名稱的最後一個字元。
- CAS：若您希望變數為單位類型(例如，*_m* 或 *_ft*) ，請使用底線作為名稱的第一個字元。您不能在名稱中使用連續底線。
- 您不能使用底線作為名稱的第一個字元。
- 您不能使用預先指定的變數、函數或指令名稱，例如，**Ans**、**min** 或 **tan**。

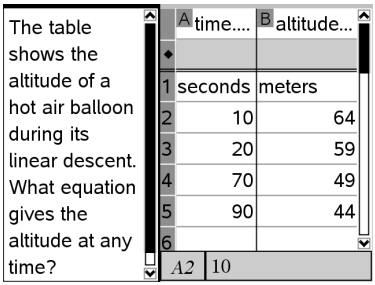
  附註：如需 TI-Nspire™ 函數的完整列表，請參考 *《參考手冊》*。
- **資**料**庫**文件和**資**料**庫**物件有其他命名規定。詳情請參考**說**明文件中的 *「資料庫」*一節。

以下為部份範例：

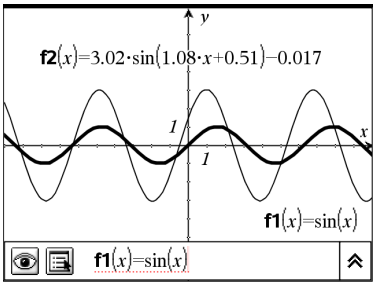
變數名稱	有效？
Myvar, my.var	是
My var, list 1	否。包含空格。
a, b, b12, b_{12}*, c, d*	是。注意變數 *b12* 和 b_{12} 是不同的。
Log, Ans	否。名稱已預先指定給系統函數或變數。
Log1, list1.a, list1.b	是
3rdTotal, list1.1	否。*xxx* 或 *yyy* 的開頭為數字。

鎖定和解開鎖定變數

鎖定可讓您保**護**變數不**受**到修改或刪除。鎖定可防止在無意間更改變數。



您可以鎖定時間與高度列表，確保問題的精確度



您可以鎖定參照函數 **f1**，以防止無意間的更改。

無法鎖定的函數

- 系統變數 *Ans*
- *stat.* 和 *tvm.* 變數群組

鎖定變數的相關重要資訊

- 若要鎖定變數，請使用 Lock 指令。
- 若要修改或刪除鎖定的變數，您必須先解開鎖定項目。
- 鎖定的變數會在變數功能表列表上顯示一個鎖定圖示。
- 若將 Lock 指令套用於已經解開鎖定的變數，則重複/復原功能的歷史記錄會遭到清除。

鎖定範例

Lock a,b,c	鎖定計算工具應用程式中的變數 *a*、*b* 和 *c*。
Lock mystats.	鎖定變數群組 *mystats* 中的所有組成。
UnLock func2	鎖定變數 func2。
lm:=getLockInfo (var2)	擷取 *var2* 目前的鎖定狀態，並將該值指定於計算工具應用程式中的 *lm*。

如需 **Lock**、**UnLock** 和 **getLockInfo()** 的相關詳情，請參考說明文件中的「參考手冊」一節。

更新變數

若您要以計算結果更新變數，則需明確地儲存結果。

輸入	結果	意見
a := 2	2	
a^3	8	結果未儲存於變數 *a*。
a	2	
a := a^3	8	以結果更新變數 *a*。
a	8	
$a^2 \rightarrow a$	64	以結果更新變數 *a*。
a	64	

重複使用上次答案

計算工具的每個**實**例都會自動將最後一個**計算**結果儲存為名稱為 Ans 的變數。您可以使用 Ans 建立一串**計算**。

附註：請勿連結到 Ans 或任何系統變數。這麼做會讓系統無法更新變數。系統變數包括統**計**結果(例如，*Stat.RegEqn, Stat.dfError 和 Stat.Resid) 和財務解題系統變數(例如，tvm.n, tvm.pmt 和 tvm.fv)* 。

使用 Ans 的一個範例是，**計算** 1.7 公尺乘以 4.2 公尺的花圃面積。然後使用該面積來**計算**，如果該花圃一共生產 147 顆蕃茄的話，每平方公尺的產量是多少。

1. **計算**面積：
   - 在**計算工具輸入**列，**輸入 1.7*4.2**，然後按 **Enter**。
   - **計算機：**在**計算工具輸入**列，**輸入 1.7** r **4.2**，然後按 enter。

1.7·4.2	7.14

2. **重**複使用上次答案來**計算**每平方公尺的產量：
   - **輸入 147/ans，然後按 Enter 以求出產量。**
   - **計算機：輸入 147 ÷ ans，然後按 enter 來得出產量。**

$\frac{147}{7.14}$	20.5882

3. 第二個範例，計算 $\frac{3.76}{-7.9+\sqrt{5}}$ 然後新增 **2*log(45)**。

- 輸入 **3.76/(-7.9+sqrt(5))**，然後按 **Enter**。
- 計算機：輸入 **3.76** [÷] ([(−)]**7.9+sqrt(5))**，然後按 [enter]。

$\frac{3.76}{-7.9+\sqrt{5}}$	-0.66385

4. 重複使用上次答案：

- 輸入 **ans+2*log(45)**，然後按 **Enter**。
- 計算機：輸入 **ans+2** [×] **log(45)**，然後按 [enter]。

$-0.66384977522033+2\cdot\log_{10}(45)$	2.64258

暫時將值代入變數

使用 "|"(導致) 運算子將值指定給變數，以單次執行運算式。

$a:=200.12$	200.12
$a^2\|a=100$	10000
a	200.12

移除連結的變數

1. 移除連結的變數。
2. 按 [var]。

   此時會顯示 [變數] 選項。
3. 選取 **[取消連結]**。

   會從值移除連結，然後值不會再以粗體顯示。

函數繪圖」應用程式

函數繪圖」應用程式可用於：

- 繪圖和研究函數和其他關係，如不等式、參數、極性、序列、微分方程解和圓錐。
- 將物件或圖形上的資料點製作動畫，並探索其表現特徵。
- 連結到其他應用程式建立的數據。

新增 函數繪圖」頁面

▶ 如要新增空白 函數繪圖」頁面文件，請遵循以下步驟：

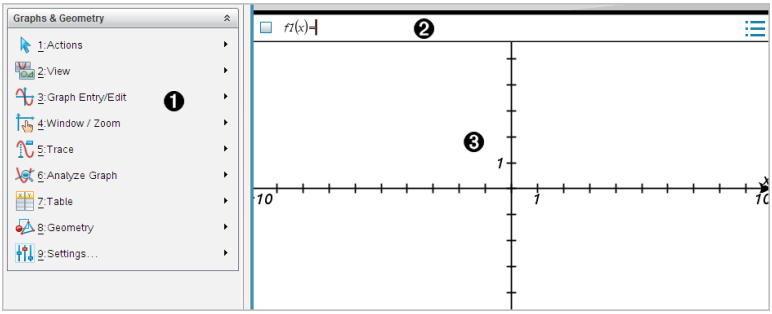
在主**檔案** 功能表上，按一下**新增文件**，然後按一下**新增圖形**。

計算機：按 [on]，然後選擇**繪圖** 。

▶ 如要在舊有文件的目前問題中新增一個 函數繪圖」頁面，請遵循以下步驟：

在工具列上按一下**插入>繪圖**。

計算機：按 [doc▾] 並選擇**插入>繪圖**。



❶ **函數繪圖& 幾何作圖功能表** 包含用於定義、檢視和研究關係的工具。

❷ **輸入列**。可用於定義要繪製的關係。預設圖形類型是 函數」，所以起初會顯示 *f1*(*x*)= 的格式。可以為每種圖形類型定義多個關係。

❸ **函數繪圖工作區域**

- 顯示在**輸入**列所定義關係的圖形。
- 顯示以幾何工具建立的點、線和圖形。
- 拖曳該區域可進行平移(僅套用在 函數繪圖」應用程式所建立的物件)。

您必須瞭解的內容

變更圖形與幾何設定

1. 在**設定**功能表中，選取**設定**。
2. 選擇需**要**的設定。
   - **顯示位數。**設定數字顯示格式，如浮點數或**固**定小數位數。
   - **圖形角度。**僅供 [圖形] 應用程式設定角度單位使用。**要**使用目前 [文件設定]，請將此設定為**自動**。
   - **幾何角度。**設定僅供 [幾何] 應用程式使用的角度單位。如**要**使用目前 [文件設定]，請將此設定為**自動**。
   - **自動隱藏繪圖標籤。**在 [圖形] 應用程式中，通常顯示在繪製的關係旁的標籤會隱藏。
   - **顯示坐標軸端值。**僅應用在 [圖形] 應用程式。
   - **顯示函數處理的工具提示。**僅應用於 [圖形] 應用程式。
   - **自動找出需要的點。**[圖形] 應用程式中追蹤函數圖形時，會顯示零點、最小值和最大值。
   - 按一下**還原**將所有設定還原到出廠預設。
   - 按一下**作為預設**以將目前設定**套**用到開啟文件，並儲存為新圖形或幾何文件的預設設定。

使用內容功能表

內容功能表用於**快速**存取，適用於特定物件的常用命令和工**具**。範例，可使用內容功能表變更物件的線條顏色，或對一系列所選取物件進行分組。

▶ 您可以透過以下任一途徑顯示物件的內容功能表。
   - Windows®：在物件上按一下滑鼠右鍵。
   - Mac®：按住 **I** 時再按一下物件。
   - **計算機**：將指標移至該物件，然後按 / menu。

尋找圖形或幾何應用程式中的隱藏物件

可以隱藏和顯示單個圖形、幾何物件、文字、標籤、測量結果和軸端值。

如**要**暫時檢視隱藏的圖形或物件，或**要**還原為所顯示物件，請執行以下步驟：

1. 在**動作**功能表中選取**隱藏/顯示**。

   工作區中顯示 [隱藏/顯示] 工**具** ，且所有隱藏的物件以暗色顯示。

2. 點按圖形或物件可切換其隱藏/顯示狀態
3. 如**要套**用變更並關閉 [隱藏/顯示] 工**具**，請按 **ESC**。

插入背景影像

您可以插**入**背景圖像作為圖形 或 幾何頁面的背景。該影像的檔案格式可以是 .bmp、.jpg 或 .png。

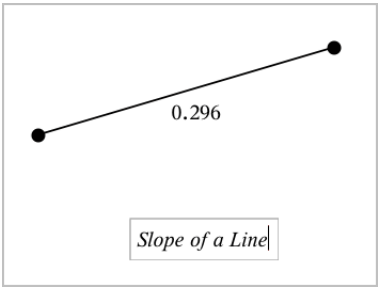
1. 在功能表列按一下 **插入影像**。
2. 瀏覽欲插**入**的影像，選取影像，然後按一下 **開啟**。

關於移動、調整大小和刪除背景圖像的**資訊**，請參見*使用**軟體**中的圖像*。

在圖形或幾何工作區域添加文字

1. 在 **動作** 功能表中選取 **文字**。

   工作區域中顯示 [文字] 工**具** Ab。
2. 點按文字的位置。
3. 在顯示的方塊中**輸入**文字，然後按下 **輸入**。



4. 如**要**關閉 [文字] 工**具**，按下 **ESC** 。
5. 如**要**編輯文字，在文字上按兩下。

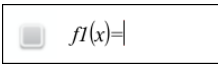
刪除一個關係及其圖形

1. 點按圖形即可選擇該關係。
2. 按下**空格**或 **刪除**。

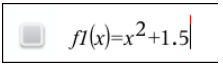
   即可從工作區域和圖形歷史中刪除圖形。

繪製函數

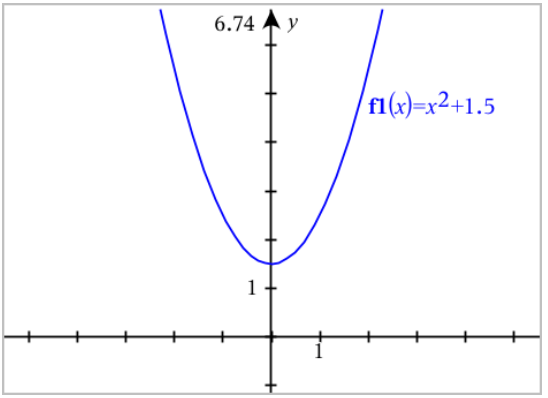
1. 在**繪圖 輸入/編輯**功能表中選取**函數**。



2. **輸入**函數的表達式

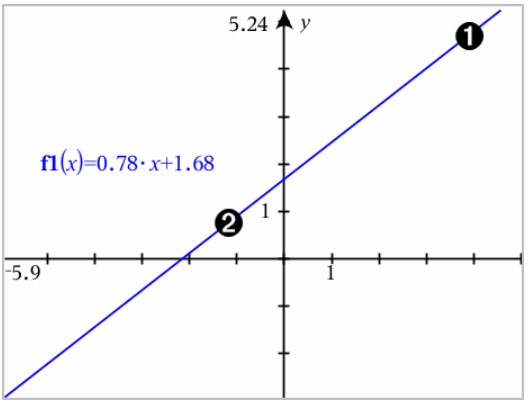


3. 按下**輸入** 即可繪製函數圖。



由拖曳來操作函數

部分函數類型可透過拖曳圖形的一部分來進行平移、伸長和/或旋轉。進行圖形拖曳時，其運算式會隨之自動更新。

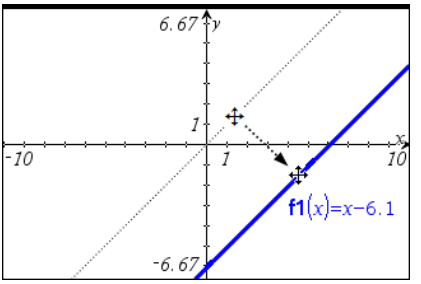


❶ 拖曳圖形末端進行旋轉。

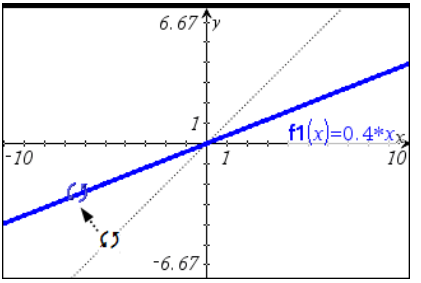
❷ 拖曳圖形中間位置進行平移。

控制「線性函數」

- 若要平移，請抓取圖形中央附近後進行拖曳。

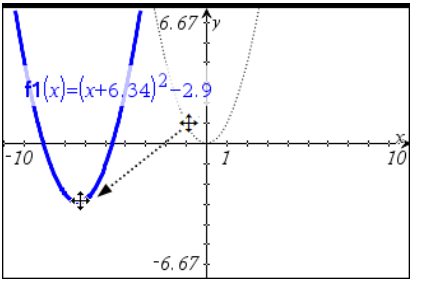


- 若要旋轉，請抓取圖形末端附近後進行拖曳。

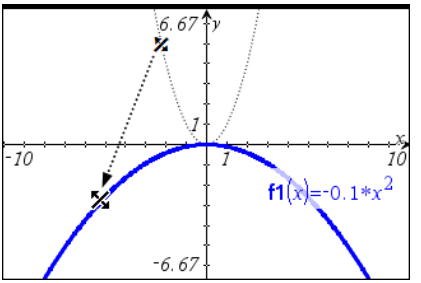


控制「二次函數」

- 若要平移，請抓取圖形頂點附近後進行拖曳。

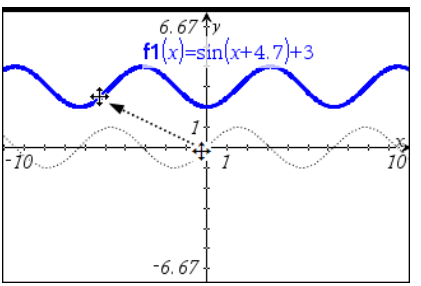


- 若要伸長，請抓取圖形的頂點後進行拖曳。

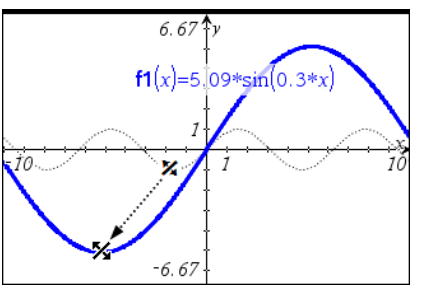


控制「正弦函數」或「餘弦函數」

- 若要平移，請抓取圖形垂直對稱座標軸附近後進行拖曳。



- 若要伸長，請抓取圖形垂直對稱的座標軸後進行拖曳。



指定有值域限制的函數

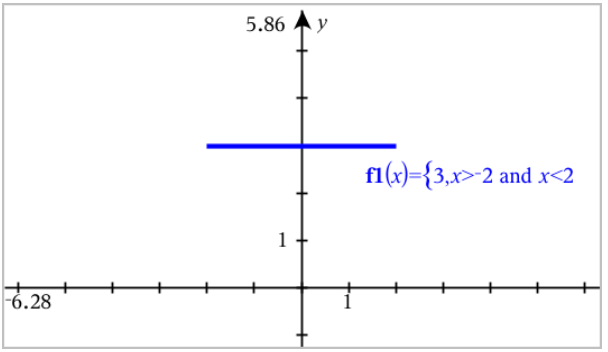
可利用**輸入**列或「**計算工具**」應用程式來指定含有值域限制的函數。若函數有多個值域限制，請使用**分段()**函數。

以下範例說明在**輸入**列指定有值域(小於 2 或大於 -2) 的函數：

1. 從**圖形 輸入/編輯**功能表中選取**函數**。
2. 在**輸入**列中**輸入**以下內容，使用空格分隔「**and**」運算子：

分段 (3,x>-2 和 x<2)

3. 輕按 **輸入** 以繪製函數。



在函數圖形上尋找目標點

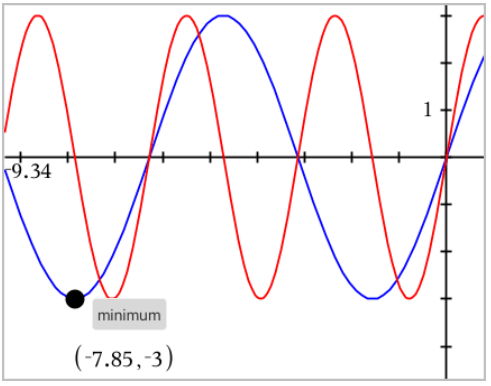
函數作圖」應用程式可**幫助**您找到零點、最小值、最大值、交點、導數 (dy/dx) 或整數。在圓錐圖形中也可以**計算**焦距、準線和其他點。

(CAS): 也可以找到轉折點。

拖曳「點」以識別目標「點」

- 如**要快速**找到最大值、最小值和零點，在圖上建立一個點，然後拖曳該點即可。

  點拖曳經過目標點時會顯示臨時標示**說**明。

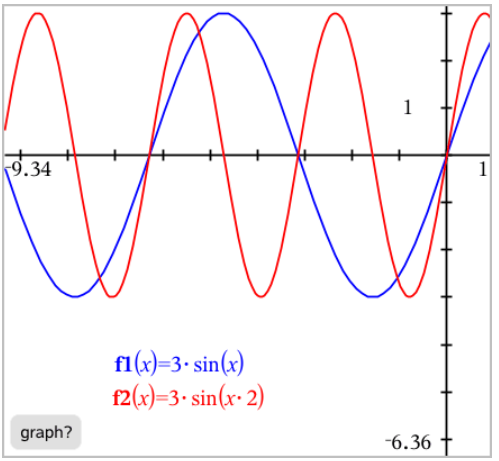


可利用「分析」工具來找出目標「點」

此例**說**明如何使用「最小值」工**具**。其他分析工**具**使用方法雷同。

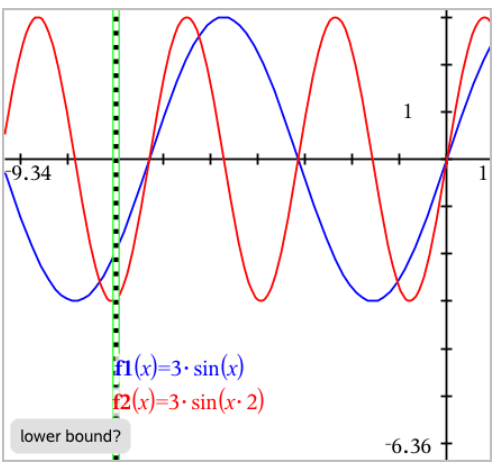
1. 從**分析 函數作圖**功能表中選取**最小值**。

工作區域左上角顯示 最小值」圖示，且工作區域中顯示**圖形？** 提示。

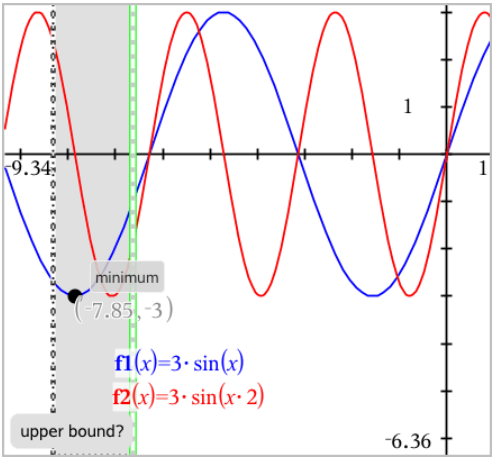


2. 按一下欲尋找最小值的圖形。

此時顯示一條虛線，代表搜索範圍的下限。

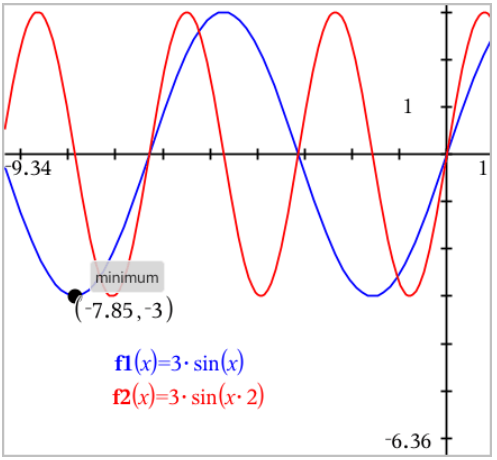


3. 拖曳此線或按一下一個位置以設定下限，然後隨即顯示建議上限。



4. 拖曳代表上限的線，或按一下適當位置以設定上限。

顯示最小值和含有座標的文字物件。



函數組繪圖

在函數組中，每個函數都有自己的一個或多個參數值。由列表**輸入**參數，可用一個運**算**式繪製多達 16 個函數。

例如，運**算**式 f1(x) = **{-1,0,1,2}** • x + **{2,4,6,8}** 表示以下四種函數：
f1_1(*x*) = **-1** • *x* + **2**

$f1_2(x) = \mathbf{0} \cdot x + \mathbf{4}$
$f1_3(x) = \mathbf{1} \cdot x + \mathbf{6}$
$f1_4(x) = \mathbf{2} \cdot x + \mathbf{8}$

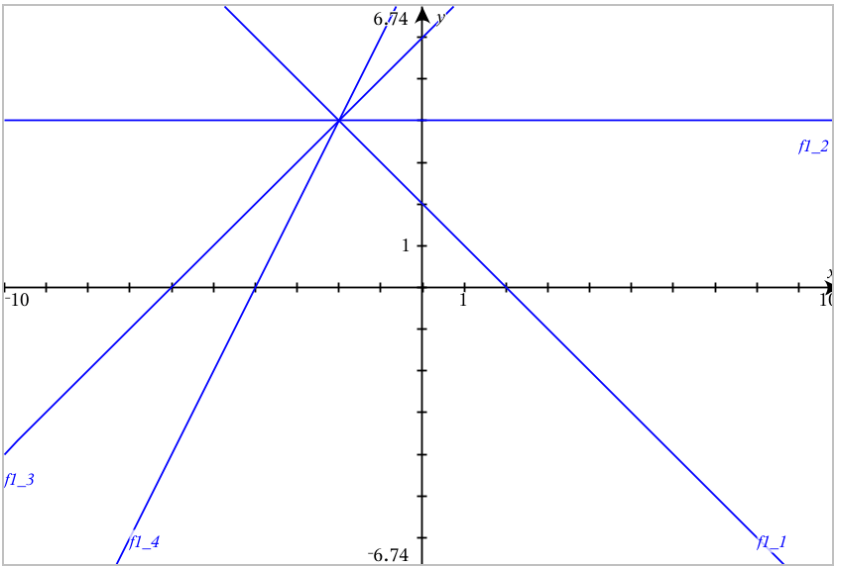
函數組繪圖

1. 在**繪圖 輸入/編輯**功能表中選取**函數**。
2. **輸入**運**算**式，使用列表表示函數組中的函數。

   $\mathbf{f1}(x)=\{-1,0,1,2\}\cdot x+\{2,4,6,8\}$

3. 按 **輸入** 即可繪製函數圖。

   每個函數均單獨標記(*f1_1*，*f1_2*等) 以標示其在運**算**式中的順序。

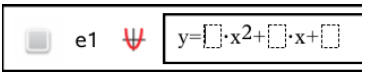


附註：不**支援**以編輯單一函數圖來更改函數組的方式。

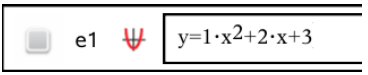
方程式繪圖

1. 在**繪圖 輸入/編輯**功能表中選取**微分方程式**。
2. 按一下方程式類型(**直線**、**拋物線**、**圓**、**橢圓**、**雙曲線**或**圓錐**) 。
3. 按一下方程式的特定範本。例如，按下 **y=a•x²+b•x+c** 以定義**拋**物線。

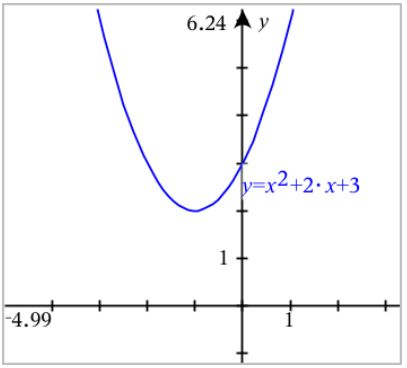
   輸入列中含有一個表示方程類型的符號。



4. 在方程式範本中**輸入**係數。



5. 按下 **輸入**。



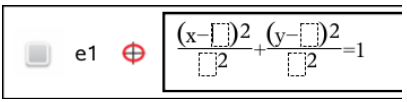
繪製圓錐曲線

繪圖」檢視可在二維**坐**標系中繪製和分析研究線性和圓錐方程式。可建立並分析直線、圓、**橢**圓、**拋**物線、雙曲線和一般圓錐曲線方程式。

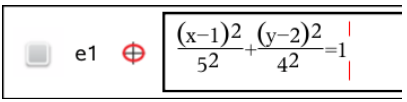
所選取方程式類型的範本顯示於**輸入**列，以方便您**輸入**方程式。

範例：建立橢圓錐

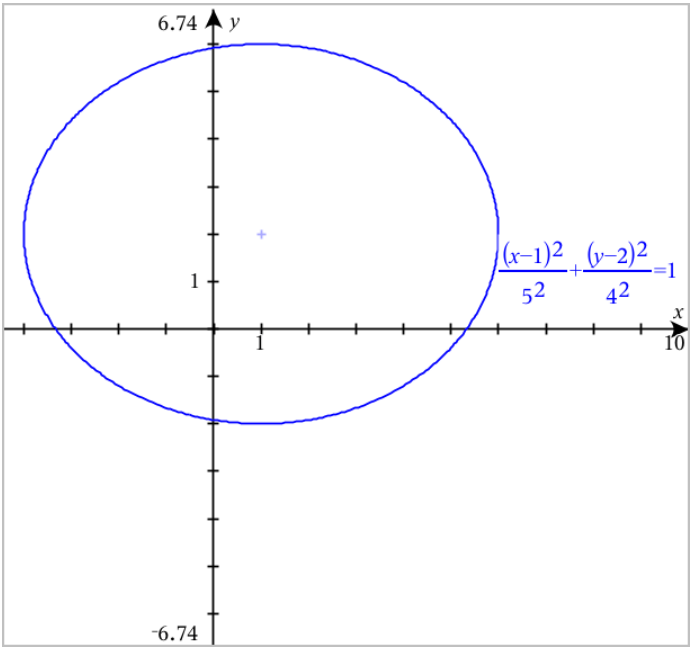
1. 在**繪圖 輸入/編輯**功能表中選取**方程式 > 橢圓**，然後按下⊕方程式類型。



2. 在提供的空格中**輸入**係數初始值。使用箭頭鍵選擇係數。

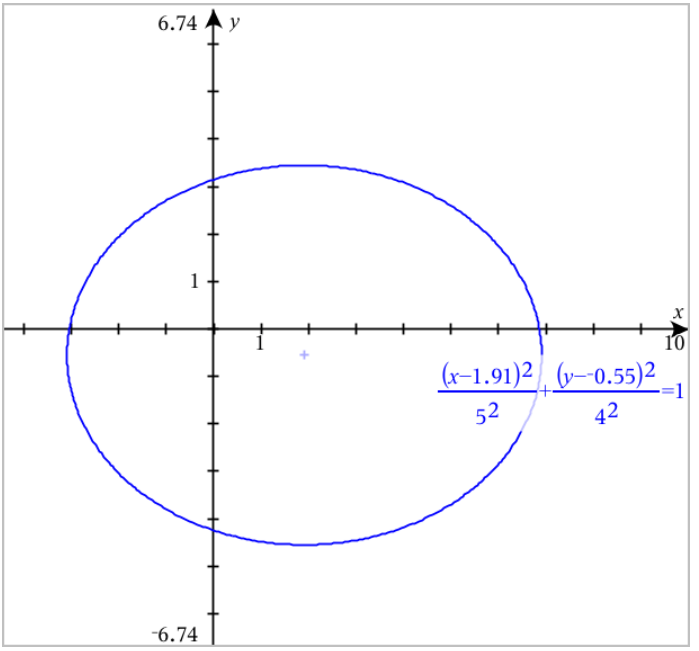


3. 按 **輸入** 以繪製方程式。



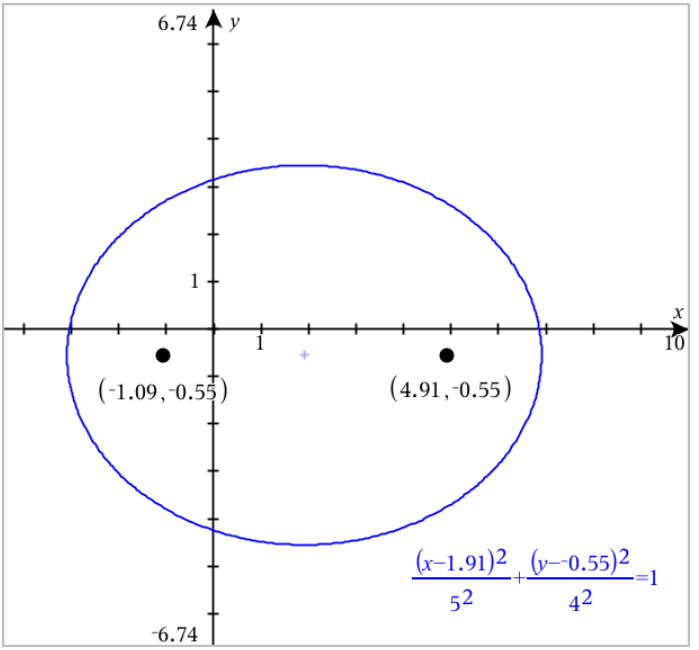
探索樣本橢圓

1. 拖動**橢**圓中心以觀察平移對方程式的影響。

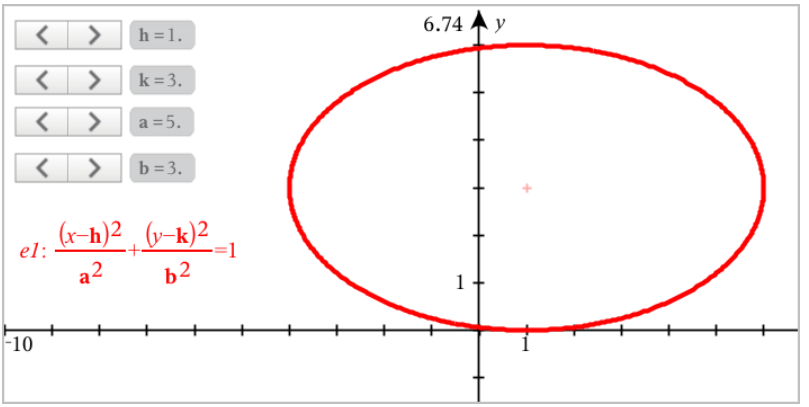


2. 使用**分析 繪圖 > 分析 圓錐曲線 > 焦點**等分析工**具**進一步研究圖形。

   附註：可使用的分析工**具**取決於圓錐曲線類型。可求得**橢**圓的中心、**頂**點、焦點、對稱軸、準線、離心率和正焦**弦**等。



3. 如**要**交動式研究平移和縮放，請定義含有 h、k、a 和 b 係數變數的**橢**圓。插**入**滑軸控制項以變更參數。



參數方程式繪圖

1. 從**繪圖 輸入/編輯**功能表中選取**參數**。

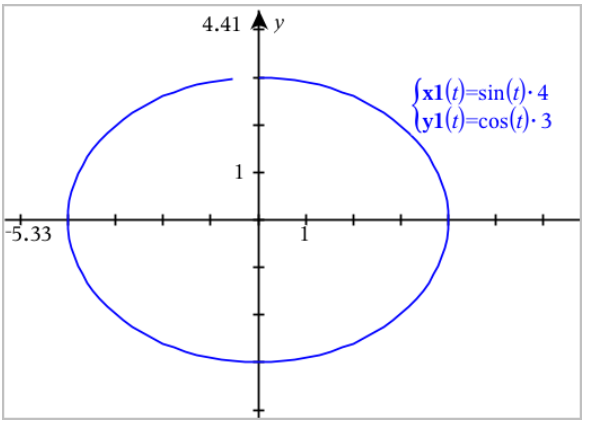
   使用向上和向下箭號鍵在參數**輸入**列中的欄位之間切換。

$$\begin{cases} x1(t)= \\ y1(t)= \\ 0 \le t \le 6.28 \ tstep=0.13 \end{cases}$$

2. 輸入 $xn(t)$ 和 $yn(t)$。

$$\begin{cases} x1(t)=\sin(t)\cdot 4 \\ y1(t)=\cos(t)\cdot 3 \\ 0 \le t \le 6.28 \ tstep=0.13 \end{cases}$$

3. (選項) 編輯 *tmin*、*tmax* 和 *tstep* 的預設值。
4. 按 **輸入**。



極座標方程式繪圖

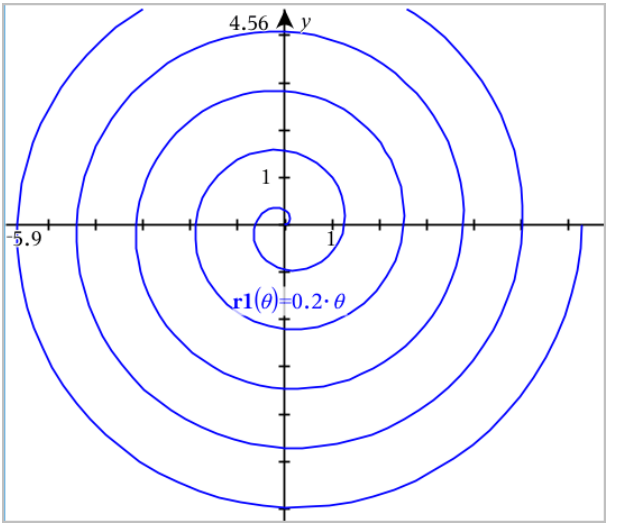
1. 在**圖形 輸入/編輯**功能表中選取**極座標**。

$$\begin{cases} r1(\theta)= \\ 0 \le \theta \le 6.28 \ \theta step=0.13 \end{cases}$$

2. 輸入 $rn(\theta)$ 的運算式。
3. (選項) 編輯 θmin, θmax, 和 $\theta step$的預設值。

$$\begin{cases} r1(\theta)=.2\cdot\theta \\ 0 \le \theta \le (\pi\cdot 10) \ \theta step=0.13 \end{cases}$$

4. 按下 **輸入**。

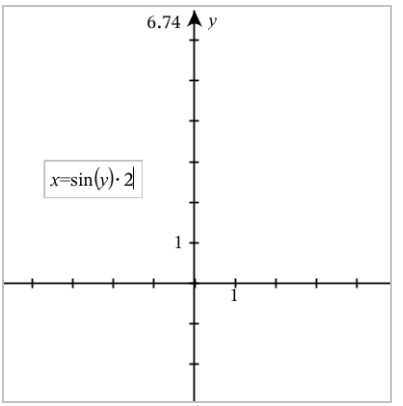


在「繪製方程式」中使用「文字」工具

可在文字方塊中**輸入**「x=」或「y=」方程式，並將文字拖曳到軸上以繪圖。可編輯方程式文字(如變更為不等式)，但不能在 x= 和 y= 之間進行變更。

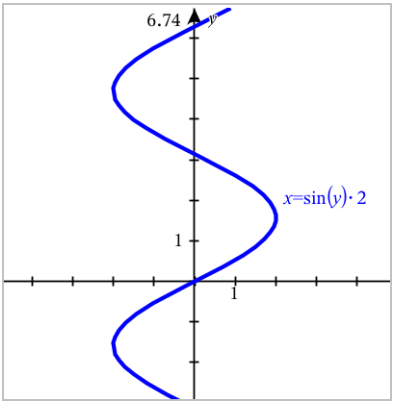
使用「文字」繪製「三角函數關係」

1. 在 **動作** 功能表中選取 **文字**。
2. 按一下工作空間以放置文字方塊。
3. **輸入**三角函數關係的方程式，如 **`x=sin(y)*2`**。



4. 按下 **輸入** 以完成文字物件。

5. 將文字物件拖曳到軸上以繪製方程式。



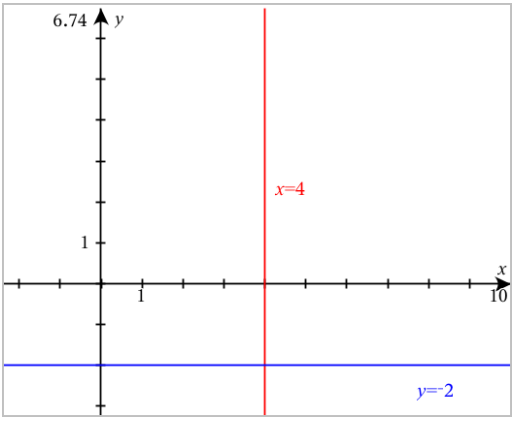
使用文字繪製垂直或水平線

1. 在 **動作** 功能表中選取 **文字**。

2. 按一下工作空間，放置文字方塊。

3. **輸入**垂直線的方程式，如 **x=4**，或水平線，如 **y=-2**。按下 **輸入** 即完成繪圖。

4. 將文字物件拖曳到軸上以繪製方程式。

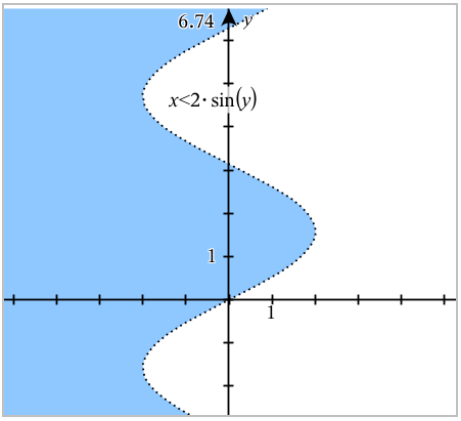


繪製直線後，可進行平移或旋轉。

從文字繪製不等式

可繪製含有 >、<、≤ 或 ≥ 運算子的不等式圖。符合不等式條件的區域以陰影顯示。如果繪製兩個有重疊區域的不等式，則重疊區域的陰影比任何一個單獨的不等式圖形更深。

1. 在 **動作** 功能表中選取 **文字**。
2. 按一下工作空間以放置文字方塊。
3. **輸入**不等式，如 **`x<2*sin(y)`**。按下 **輸入** 以完成**輸入**。
4. 將文字物件拖曳到軸上以繪製不等式圖。



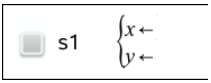
繪製散佈圖

1. (選項) 建立兩個含有 x 和 y 值的預定義變數列表以對其作圖。可以使用「清單 & **試算**表」、 **計算**器」、或 「記事本」應用程式來建立列表。

A v1	B v2	C	D
1	2		
2	4		
3	8		
4	16		
5	32		

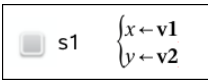
2. 在**繪圖 輸入/編輯**功能表中選取**散佈圖**。

   使用向上和向下箭號鍵以在 x 和 y 欄位之間移動。

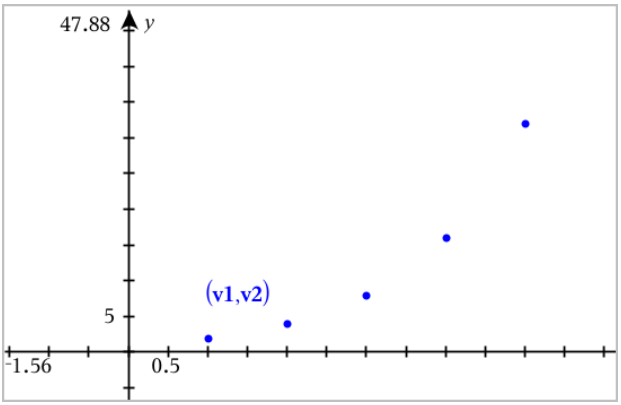


3. 使用以下其中一個方法來指定繪圖時為 x 和 y 的列表。

- 按一下 var 選擇預定義變數列表的名稱。
- **輸入**變數名稱，如 **v1**。
- 以括弧內逗號分**隔**元素表示列表，如：{1,2,3}。



4. 按下 **輸入**繪製**資**料，然後縮放工作區檢視所繪製數據。

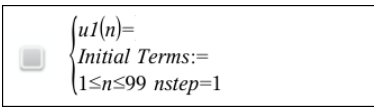


繪製數列

「函數繪圖」應用程式可繪製兩種數列。每種類型有不同的定義數列範本。

定義數列

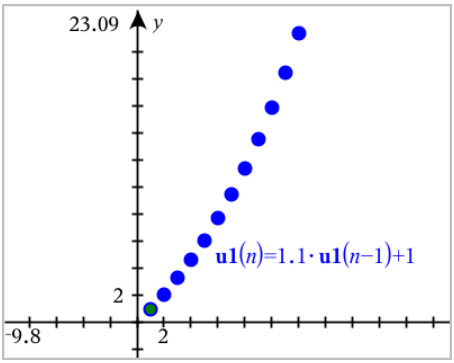
1. 從**圖形 輸入/編輯**功能表選擇**數列>數列**。



2. **輸入**運**算**式以定義數列。
3. **輸入**初始項。如果數列運**算**式**引**用多個前項，如 *u1(n-1)* 和 *u1(n-2)*，請用逗號將其分**隔**。

$$\begin{cases} u1(n)=1.1\cdot u1(n-1)+1 \\ \textit{Initial Terms}:=1 \\ 1\le n\le 99\ \textit{nstep}=1 \end{cases}$$

4. 按下 **輸入**。



定義自訂數列

自訂數列圖顯示出兩個數列之間的關係，圖在 x 軸上繪製一個數列，並在 y 軸上繪製另一個數列。

此範例模擬生物學中的捕食者-獵物模型。

1. 用此處顯示的關係來定義兩個數列：一個是兔子的繁殖，一個是狐狸的繁殖。使用**兔子**和**狐狸**取代預設數列名稱。

$$\begin{cases} \mathbf{rabbit}(n)=\mathbf{rabbit}(n-1)\cdot(1+0.05-0.001\cdot\mathbf{fox}(n-1)) \\ \textit{Initial Terms}:=200 \\ 1\le n\le 400\ \textit{nstep}=1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \mathbf{fox}(n)=\mathbf{fox}(n-1)\cdot(1+2.\mathrm{E}^{-}4\cdot\mathbf{rabbit}(n-1)-0.03) \\ \textit{Initial Terms}:=50 \\ 1\le n\le 400\ \textit{nstep}=1 \end{cases}$$

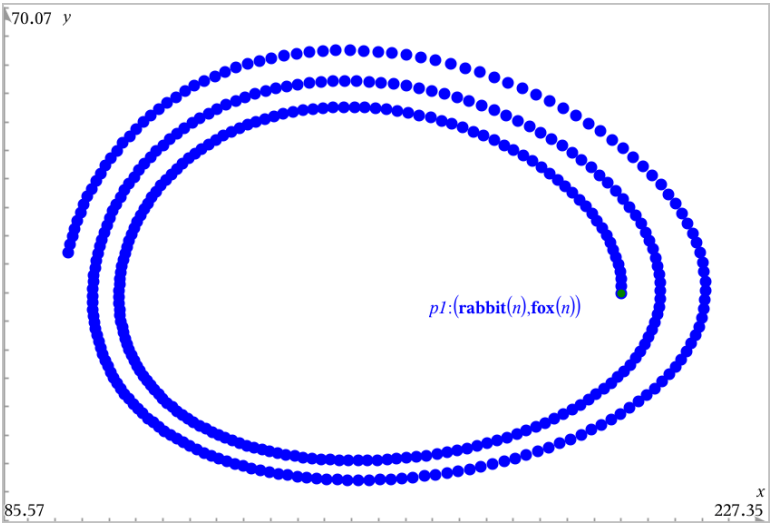
.05 = 沒有狐狸時的兔子的增長**速**度
.001 = 狐狸殺死兔子的**速**率
.0002 = 有兔子時的狐狸增長**速**度
.03 = 沒有兔子時的狐狸死亡**速**度

附註：如果**要**查看這兩個數列的圖，將窗口縮放到**縮放 - 適合**設定。

2. 從**圖形 輸入/編輯**功能表中選取**數列>自訂**。
3. 設定**兔子**和**狐狸**數列分別繪製在 x 和 y 軸上。

p1 $\begin{cases} x \leftarrow \mathbf{rabbit}(n) \\ y \leftarrow \mathbf{fox}(n) \\ 1 \le n \le 400 \ nstep=1 \end{cases}$

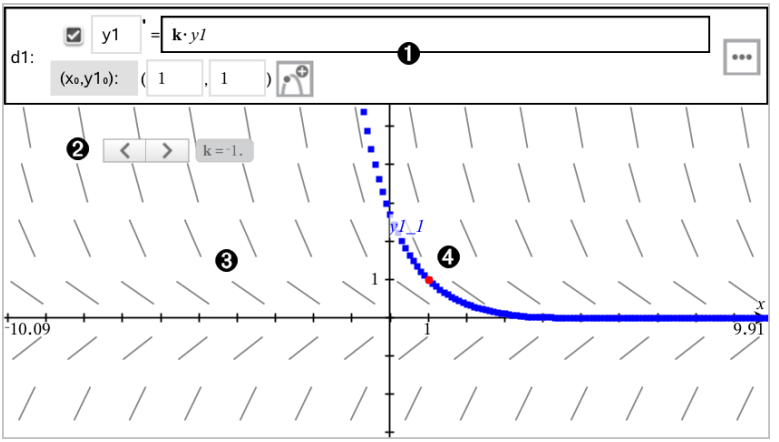
4. 按 **輸入** 可建立自訂圖表。
5. 縮放窗口到**縮放 - 適合**設定。



6. 透過拖曳初始項的點以探索自訂圖。

繪製微分方程式

可以研究線性和非線性微分方程以及常微分方程組 (ODE)，包括對數模型和 Lotka-Volterra 方程式(捕食者-獵物模型) 。也可以使用互動的尤拉 (Euler) 和朗奇-庫塔 (Runge-Kutta) 方法，以繪製斜率與方向欄位。



❶ODE 輸入列：

- **y1** ODE 識別元
- 運算式 **k·y1** 定義關係
- 使用欄位 (**1**,**1**)指定初始條件
- 按鈕用於新增初始條件及設定繪圖參數

❷游標用於更改 ODE 係數 **k**

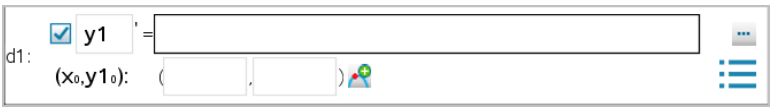
❸斜率場

❹通過初始條件的解曲線

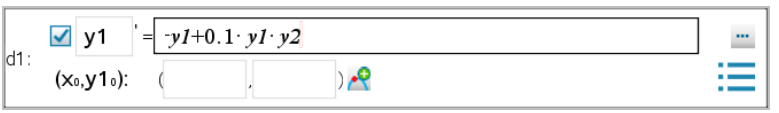
如要繪製微分方程式，請遵循以下步驟：

1. 在**圖形 輸入/編輯**功能表中選取**微分 方程式**。

   ODE 會自動指定識別元，例如：「y1.」



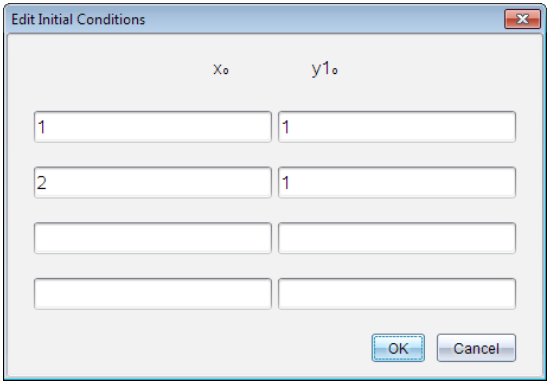
2. 移動至關係欄位，然後**輸入**定義該關係的運算式。例如，**輸入** -y1+0.1*y1*y2。



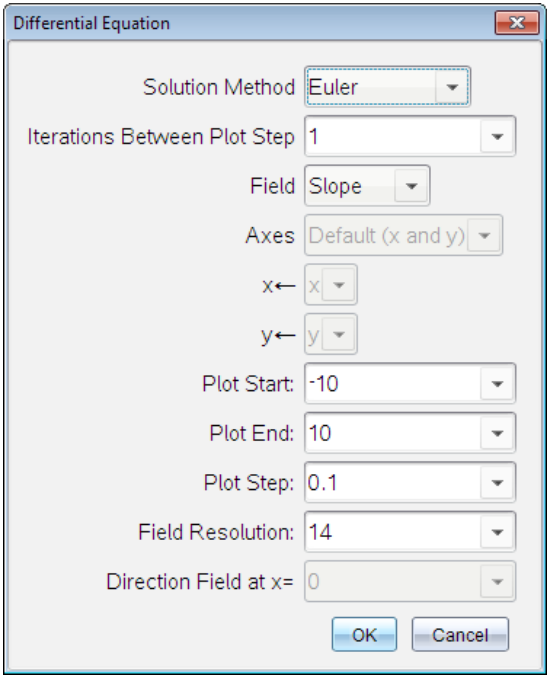
3. **輸入**獨立值 x_0 和 $y1_0$ 作為初始條件。

附註：問題中所有 ODE 的 x_0 值是共用的，但只可在第一個 ODE 中進行**輸入**或修改。

4. 如果**要**在目前 ODE 中研究多個初始條件，請按一下「新增初始條件」按鈕，然後**輸入**條件。



5. 按點「編輯參數」以設定繪圖參數。選擇一種「數值解法」，然後設定任意其他參數。您可以隨時更改這些參數。



6. 按一下 **確定**。
7. 若**要輸入**其他 ODE，請按向下箭號鍵以顯示下一個 ODE 編輯欄位。

   在所定義 ODE 之間切換時，圖形會隨之更新。系統會針對為每個顯示的 ODE(由勾選方塊選取) 所指定 IC繪製一個 ODE 解。

微分方程式設定摘要

求解方法」	選取尤拉或朗奇-**庫**塔作為數值求解方法。
圖表步階間的迭代	僅適用於尤拉求解方法的**計算**精度。必須是整數值 >0。若**要**恢復預設值，請選取向下箭號鍵並選取 **預設值**。
容錯	僅適用於朗奇-**庫**塔求解方法的**計算**精度。必須是浮點數值 $\geq 1\times 10^{-14}$。若**要**恢復預設值，請選取向下箭號鍵並選取 **預設值**。

欄位	**無** - 不繪製任何欄位。適用於任意個方程式的 ODE，但如果含有三個(含)以上的一階 ODE，則為必**要**。(根據使用者設定的 **座標軸** 設定) 繪製一個或一個以上 ODE 的解和/或值組合。 **斜率** - 繪製欄位，其代表單一一階 ODE 的一組解。必須含恰有一個 ODE。設定 **座標軸** 為 **預設值 (x 和 y)**。設定水平軸為 x(自變數) 。設定垂直軸為 y(ODE 的解) 。 **方向** - 在相位平面中繪製一個欄位，代表兩個一階-ODE 方程組解和/或值之間關係的欄位 (如 **自訂 座標軸** 設定中所指定)。必須含恰有兩個 ODE。
座標軸	**預設值 (x 及 y)** - 在 x 軸及 y 軸上分別繪製 x 及 y (為使用中微分方程式的解)。 **自訂** - 可選取欲分別在 x 及 y 軸上繪製的值。有效的**輸入**如下： • **x**(自變數) • **y1**、**y2**, 和定義於 ODE 編輯器中的任何識別元 • **y1'**、**y2'**、和定義於 ODE 編輯器中的任何導數
繪圖開始	設定解繪圖開始位置的自變數值。
繪圖結束	設定解繪圖停止位置的自變數值。
繪圖步階	設定自變數繪製值的增量。
欄位解析度	設定用以繪製斜率或方向欄位 (線段) 的元素欄位數。只有當 **欄位 = 方向** 或 **斜率**時，才能更改此參數。
x 的方向欄位=	當繪製非自主方程式 (參照 x 的方程式) 時，設定繪製方向欄位**處**的自變數值。繪製自主方程式時會加以忽**略**。只有當 **欄位 = 方向** 時，才能更改此參數。

在「函數繪圖」應用程式中檢視「表格」

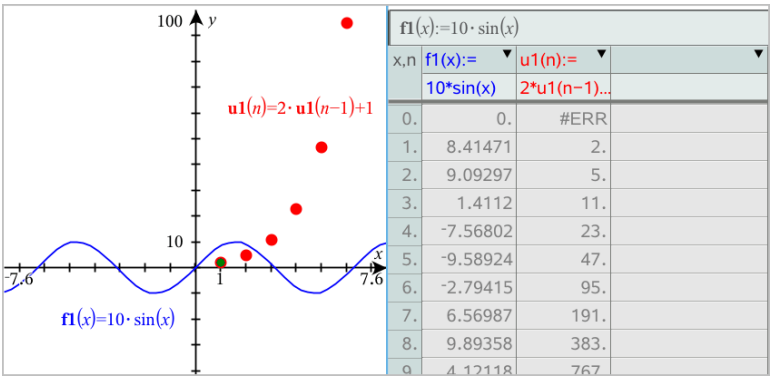
可以查看目前問題中所定義所有關係的數值表。

附註：關於如何使用表格的詳**細資訊**和從「列表 & **試算**表」應用程式存取表格的**說**明，請參見使用表格。

顯示 表格」

▸ 從**表格**功能表，選擇**分隔-螢幕 表格**。

表中會顯示目前定義關係的值列。



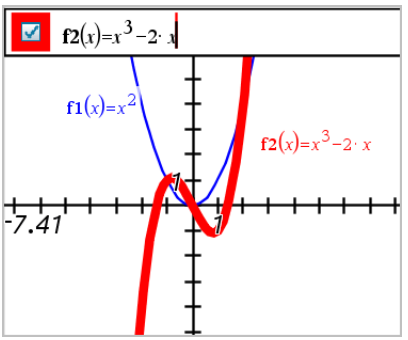
如**要**變更列中顯示的關係，請按一下列表最上方的儲存格，然後選取關係名稱。

隱藏 表格」

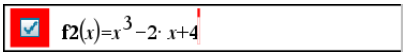
▸ 從**表格**功能表中選擇**刪除 表格**。

編輯關係

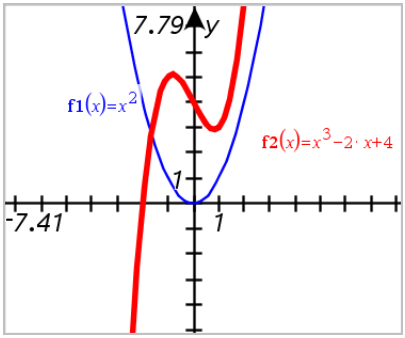
1. 按兩下圖形以在**輸入**列顯示其運**算**式。
   –或–
   顯示圖形的內容功能表，然後按一下**編輯 關係**。



2. 根據需**要**修改運**算**式。



3. 按 enter 即可對修改過的函數作圖。

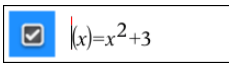


重命名關係

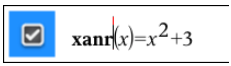
每個關係類型都有預設的命名規範。例如，函數的預設名稱為 *fn*(*x*)。(建立愈多函數時，*n* 數字會隨之增加。) 可以自訂名稱來取代預設名稱。

附註：如果您**要**使用自定義名稱作為規範，則必須**手**動**輸入**每個函數的自定義名稱。

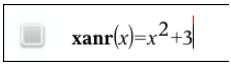
1. 刪除**輸入**列上的舊有名稱。例如，刪除「*f1*」中的「*f1*(*x*)」。可以使用向右或向左箭號鍵來移動游標。



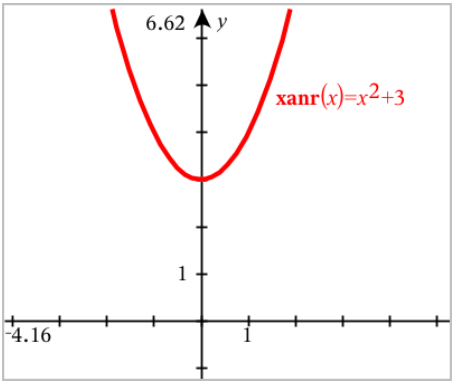
2. **輸入**取代名稱。



3. 如果**要**定義新關係，將游標放在 = 符號後方並**輸入**運**算**式。



4. 按下 **輸入** 以用此新名稱對關係作圖。



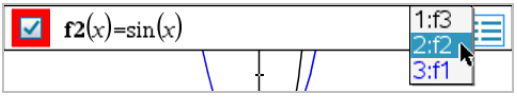
正在存取圖形歷史

對於每個問題，**軟體**都會存儲圖形應用程式和 3D 圖形檢視中定義的關係歷史，如功能圖 **f1** 到 **f99** 和 3D 功能圖 **z1** 到 **z99**。您可使用**輸入**列上的按鈕檢視和編輯這些項目。

檢視歷史記錄

1. 按 **Ctrl+G** 顯示**輸入**列。
2. 按一下**輸入**列上的 **歷史功能表**按鈕 。

   此時將顯示功能表。指向每個項目名稱時，**輸入**列隨即顯示運**算**式。



3. 選擇您**要**查看或編輯的關係名稱。
4. (選項) 在**輸入**列上，使用向上或向下箭頭鍵捲動同一類型的定義關係。

檢視特定關係類型的歷史記錄

請使用此方法來檢視或編輯在歷史功能表中沒有顯示的**已**定義關係。

1. 在**圖形 輸入/編輯**功能表中，按一下關係類型。例如，按一下**極性**顯示下一可用極性關係的**輸入**列。
2. 按一下 **歷史功能表**按鈕 ，或使用向上或向下箭頭鍵捲動同一類型的定義關係。

對 圖形工作空間」進行縮放/重新調整大小

函數繪圖」應用程式中的 重新調整大小」僅會影響圖形、圖表和 繪圖」檢視旁的物件。對 平面幾何」檢視中的物件沒有任何影響。

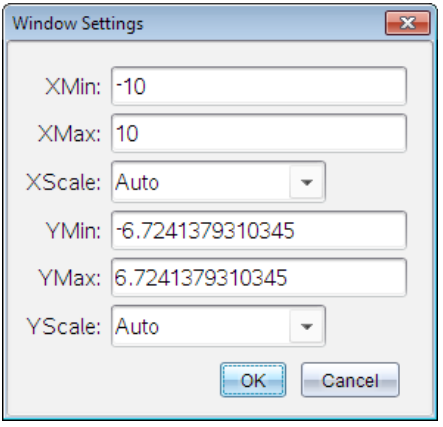
- 如要按比例重新標記 x 和 y 軸，請拖曳任意軸上的刻度。
- 如只要重新標記一個軸，則按住 **Shift**，然後拖曳該軸上的刻度。

縮放到預定義設定

- 從 **視窗/縮放** 功能表中，選取其中一個縮放工具(**縮放 方塊**、**縮放 - 縮小**、**縮放 - 放大**)，或選取其中一個預定義的 縮放」設定。初始設定為 **縮放 - 標準**。

輸入 自訂視窗設定」

- 從**視窗/縮放**功能表中選擇**視窗 設定**。



自訂 函數繪圖工作區域」

插入 背景」影像

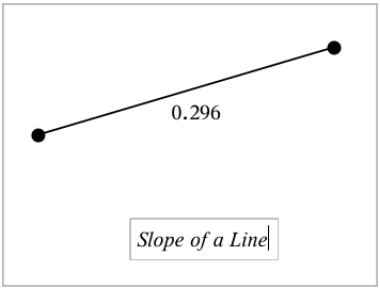
可以插入影像作為任何 函數繪圖」或 幾何作圖」頁面的背景。

1. 從功能表列按一下**插入影像**。
2. 瀏覽欲插入的影像，選取影像，然後按一下 **開啟**。

在「工作區域」中新增「文字物件」

使用「文字」工具在「函數繪圖」工作區新增數值、公式、觀察結果或其他說明資訊。可以作為文字輸入的方程式(如「x=3」)繪圖。

1. 在動作功能表中選取文字。
2. 按一下文字的位置。
3. 在顯示的方塊中輸入文字，然後按 輸入。



如要移動文字物件，拖曳之即可。如要編輯文本，請在文字上按兩下。如要刪除一個文字物件，先顯示內容功能表，然後選取刪除。

更改數值文字的屬性

如果輸入數值作為文字時，可將其鎖定或設置格式和所顯示精度。

1. 在動作功能表中選取屬性。
2. 按一下數值文字以顯示其屬性清單。
3. 按 ▲ 和 ▼ 可在列表中流覽。
4. 在各個屬性圖示上，按 ◄ 或 ► 可查看其選項。例如，從 0 到 9 之間選擇精度。
5. 按 輸入 以套用變更。
6. 按 Esc 關閉「屬性」工具。

顯示「網格」

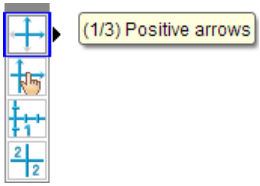
預設為不顯示網格。可以選擇網格以點或線來顯示。

▸ 從檢視功能表中選擇網格，然後選擇點 網格，線 網格或無 網格。

變更「函數繪圖座標軸」外觀

1. 在 動作 功能表中選取 屬性。
2. 按一下任一座標軸。

3. 按下 ▲ 和 ▼以移至想要的屬性，然後按 ◄ 和 ► 以選擇要套用的選項。



附註：要隱藏坐標軸或選擇性地隱藏或顯示單個坐標軸的端值，請使用隱藏/顯示工具。

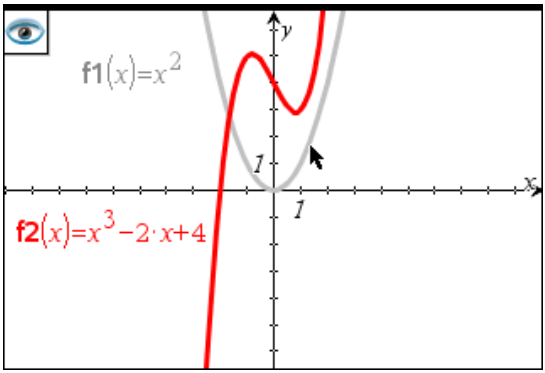
隱藏和顯示 函數繪圖」應用程式中的項

「隱藏/顯示」工具顯示您之前選擇隱藏的物件，並可選擇顯示或隱藏哪些物件。

附註：隱藏一個圖形後，圖形歷史記錄中會自動標記隱藏其運算式。

1. 在動作功能表中選取隱藏/顯示。

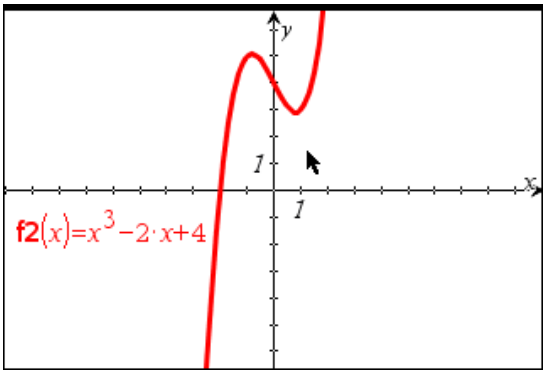
   工作區域頂端顯示「隱藏/顯示」工具，且目前(若有)隱藏的項目將以淡色顯示。



2. 按一下物件可切換其隱藏/顯示狀態。可隱藏圖形、幾何物件、文字、標籤、測量結果和單個軸的端值。

3. 按下 **Esc** 以完成選取並關閉工具。

   選取的所有隱藏物件將會消失。



4. 如要暫時檢視隱藏的物件或恢復為顯示的物件，請打開「隱藏/顯示」工具。

條件屬性

可讓物件根據 **[r1<r2]** 或 **[sin(a1)>=cos(a2)]** 等條件隱藏、顯示或變更色彩。

例如，您可能要根據一個變數的測量結果來隱藏物件，或根據變數的 [計算] 結果來變更物件色彩。

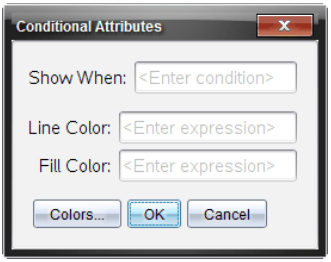
條件行為可指定給 [繪圖]、[平面幾何] 和 [3D 繪圖] 檢視中的物件或群組。

設定物件的條件屬性

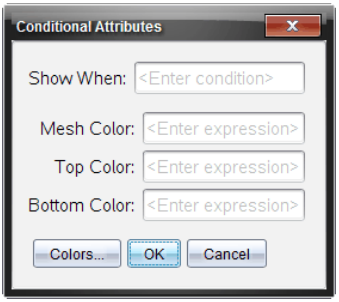
可使用內容功能表或啟動動作功能表的 [設定條件] 工具後再選擇物件，以對所選物件設定條件。這些為利用內容功能表的步驟說明。

1. 選取物件或群組。
2. 顯示物件內容功能表，然後按一下條件。

   顯示條件屬性。



對於 2D 物件



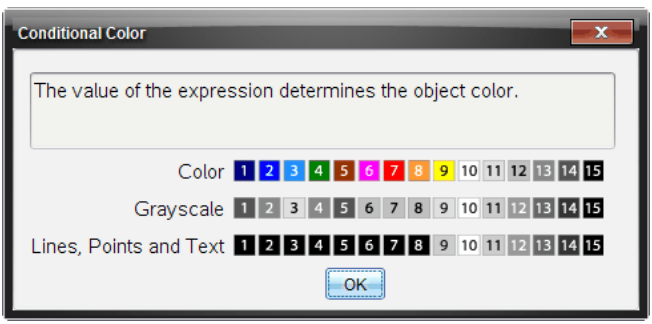
對於 3D 物件

3. (選項) 在**顯示時間**欄位，**輸入**物件特定條件的運**算**式，其會在該時間顯示出來。條件未滿足時，將不會顯示物件。

   可在**顯示時間輸入**欄位中利用複合條件來指定容差。例如，**面積>=4 與面積<=6**。

   附註：如果您**要**暫時查看條件性隱藏物件，請按一下**動作 > 隱藏/顯示**。若**要**返**回**正常檢視，請按下 **ESC**。

4. (選項) 在應用色彩欄位中**輸入**數字或**計算**結果為數字的運**算**式，如**線條色彩**或**網底色彩**。若**要**查看色彩值圖，請按一下**色彩**按鈕。



條件色彩值圖

5. 按一下 [條件屬性] 對話方塊中的**確定** 以**套**用條件設定。

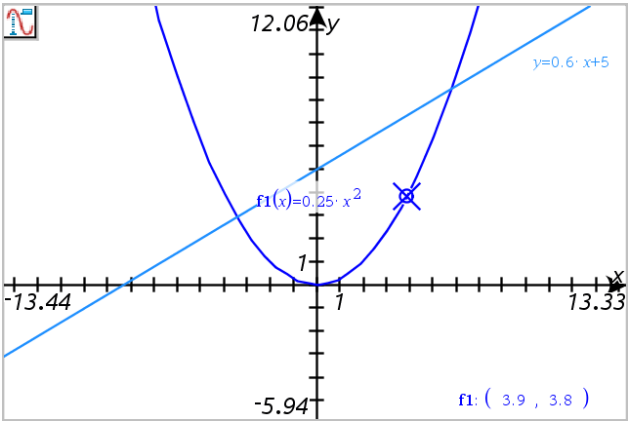
追蹤圖形或圖表

利用 「圖形追蹤」移動在圖像或圖表點的追蹤游標並顯示值**資訊**。

追蹤特定圖形

1. 從**追蹤**功能表中選擇**圖形追蹤**。

   「圖形追蹤」工**具**顯示在工作空間上方，並顯示追蹤游標，游標座標則顯示在右下角。



2. 瀏覽圖形或圖表：
   - 指向圖形或圖表上的一個位置，即可將追蹤游標移至該點。
   - 按 ◄ 或 ► 使游標沿目前圖形移動。**螢幕**會自動平移使游標保持在**螢幕**內。
   - 按 ▲ 或 ▼ 可切換顯示圖形。
   - 按一下追蹤游標建立永久點。(選項)也可**輸入**特定自變值以將游標移到該值的位置。
3. **要**停止追蹤，請按 **Esc**。

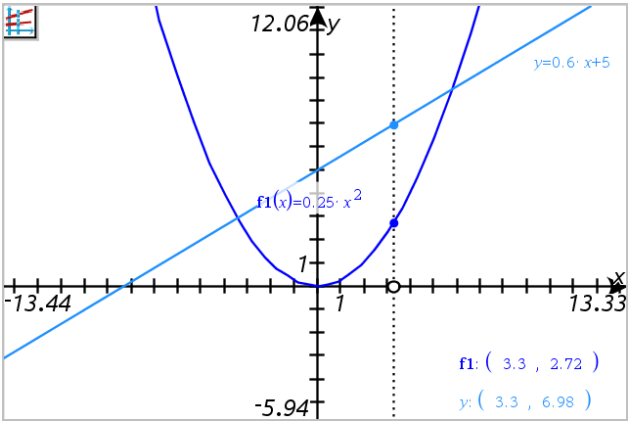
追蹤所有圖形

「追蹤全部」工**具**能同時追蹤多個函數。在工作空間上繪製若干函數圖時，請執行以下步驟：

附註：「追蹤全部」工**具**僅會追蹤函數圖形，而不會追蹤其他關係(如極座標、參數、散佈、數列) 的圖表。

1. 從**追蹤**功能表中選擇**追蹤 全部**。

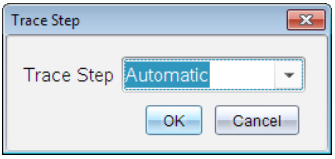
追蹤全部」工**具**顯示於工作空間，一條垂直線表示追蹤的 x 值，各跟蹤點的座標顯示在右下角。



2. 瀏覽圖形：
   - 按一下 x 軸上的一個點將所有追蹤點移到該 x 值。
   - 按 ◀ 或 ▶ 使追蹤點沿所有圖形步進。
3. **要**停止追蹤，請按 **Esc**。

變更追蹤步長

1. 從**追蹤**功能表中選擇**追蹤步長**。



2. 選擇「自動」或**輸入**特定追蹤步長大小。

幾何物件簡介

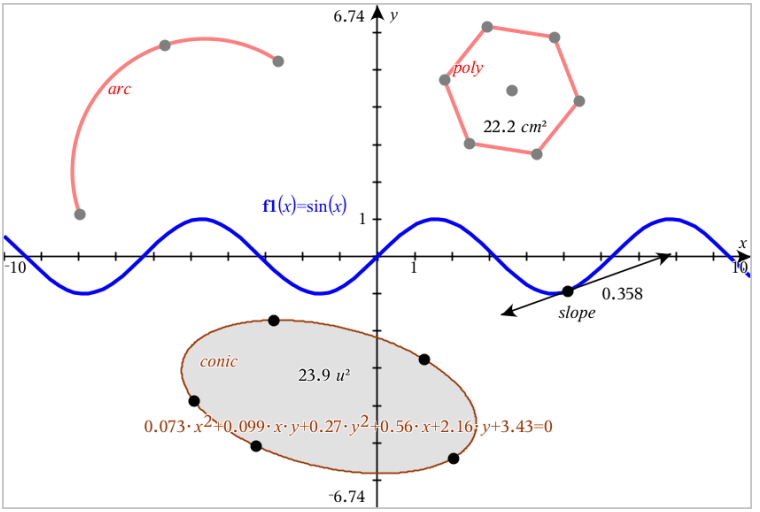
[圖形] 和 [幾何] 應用程式中均有 [幾何] 工**具**。可使用這些工**具**繪製和研究物件，如點、線和圖形。

- [圖形] 檢視顯示疊加在 [幾何] 工作區域上的 [圖形] 工作區域。可以在兩個工作區域上進行選取、測量和變更物件。
- [平面幾何] 檢視僅顯示在 [幾何] 應用程式中所建立的物件。

圖形應用程式中建立的物件

[圖形] 應用程式中建立的點、線和圖形是可分析物件。

- 所有定義這些物件的點均在 x、y 圖形平面上。在此建立的物件僅在 [圖形] 應用程式中進行查看。變更軸刻度會影響物件的外觀。
- 可顯示和編輯物件上任意點的座標。
- 可顯示 [圖形] 應用程式中建立的直線、切線、圓形或幾何圓錐的方程式。

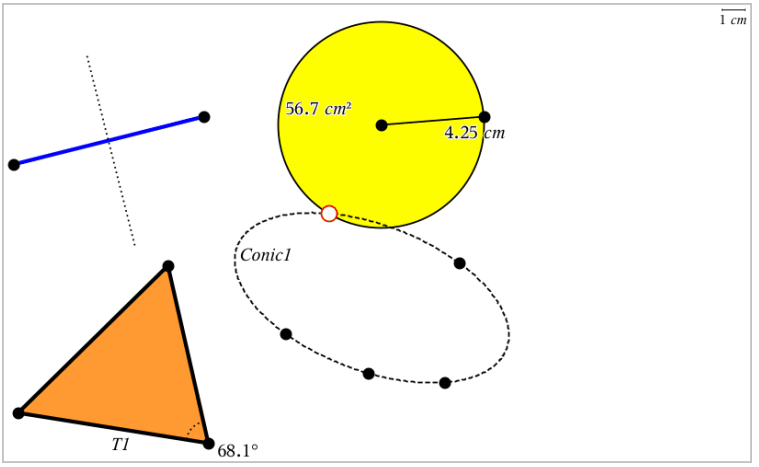


圓弧和多邊形是在 [幾何] 應用程式中建立的。正弦曲線和圓錐是在 [圖形] 應用程式中建立的。

[幾何] 應用程式中建立的物件

[幾何] 應用程式中建立的點、線和圖形是不可分析物件。

- 這些定義物件的點不在圖形平面上。在此建立的物件在 [圖形] 和 [幾何] 應用程式中均可顯示，但它們不受圖形 x、y 軸變化的影響。
- 無法獲取物件點的座標。
- 無法顯示 [幾何] 應用程式中建立的幾何物件的方程式



建立點和線

建立物件時，工作區域會顯示一個工**具**(範例**線段**) 。若**要**取消，請按 **ESC**。

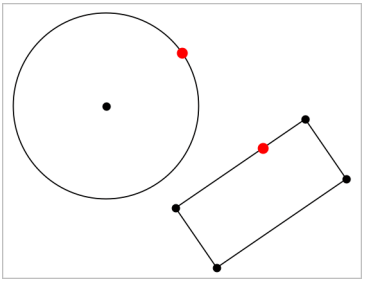
在工作區域建立一個點

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**點**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>點**。)
2. 點按一個位置以建立點。
3. (選項) 標記點。
4. 如**要**移動一個點，拖曳該點即可。

在圖形或物件上建立一個 點）

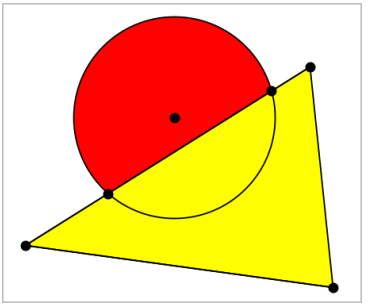
您可以在直線、線段、**射**線、**坐**標軸、向量、圖形或圓上建立點。

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**點位置**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>點位置**。)
2. 按一下**要**建立點的圖形或物件。
3. 在物件上點按一個位置以放置點。



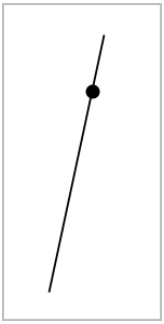
標識交點

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**交點**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>交點**。)
2. 按一下兩個交錯的物件以在其交叉位置新增點。



建立直線

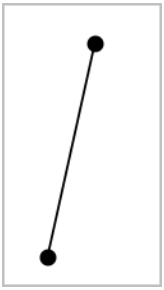
1. 在**點 和 線**功能表中，選取**直線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>直線**。)
2. 點按一個位置以定義直線上的一個點。
3. 點按第二個位置以定義直線方向和可見部分的長度。



4. 如**要**移動直線，拖曳其標識點即可。如**要**旋轉直線，拖曳除標識點或端點外的任意點即可。如**要延**長其可見部分，拖曳任意端點。

建立線段

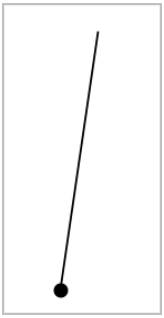
1. 在**點 和 線**功能表中，選取**線段**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>線段**。)
2. 按一下兩個位置以定義線段的端點。



3. 如**要**移動線段，拖曳除端點外的任意點。如**要**操作方向或長度，拖曳任一端點。

建立射線

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**射線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>射線**。)
2. 點按一個位置以定義**射**線的端點。
3. 點按第二個位置以定義**射**線的方向。

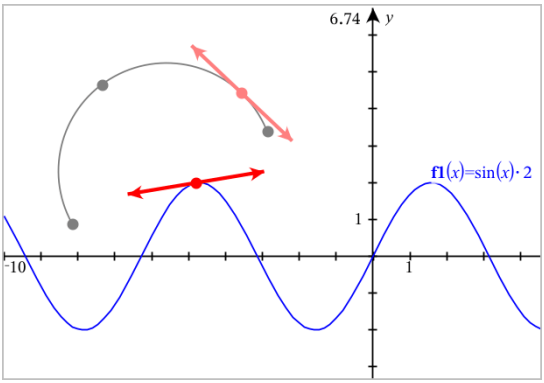


如**要**移動**射**線，拖曳其標識點即可。如**要**旋轉**射**線，拖曳除了標識點或端點之外的任意點即可。如**要延**長其可見部分，拖曳其端點。

建立切線

可以建立幾何物件或函數圖形上的特定點的切線。

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**切線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>切線**。)
2. 按一下物件以選取之。
3. 在物件上點按一個位置以建立切線。

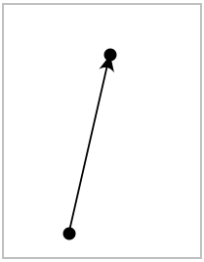


4. 如**要**移動切線，拖曳之即可。它會保持與物件或圖形的相切關係。

建立向量

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**向量**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>向量**。)
2. 點按一個位置以決定向量的起始點。

3. 點按第二個位置以指定方向和大小，並完成向量繪製。

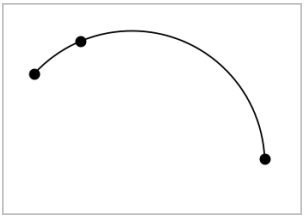


4. 如**要**移動向量，拖曳除了端點之外的任意點即可。如**要**操作其大小和/或方向，拖曳任意端點即可。

   附註：若端點位於**坐**標軸或另一個物件上，則只能沿著該物件移動向量的端點。

建立圓弧

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**圓弧**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>圓弧**。)
2. 點按一個位置或點以決定圓弧起始點。
3. 點按第二個點以決定圓弧**要**經過的交點。
4. 點按第三個點以設定終點，並完成圓弧繪製。



5. 如**要**移動圓弧，請拖曳其圓周。如**要**操作圓弧，拖曳三個定義點中的任意一個點即可。

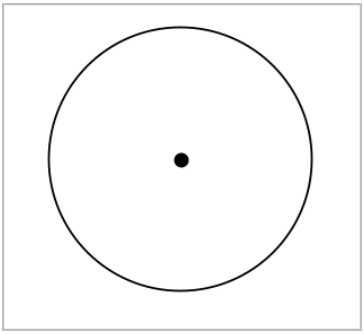
建立幾何圖形

[圖形] 工**具**可用於探索圓、多邊形、圓錐和其他幾何物件。

建立圖形時，工作區域會顯示一個工**具**(範例 **圓**) 。如**要**取消圖形，請按下**ESC**。

建立圓

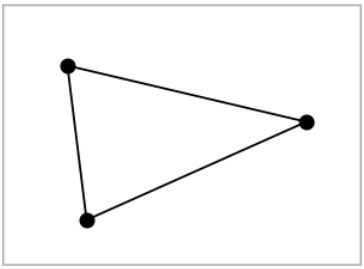
1. 在**圖形**功能表中，選取**圓**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>圓**。)
2. 按一下一個位置或點作為圓的中心點。
3. 按一下一個位置或點以確定半徑，並完成圓的繪製。



4. 拖曳圓的圓周可對其進行調整。如**要**移動圓，請拖曳圓心。

建立三角形

1. 在**圖形**功能表中，選取**三角形**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>三角形**。)
2. 按一下三個位置以建立三角形的**頂**點。



3. 如**要**操作三角形，拖曳任意點即可。如**要**移動三角形，拖曳任意邊即可。

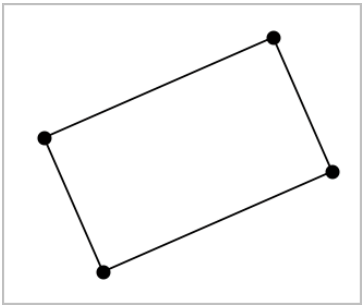
建立矩形

1. 在**圖形**功能表中，選取**矩形**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>矩形**。)
2. 按一下一個位置或點以決定矩形的第一個角。

3. 按一下一個位置以決定第二個角。

   此時將顯示矩形的一條邊。

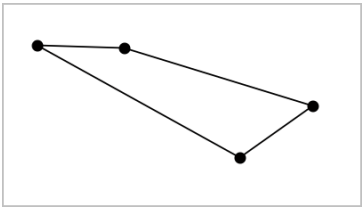
4. 按一下以決定到另一邊的距離，即完成矩形繪製。



5. 如**要**旋轉矩形，拖曳其前兩個點中的任意一個。如**要**放大矩形，拖曳其後兩個點中的任意一個點。如**要**移動三角形，拖曳任意邊即可。

建立多邊形

1. 在**圖形**功能表中，選取**多邊形**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>多邊形**。)
2. 按一下一個位置或點以決定多邊形的第一個**頂**點。
3. 按點以決定其他各個**頂**點。
4. **要**完成多邊形繪製時，按一下第一個**頂**點即可。



5. 如**要**操作多邊形，拖曳任意**頂**點即可。如**要**移動三角形，拖曳任意邊即可。

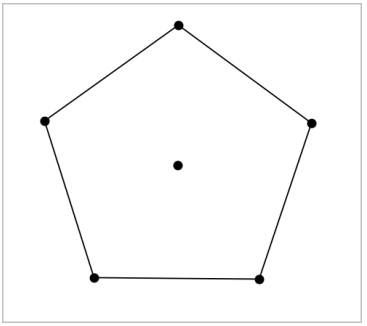
建立正多邊形

1. 在**圖形**功能表中，選擇**正多邊形**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>正多邊形**。)
2. 在工作區中點按一次以決定正多邊形的中心點。

3. 按一下第二個位置以決定第一個**頂**點和半徑。

   此時形成正 16 邊形。邊數顯示於括弧中；範例，{16}。

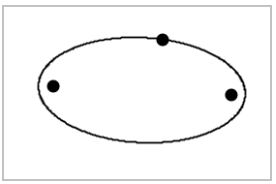
4. 拖曳圓形軌跡上任意**頂**點以設定邊數。
   - 順時針方向拖曳可減少邊數。
   - 逆時針方向拖曳可增加對角線。



5. 如**要**調整或旋轉正多邊形，拖曳任意一個點即可。如**要**移動，拖曳任意邊即可。

建立橢圓

1. 在**圖形**功能表中，選取**橢圓**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>橢圓**。)
2. 按一下兩個位置或點以決定焦點。
3. 按一下以決定**橢**圓上的一個點，並完成圖形繪製。

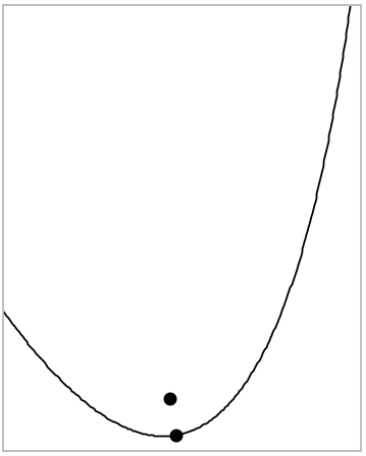


4. **要**操作**橢**圓，拖曳其三個定義點中的任意一個點即可。如**要**移動**橢**圓，拖曳其圓周即可。

建立一條拋物線(使用焦點和頂點)

1. 在**圖形**功能表中，選取**拋物線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>拋物線**。)
2. 點按一個位置以決定焦點。

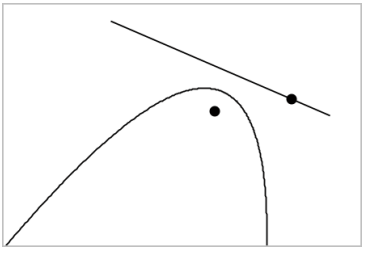
3. 點按一個位置以決定**頂**點，並完成**拋**物線繪製。



4. 如**要**操作**拋**物線，請拖曳其焦點或**頂**點。如**要**移動**拋**物線，請拖曳其他任意點。

建立一條拋物線(使用焦點和準線)

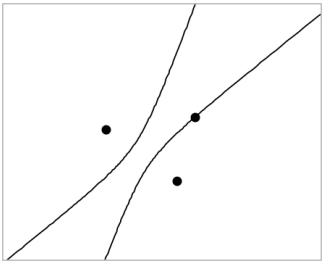
1. 建立一條線作為準線。
2. 在**圖形**功能表中，選取**拋物線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>拋物線**。)
3. 按一下一個位置以決定焦點。
4. 按一下該線使其作為準線。



5. 如**要**操作**拋**物線，請旋轉或移動準線或拖曳焦點。如**要**移動**拋**物線，可同時選擇準線和焦點，然後拖曳其中任一個物件即可。

建立雙曲線

1. 在**圖形**功能表中，選取**雙曲線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>雙曲線**。)
2. 點按兩個位置以決定焦點。
3. 點按第三個位置以完成雙曲線繪製。

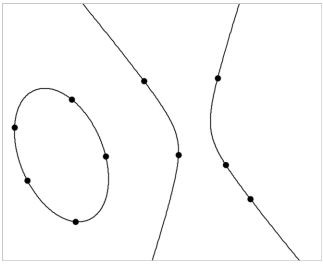


4. 如**要**操作雙曲線，拖曳三個定義點中的任意一個點即可。如**要**移動雙曲線，請拖曳圖形上其他任意位置。

五點法建立圓錐

1. 在**圖形**功能表中，選取**五點法建立圓錐**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>五點法建立圓錐**。)
2. 點按五個位置以決定圖形上的五個點。

   圓錐可能是雙曲線或**橢**圓形，由點的樣式決定。



3. **要**操作圓錐，拖曳五個定義點中的任意一個即可。如**要**移動雙曲線，請拖曳圖形上其他任意位置。

物件處理的基礎

選取和取消選取物件

您可一次選取一個物件，也可一次同時選取多個物件。一次選取多個物件可以同時**快速**移動、著色或刪除多個物件。

1. 按一下物件或圖形隨即選取之。

   該物件閃爍，表示**已**經選取。

2. 按一下任意其他物件，以新增到選取中。
3. 執行操作(如移動或設定色彩) 。
4. 如**要**取消選取所有物件，按一下工作區域中的空白區域。

群組和取消群組幾何物件

利用**群**組物件功能，即使**已**取消和其他物件一起**處**理的物件，還是可以按**群**組以**重**新選取。

1. 按一下各個物件將其新增到目前選取。

   選取的物件會閃爍。

2. 顯示所選取的一個或多個物件的內容功能表。
3. 按一下**群組**。您可按一下**群**組中任意成員以選取**群**組內的所有物件。
4. 如**要**將一個**群**組拆分為單個物件，則顯示其任意成員物件的內容功能表，然後按一下**取消群組**。

刪除物件

1. 顯示一個或多個物件的內容功能表。
2. 按一下**刪除**。

   原點、軸或表示鎖定變數的點即使**已**選取，也無法進行刪除。

移動物件

您可移動一個物件、**群**組或所選物件和**群**組的組合。

附註：若所選取或**群**組中包含不可移動的物件(如圖形的軸或有鎖定座標的點) ，則無法移動其中所有物件。您必須先取消選取，然後再選取可移動的項目。

要移動這個...	拖曳這個
多物件選取或群組	任意物件
一個數據組	數據組
線段或向量	除端點外的任意數據組
一條直線或射線	標識數據組
圓	圓心
其他幾何圖形	物件上除了定義數據組外的任意位置。例如，移動多邊形時拖曳其一條邊。

限制物件移動

拖曳前按住 **SHIFT** 鍵即可限制特定物件的繪製、移動或操作方式。

利用此限制功能可以：

- 重新調整圖形應用中的一個軸。
- 初始拖曳方向決定工作區域的水平或垂直方向平移。
- 將物件移動限制在水平或垂直方向上。
- 繪製三角形、矩形或多邊形時，數據組的位置增量限制為 15° 。
- 將角度操作增量限制在 15° 。
- 將重新調整的圓的半徑限制為整數值。

固定物件

固定物件功能可在移動或操作其他物件時避免發生意外變更。

可以固定所繪製函數、幾何對象、文字對象、圖形的軸和背景。

1. 選取要固定的一個或多個物件，或若要固定背景則按一下空白區域。
2. 顯示內容功能表，然後選取**固定**。

   所固定物件會在游標指向它時顯示一個大頭針圖示 。
3. 如要取消固定一個物件，顯示其內容功能表，然後選取**取消固定**。

附註：

- 雖然無法拖曳已固定的數據組，但可透過編輯其 x 和 y 座標重新定義其位置。
- 背景固定後將無法平移工作區域。

變更物件的線條或填滿色彩

當使用不支援色彩的 TI-Nspire™ 計算機處理文件時，軟體中的變更色彩會顯示灰色網底。若將文件移回軟體時，會保留原色彩設定。

1. 選取一個或一個以上的物件。
2. 顯示物件的內容功能表，按一下色彩，然後按一下線條 色彩或填滿 色彩。
3. 選取欲套用到物件的顏色。

變更物件的外觀

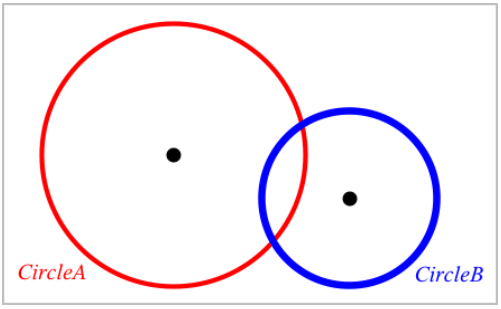
1. 從動作功能表中選擇屬性。
2. 點按欲變更的物件。可以變更形狀、線條、圖形或圖形軸。

   此時會顯示所選取對象的屬性列表。
3. 按 ▲ 和 ▼ 可瀏覽屬性列表。
4. 在各個屬性圖示上，按 ◀ 或 ▶ 可瀏覽各選項。例如，選取「線寬」屬性的「粗」、「細」或「中」。
5. 按 輸入 以套用變更。
6. 按 ESC 以關閉「屬性」工具。

標記數據組、幾何線和形狀

1. 顯示物件的內容功能表。
2. 按一下標籤。
3. 輸入標籤文字，然後按 輸入。

   標籤隨即貼到物件上，並隨物件的移動而移動。標籤使用和物件相同的色彩。



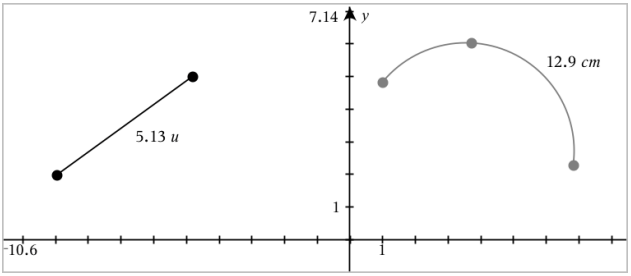
測量物件

操作所測量物件時，測量值會自動更新。

附註：在 [圖形] 應用程式中建立的物件測量結果，以通用單位 *u*表示。在 [幾何] 應用程式中建立的物件測量結果，以釐米*cm*表示。

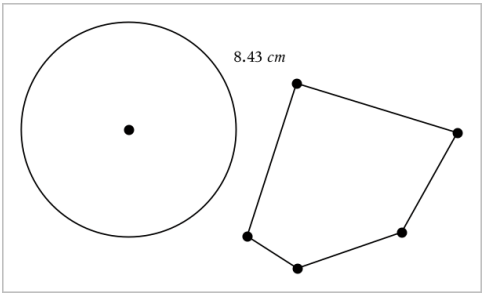
測量線段、圓弧或向量的長度

1. 在**測量**功能表中，選取**長度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>長度**。)
2. 點按物件以顯示其長度。



測量兩點之間、一點和一條直線、以及一點和一個圓之間的距離

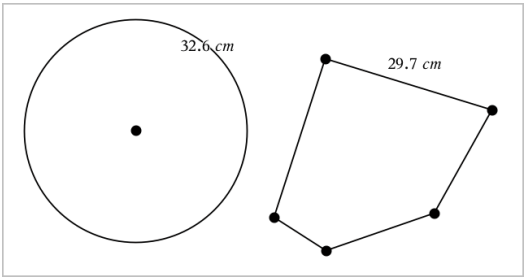
1. 在**測量**功能表中，選取**長度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>長度**。)
2. 點按第一個點。
3. 按點第二個點，或者直線或圓上的一點。



本範例測量從圓心到多邊形左上角**頂**點的長度。

計算圓或橢圓的圓周，或者多邊形、矩形或三角形的週長

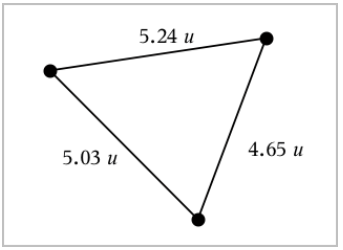
1. 在**測量**功能表中，選取**長度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>長度**。)
2. 點按物件以顯示其圓周或**週**長。



測量三角形、矩形或多邊形的一邊

1. 在**測量**功能表中，選取**長度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>長度**。)
2. 點按物件上形成待測邊的兩個點。

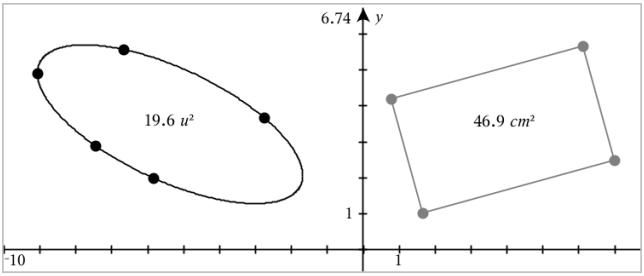
   附註：您必須按一下*兩個點*才能測量邊長。點按側邊以測量物件**週**長。



測量圓、橢圓、多邊形、矩形或三角形的面積

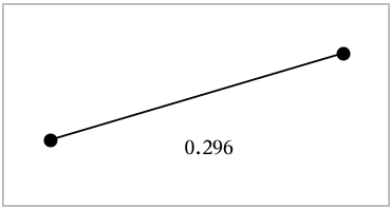
附註：無法利用 [線段] 工具來測量所繪製的多邊形面積。

1. 在**測量**功能表中，選取**面積**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>面積**。)
2. 點按物件以顯示其面積。



測量直線、射線、線段或向量的斜率

1. 在**測量**功能表中，選取**斜率**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>斜率**。)
2. 點按物件以顯示其斜率。

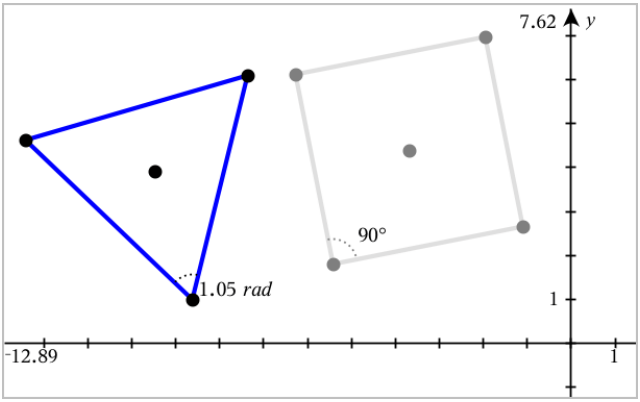


當操作物件時，該值會自動更新。

測量角度

在 [幾何] 應用程式中測量角度，範圍為 0° 到 180°。在 [圖形] 應用程式中測量角度，範圍從 0 弧度到 π 弧度。如**要**變更角度單位，請使用**設定**功能表。

1. 在**測量**功能表中，選取**角度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>角度**。)
2. 點按三個位置或點以定義角度。第二次點按定義**頂**點。



移動一個測量值

▶ 將測量值拖曳到所需位置。

附註：如將測量值移動到與物件距離太遠時，該測量值就不會再跟隨物件。但在操作物件時，該值還是會繼續更新。

編輯所測量長度

經由編輯測量值可以設定三角形、矩形或多邊形的邊長。

▶ 按兩下測量值，然後**輸入**新值。

將測量值儲存為變數

用此方法建立一個變數，並對其設定一個測量值。

1. 顯示該項的內容功能表，然後選取**儲存**。
2. **輸入**所儲存測量值的變數名稱。

將測量的長度連結到已有變數

此方法可將所測量長度值設定給已有變數。

1. 顯示測量值的內容功能表，然後選取**變數>連結到**。

   功能表顯示目前定義的變數列表。
2. 點按欲連結的變數名稱。

刪除測量值

▶ 顯示測量值的內容功能表，然後選取**刪除**。

鎖定或解除鎖定測量值

1. 顯示測量值的內容功能表，然後選取**屬性**。
2. 使用向上/向下方向鍵以選取 [鎖定] 屬性。
3. 使用向左/向右方向鍵以關閉或開啟鎖定。

   只要值在鎖定狀態，則無法執行會變更測量值的操作。

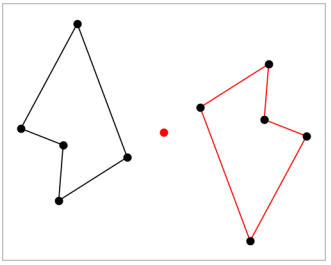
轉換物件

[圖形] 和[幾何] 應用程式中均可對繪製物件套用轉換。

探索對稱性

1. 在**轉換**功能表中選取**對稱**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>轉換>對稱**。)
2. 點按欲探索對稱性的物件。
3. 點按一個位置或已有的點以建立對稱點。

   即可顯示物件的對稱圖像。

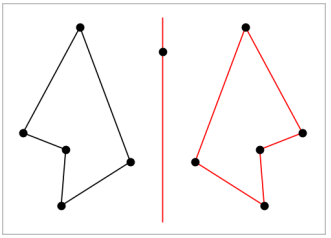


4. 操作原始物件或對稱點可研究對稱性。

探索軸對稱

1. 建立直線或線段，其定義為欲反射物件的反射直線。
2. 在**轉換**功能表中選取**軸對稱**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>轉換>軸對稱**。)
3. 點按欲研究其軸對稱的物件。
4. 點按預定義的直線或線段。

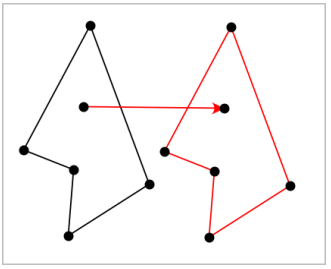
   即可顯示對象的軸對稱圖像。



5. 操作原始物件或對稱線即可研究軸對稱。

探索平移

1. (選項) 建立一個向量以預定義平移的距離和方向。
2. 在**轉換**功能表中選取**平移**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>轉換>平移**。)
3. 點按欲研究平移的物件。
4. 點按預定義向量。
   –或–
   點按工作區域上的兩個位置以設定平移的方向和距離。
   顯示物件平移後的圖像。



5. 操作原始物件或**頂**點以探索平移。

探索旋轉

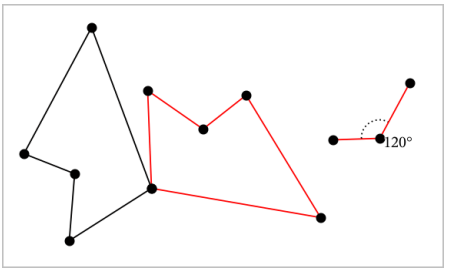
1. (選項) 建立一個角測量值作為預定義的旋轉角度。
2. 在**轉換**功能表中選取**旋轉**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>轉換>旋轉**。)
3. 點按欲研究旋轉的物件。
4. 點按一個位置或點以定義旋轉點。

5. 點按預定義角度的點。

–或–

點按三個位置以定義旋轉角度。

即可顯示物件的旋轉圖像。



6. 操作原始物件或旋轉點即可探索旋轉。

探索縮放

1. 建立一個包含數值的文字物件，作為預定義的縮放因數。

   附註：也可使用所測量長度值作為縮放因數。注意若使用了較大的值，可能需**要**平移顯示才能檢視**已**放大物件。

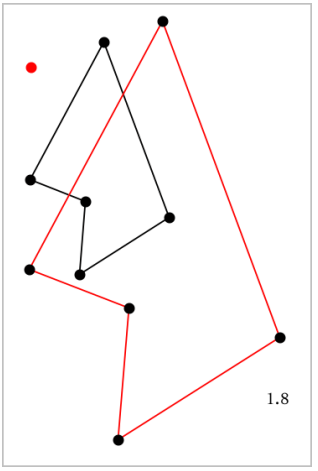
2. 在**轉換**功能表中選取**縮放**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何 > 轉換 > 縮放**。)

3. 點按**要**探索縮放的物件。

4. 點按一個位置或**已**有的點，以定義縮放中心點。

5. 點按定義縮放因數的文字物件或測量值。

   即可顯示物件的縮放圖像。



6. 操作原始物件或縮放中心點即可探索縮放。也可以編輯縮放因數。

研究幾何作圖工具

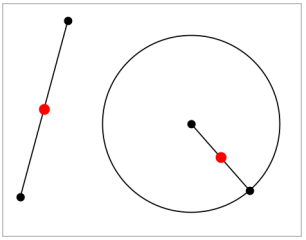
您可透過從 [作圖] 工**具**中新增物件，以研究狀況。作圖是動態的。例如，當操作線段端點時，線段的中點會自動更新。

作圖時，工作區域會顯示一個工**具**(範例平行) 。若**要**取消，請按 **ESC**。

建立中點

此工**具**可以將線段中分或定義任兩個點的中點。這些點可以位於單一物件上、不同物件上或在工作區域上。

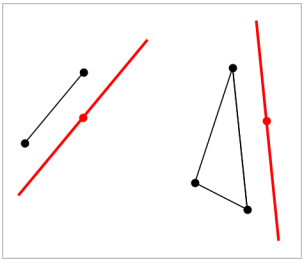
1. 在**作圖**功能表中，選取**中點**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何 >作圖 > 中點**。)
2. 點按一個點或位置以定義第一個點。
3. 點按第二個點或位置以完成中點步驟。



建立平行線

此工**具**用於建立與**已**有直線平行的直線。現有直線可以是圖形的軸線或三角形、方形、矩形或多邊形的任意邊。

1. 在**作圖**功能表中，選取**平行**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>平行**。)
2. 點按**要**作為參考線的物件。
3. 點按一個位置以建立平行線。

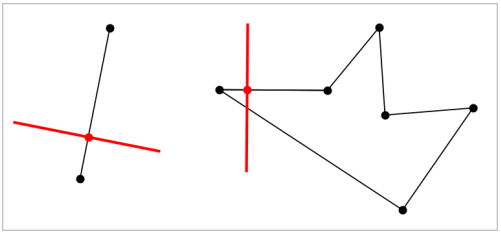


拖曳平行線即可移動之。如操作參考物件，則該線將維持平行。

建立垂線

可建立與參考線垂直的線。參考線可以是軸線、**已**有的直線、線段，也可以是三角形、矩形或多邊形的一邊。

1. 在**作圖**功能表中，選取**垂線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>垂線**。)
2. 點按垂線會穿過的一個位置或點。
3. 點按**要**作為參考線的項目。

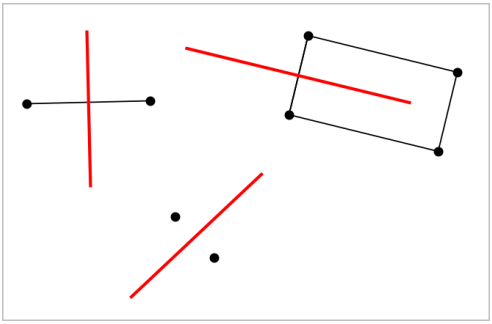


拖曳交點即可移動垂線。若操作參考物件，則該線將維持垂直。

建立垂線平分線

您可以在線段上，或是三角形、矩形或多邊形的一邊上，或在任意兩點之間建立垂直平分線。

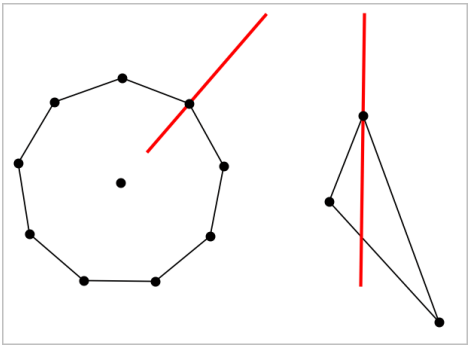
1. 在**作圖**功能表中，選取**垂直 平分線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>垂直 平分線**。)
2. 點按**要**作為參考線的項目。
   –或–
   按一下兩個點以在其間建立垂直平分線。



角度平分

該工**具**用於建立角度平分線。角度的點可位於在**已**有的物件上，也可在工作區域中的位置上。

1. 在**作圖**功能表中，選擇**角度 平分線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>角度 平分線**。)
2. 點按三個位置或點以定義角度。第二次點按以定義角度的**頂**點。

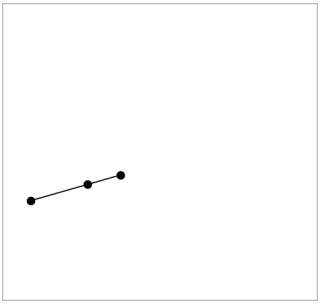


操作定義點時，角度平分線會自動調整。

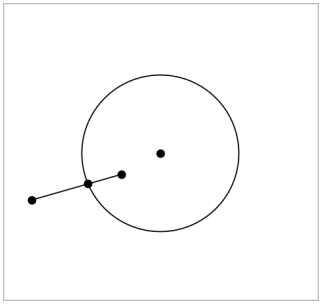
繪製軌跡

軌跡」工**具**可用於探索物件相對其他物件的移動範圍，這些物件由共用點所限制。

1. 繪製線段、直線或圓形。
2. 繪製線段、直線或圓形上的點。



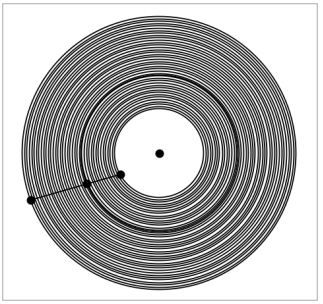
3. 建立另一個物件，其使用之前步驟所建立點。



建立圓以使用線段中所定義的點。

4. 在**作圖**功能表中，選取**軌跡**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>軌跡**。)
5. 點按物件共用的點。
6. 點按定義為共用該點的物件(即為**要**變更的物件)。

   此時會顯示連續軌跡。



建立圓規

此工**具**的作用類似用於在紙上繪圓的幾何圓規。

1. 在**作圖**功能表中，選取**圓規**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>圓規**。)
2. 設定圓規寬度(半徑)：

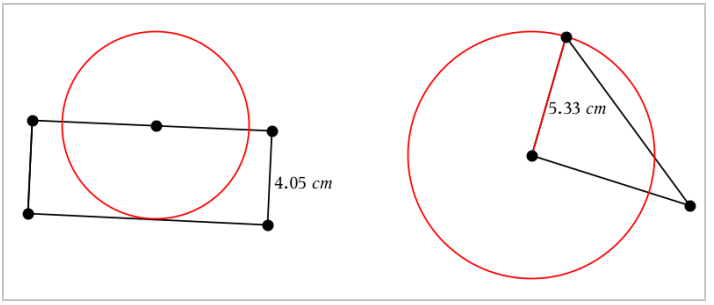
   點按一條線段。

   –或–

   點按一個三角形、矩形、多邊形或正多邊形的任意一邊。

   –或–

   點按工作區域上已有的任意兩個點或位置。
3. 點按一個位置以決定圓心並完成作圖。



在操作定義半徑使用的原始線段、邊或點時，半徑將自動調整。

製作物件上點的動畫

您可將任意點建立在物件或圖形上，製作成動畫。可同時製作多個點的動畫。

製作點動畫

1. 從**動作**功能表中選擇**屬性**。
2. 按一下點可顯示其屬性。
3. 按 ▼ 選取動畫屬性。
4. 按 ◀ 或 ▶ 選擇單向或交替動畫。
5. **輸入**一個設定動畫**速**度的值。動畫可以任何非零**速**度開始。**輸入**負值即可使方向轉向。
6. 按 **輸入** 顯示動畫控制 [⏮] [⏸]。
7. 按 **ESC** 關閉 [屬性] 工**具**。

暫停和繼續所有動畫

- **要**暫停頁面中的所有動畫，請按一下**暫停** 。
- **要**繼續所有動畫，請按一下**播放** 。

重設所有動畫

重設會暫停所有動畫，同時所有動畫點會返**回**其動畫初始時的位置。

- **要重**設動畫，請按一下**重設** [⏮]。

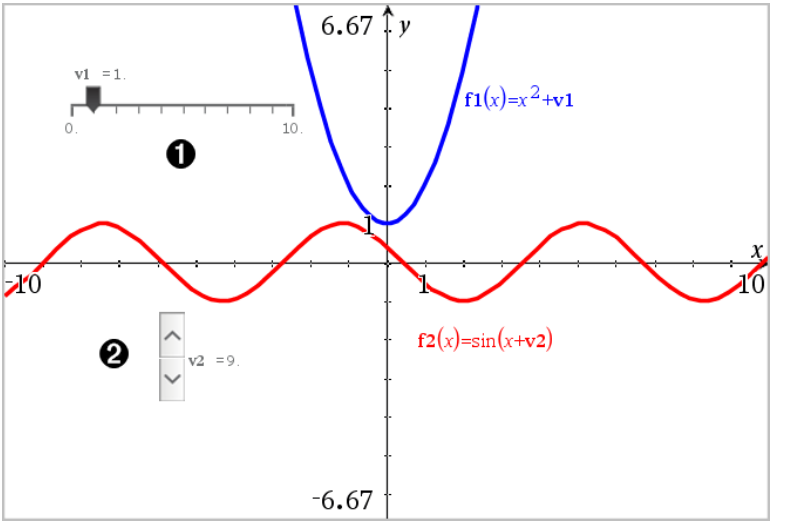
變更或停止一個點的動畫

1. 按一下**重設** [⏮]停止所有動畫。
2. 從**動作**功能表中選取**屬性**。
3. 按一下點可顯示其屬性。
4. 選擇動畫屬性，然後**輸入**一個新動畫**速**度。**要**停止一個點的動畫，**輸入**零。

   附註：若同時存在其他動畫點，則動畫控制只侷限使用於工作區域。

使用滑軸調整變數值

在 [圖形、幾何和**資**料 & 統**計**] 應用程式中，可利用滑軸控制項來調整或變更數值變數。



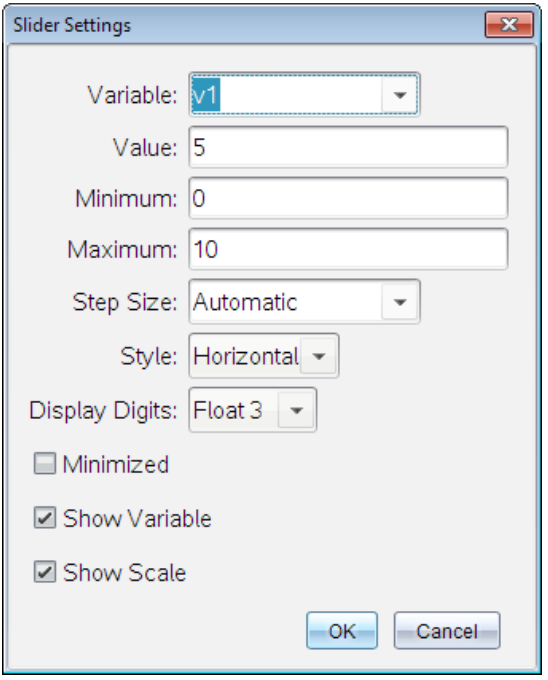
❶ 水平滑軸可調整變數 *v1*。

❷ 已最小化垂直滑軸可調整變數 *v2*。

插入滑軸

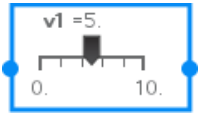
1. 從圖形、幾何或**資**料 & 統**計**頁面開始。
2. 在**動作**功能表中選取**插入滑軸**。

   [滑軸設定] **螢幕**開啟。



3. **輸入**需**要**值。
4. 按一下 **確定**。

   工作區中即顯示滑軸。利用滑軸上的**手**柄可移動或伸展滑軸。如**要**移動**手**柄，點按工作區域中的空白區域。

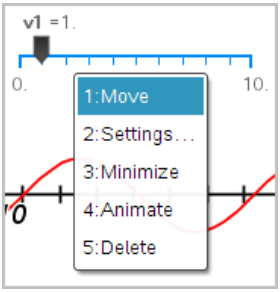


5. 如**要**調整變數，滑動指標(或點按**已**最小化滑軸上的箭頭)。

操作滑軸

使用內容功能表中的選項移動或刪除滑軸，以及開始或停止其製作動畫。您也可以變更滑軸設定。

1. 顯示滑軸的內容功能表。



2. 點按選項以選取之。

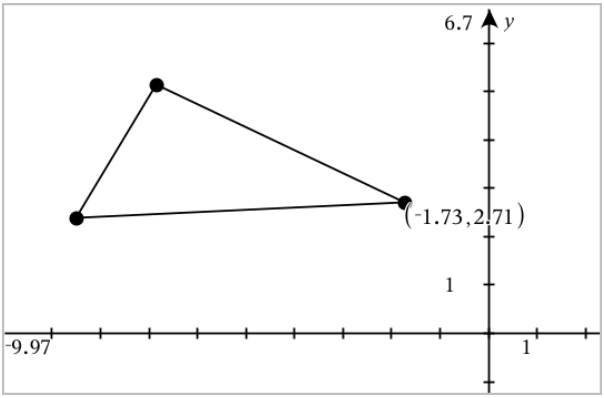
標記(辨識)點的座標

只要點是在 函數繪圖」應用程式中建立的點，即可由 函數繪圖」應用程式辨識並標記任意舊有點的座標。

1. 從**動作**功能表中選取**座標與方程式**。

   該工具顯示在工作空間頂端

2. 輕按欲顯示其座標的點。



3. 按 **Esc** 關閉工具。

如果之後將該點移動到其他位置，該點座標會隨之自動更新。

顯示 幾何作圖物件」的 方程式」

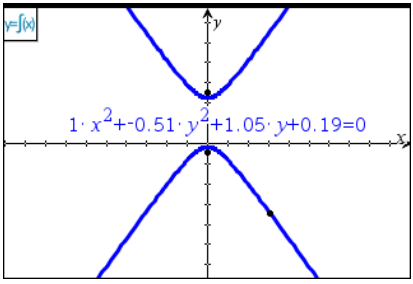
可以顯示在 函數繪圖檢視」或 平面幾何作圖檢視」的 分析視窗」中的作圖物件(直線、切線、圓形或幾何圓錐曲線)的方程式。

附註：由於分析和幾何圓錐曲線的數值表示方式的不同，有時候可能無法將幾何圓錐曲線轉換為分析範本。這是為了避免範本繪製的圓錐曲線與幾何圓錐曲線不同的情況發生。

1. 在**動作**功能表中按一下**座標軸 與 方程式。**
2. 將游標指向物件。

   隨即顯示該物件的方程式。

   附註：若游標指向直線上的定義點或圓心，則會顯示該點的座標，而非方程式。將游標移開定義點，即可顯示物件的方程式。
3. 按一下以將方程式附加到游標上。
4. 移動方程式到所需位置，然後按一下以**固**定之。



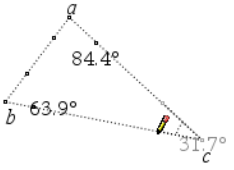
5. 按 **Esc** 可離開此工**具**。

使用 [計算] 工具

[圖形] 和 [幾何] 應用程式中均有 [**計算**] 工**具**。可用其**計算**作為文字物件**輸入**的數學運**算**式。可編輯**已計算**的運**算**式，然後進行**重**新**計算**。

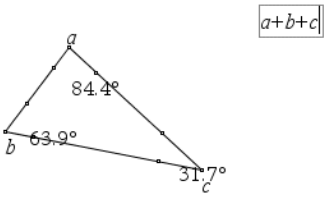
以下範例中，我們繪製一個三角形並使用**測量值**功能表中的**角度**工**具**測量其角度。然後以[**計算**] 工**具**新增角度。

1. 建立一個物件並顯示其測量值。



2. 在 **動作** 功能表中選取 **文字**。

3. **輸入計算**公式。在此範例中，公式會新增三個角度的測量值。

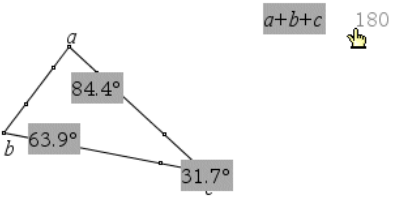


4. 在**動作**功能表中選取**計算**。
5. 按一下您所建立的公式。

   系統會提示您選取公式中每項的值。
6. 提示出現時請按一下每一個角度的測量值。

   附註：若**已**將測量值儲存為變數，則可在提示出現時經由按一下 var 來選取測量值。若所儲存測量值的名稱與公式中的項相符，則在**要**求提供該項的提示出現時按 [L]。

   當公式中的所有變數都**具**有值時，答案會顯示在工作區域中。



7. 按 **輸入** 將該結果**固**定為新文字物件。

3D 圖形

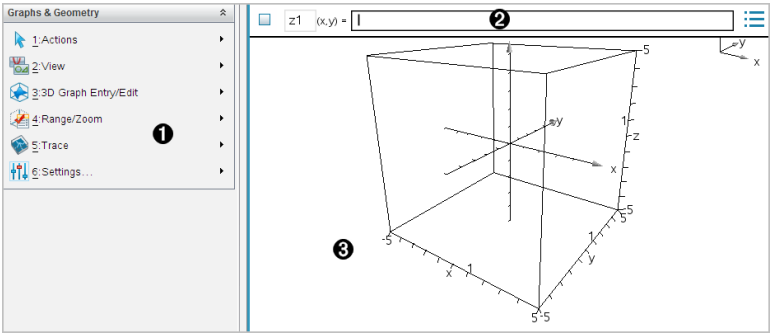
利用 「3D 繪圖」視圖可以建立和探究以下三維圖形：

- f (x) 形式的 3D 函數
- 3D 參數圖

選擇 3D 圖形視圖

所有 「圖形」頁面 或 「幾何」頁面均可使用 3D 圖形視圖檢視。

▶ 在**視圖**功能表中選擇 **3D 繪圖**。



❶ **3D 圖形功能表**

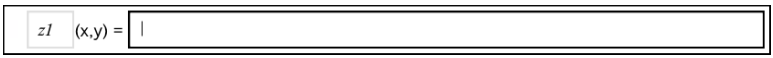
❷ **輸入列**。可以定義 3D 圖形。預設圖形類型為 3D 函數，表示為 z*1*(*x*,*y*) =。

❸ **3D 圖形工作空間**。顯示包含所定義圖形的 3D邊框。拖曳以旋轉邊框。

繪製 3D 函數

1. 在 3D 繪製視圖中，選擇 **3D 圖形 輸入/編輯>函數**。

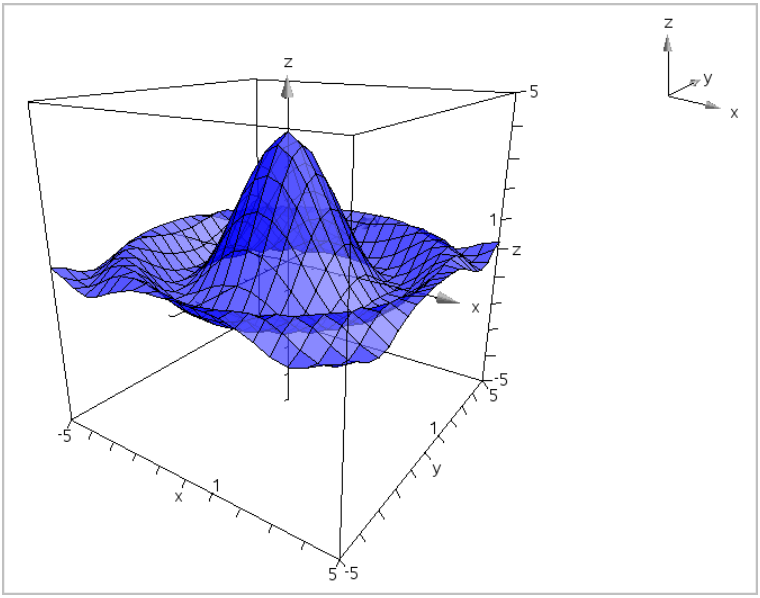
   顯示**輸入**列。

2. **輸入**運**算**式以定義圖形。可以**手**動**輸入**運**算**式或利用運**算**式範本來建立運**算**式。

$$z1(x,y) = \frac{12\cdot\cos\left(\frac{x^2+y^2}{4}\right)}{3+x^2+y^2}$$

3. 按下 **輸入** 以進行繪圖並隱藏**輸入**列。隨時可按下 **Ctrl+G** 以顯示或隱藏**輸入**列。



繪製參數方程式

1. 在 3D 圖形視圖中，選擇 **3D 圖形 輸入/編輯>函數**。

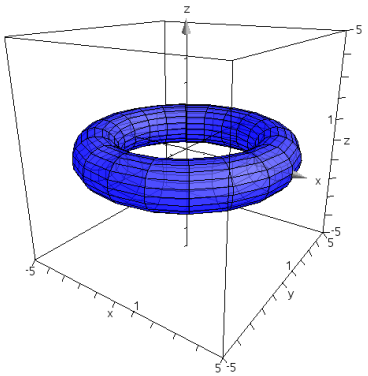
   顯示**輸入**列。

xp1	(t,u) =	|
yp1	(t,u) =	*<Enter expression>*
zp1	(t,u) =	*<Enter expression>*

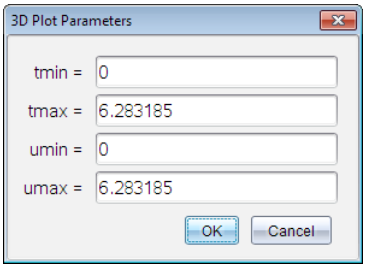
2. **輸入**定義圖形的方程式。

xp1	(t,u) =	$4\cdot\cos(t)-\sin(u)\cdot\cos(t)$
yp1	(t,u) =	$4\cdot\sin(t)-\sin(u)\cdot\sin(t)$
zp1	(t,u) =	$\cos(u)$

3. 按下 **輸入** 以進行繪圖並隱藏**輸入**列和鍵盤。可隨時按下 **Ctrl+G** 以顯示或隱藏**輸入**列。



4. 如**要**設定圖形參數 *tmin*、*tmax*、*umin* 和 *umax*，先顯示圖形**快**顯功能表後，選取**編輯 參數**。



旋轉 3D 視圖

手動旋轉

1. 按下 **R** 以啟動旋轉工**具**(只適用於含滑鼠導航板的 TI-Nspire™ **計算機**)
2. 按其中一個方向鍵以旋轉函數圖。

自動旋轉

自動旋轉等於按住向右鍵。

1. 按下**A**。

   此時顯示 「自動旋轉」圖示 ，同時函數圖開始旋轉。
2. (選項) 使用向上與向下鍵以探索旋轉函數圖。
3. 若**要**停止旋轉並**回**到 「指標」工**具**，請按下 **Esc**。

由特定方向檢視：

1. 如需要，請按下 **Esc** 以回到「指標」工具。
2. 使用字母鍵選取方向：
   - 按 **Z**、**Y** 或 **X** 以單獨檢視 z、y 或 x 軸。
   - 按下字母 **O** 以從預設方向檢視。

編輯 3D 圖形

1. 按兩下圖形以在**輸入**列顯示其運**算**式。
   –或–
   顯示圖形的內容功能表，然後按一下**編輯 關係**。

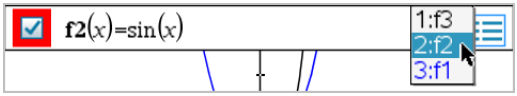
2. 修改舊有運**算**式，或在**輸入**列中**輸入**新的運**算**式。
3. 按下 **輸入**。

正在存取圖形歷史

對於每個問題，**軟體**都會存儲圖形應用程式和 3D 圖形檢視中定義的關係歷史，如功能圖 **f1** 到 **f99** 和 3D 功能圖 **z1** 到 **z99**。您可使用**輸入**列上的按鈕檢視和編輯這些項目。

檢視歷史記錄

1. 按 **Ctrl+G** 顯示**輸入**列。
2. 按一下**輸入**列上的 **歷史功能表**按鈕 。
   此時將顯示功能表。指向每個項目名稱時，**輸入**列隨即顯示運**算**式。



3. 選擇您**要**查看或編輯的關係名稱。
4. (選項) 在**輸入**列上，使用向上或向下箭頭鍵捲動同一類型的定義關係。

檢視特定關係類型的歷史記錄

請使用此方法來檢視或編輯在歷史功能表中沒有顯示的已定義關係。

1. 在**圖形 輸入/編輯**功能表中，按一下關係類型。例如，按一下**極性**顯示下一可用極性關係的**輸入**列。
2. 按一下 **歷史功能表**按鈕 ☰，或使用向上或向下箭頭鍵捲動同一類型的定義關係。

變更 3D 圖形的「外觀」

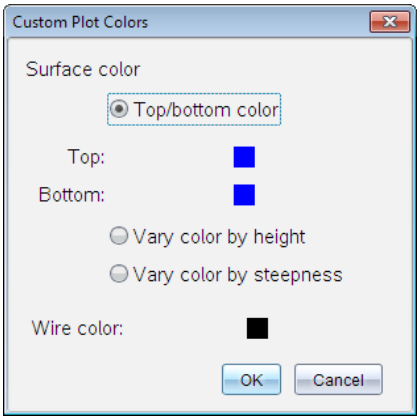
設定「導線色彩」與「表面色彩」：

1. 顯示函數圖的內容功能表，選取 **色彩**，然後選取 **線條 色彩** 或 **填充 色彩**。
2. 按一下色板以**套**用色彩。

設定「自訂圖表色彩」：

可以將不同的色彩指定給圖形**頂**端和底部表面，或選擇自動根據高度或陡度給予圖形不同色彩。也可以設定導線色彩。

1. 顯示圖形的內容功能表，然後按一下**色彩 > 自訂 繪圖 色彩**。



2. 在三個表面色彩選項中選取一個：**頂面/底面顏色**、**依照高度使用不同顏色**，或**根據陡度使用不同顏色**。
   - 如果選擇「頂端/底部色彩」，請按一下色板以選取**頂**端與底部表面的色彩。
   - 如果選擇**依**高度或陡度使用不同色彩，則系統會自動決定色彩。
3. 若**要**設定導線色彩，請按一下色板並選取色彩。

設定「圖形」的「其他屬性」：

1. 顯示圖形的內容功能表，然後選取 **屬性**。可以對所選取圖形設定以下屬性。
   - 格式：表面+導線、僅限表面，或僅限導線
   - x 解析度(**輸入**範圍 2-200* 的值，預設值=**21**)
   - y 解析度(**輸入**範圍 2-200* 的值，預設值=**21**)
   - 透明度(**輸入**範圍 0-100 的值，預設值=**30**)

   * 無論**輸入**的值為何，**計算機**的顯示解析度上限為 21。
2. 根據需**要**設定屬性，然後按 **輸入** 以**套**用變更。

顯示或隱藏圖形的標籤

- 顯示圖形的內容功能表，然後選取 **隱藏標籤**或**顯示標籤**。

顯示與隱藏 3D 圖形

1. 在 3D 圖形視圖中，選擇**操作>隱藏/顯示**。

   顯示「隱藏/顯示」工**具**，且以灰色顯示(若有)目前隱藏的項目。
2. 按一下圖形以更改其隱藏/顯示狀態。
3. 如**要套**用變更並關閉工**具**，請按下 **Esc**。

附註：如果**要**僅顯示或隱藏圖形的標籤，請參見顯示或隱藏圖形標籤。

自訂「3D 檢視環境」

設定「背景色彩」

- 顯示工作區域的內容功能表，然後選取 **背景色彩**。

顯示或隱藏特定檢視元素

- 在 **檢視** 功能表中選取欲顯示或隱藏的項目。可以選擇 3D 方塊、座標軸、方塊端值與圖例等項目。

設定「邊框」和「座標軸」的「視覺屬性」

1. 顯示邊框的內容功能表，然後選取 **屬性**。可以設定下列屬性。
   - 顯示或隱藏刻度標籤
   - 顯示或隱藏端值

- 顯示或隱藏座標軸上的箭頭
- 顯示 3D 或 2D 箭頭

2. 根據需要設定屬性，然後按 **輸入** 以套用變更。

縮小或放大 3D 畫面：

▶ 在**範圍/縮放** 功能表中選取**縮小 方塊**或**放大 方塊**。

變更 3D 長寬比：

1. 在**範圍/縮放** 功能表中選取**長寬比**。
2. **輸入** x、y 和 z 軸的值。各軸的預設值是 **1**。

變更 「範圍設定」

▶ 在**範圍/縮放**功能表中選取**範圍 設定**。可以設定下列參數。

- XMin(預設值 =**-5**)
  XMax(預設值 =**5**)
  XScale(預設值 =**Auto**) 可**輸入**一個數值。
- YMin(預設值 =**-5**)
  YMax(預設值 =**5**)
  YScale(預設值 =**Auto**) 可**輸入**一個數值。
- ZMin(預設值 =**-5**)
  ZMax(預設值 =**5**)
  ZScale(預設值 =**Auto**) 可**輸入**一個數值。
- eye θ(預設值 =**35**)
  eye ϕ(預設值 =**160**)
  eye distance(預設值 =**11**)

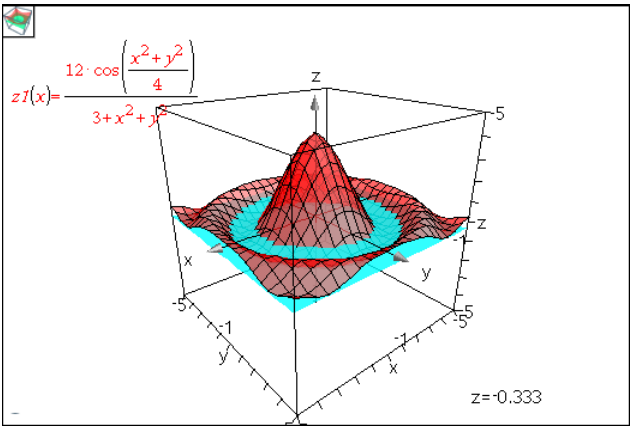
在 3D 視圖中進行追蹤

1. 在**追蹤**功能表中選取**z 追蹤**。

   此時會顯示 「z 追蹤」圖示 與追蹤平面，還有顯示目前 「z=」追蹤值的文字列。

2. 若要移動追蹤，請按住 **Shift** 並按向上或向下鍵。

   「z=」文字會在移動時更新。

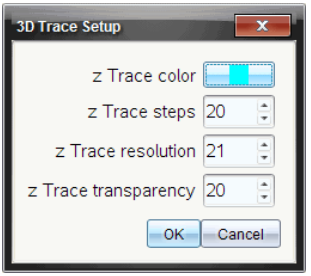


3. (選項) 使用四個方向鍵旋轉畫面，並查看追蹤平面與函數圖相關性。
4. 若**要**停止追蹤並**回**到「指標」工**具**，請按下 **Esc**。

更改追蹤設定

1. 在**追蹤**功能表中選擇**追蹤 設定**。

   此時開啟「3D 追蹤設定」對話方塊。



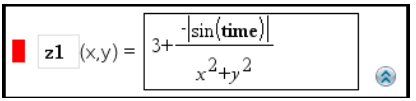
2. **輸入**或選取設定，然後按一下 **確定** 加以**套**用。
3. 如果尚未開始追蹤，則新設定會在下一次追蹤時生效。

範例：建立3D動畫圖形

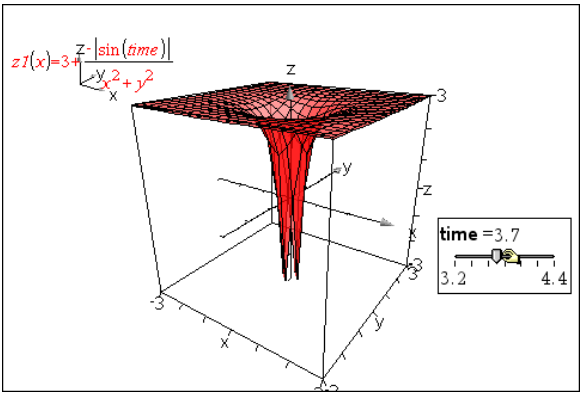
1. 插**入**新問題並選取「3D 繪圖」畫面。
2. 從**操作**功能表中，選擇**插入 滑軸**，按一下進行定位，然後鍵**入 時間** 作為其變數名稱。
3. 顯示滑軸的內容功能表，選取 **設定**，然後**輸入**以下數值。

數值：**3.8**
最小值：**3.2**
最大值：**4.4**
步長：**0.1**

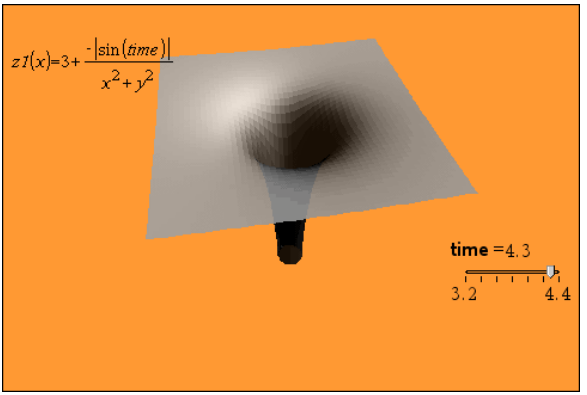
4. 在**輸入**列中定義此**處**顯示的函數：



5. 拖曳滑軸以查看不同 *時間* 的效果。



6. 新增視覺效果。範例：
   - 更改工作空間背景色彩。
   - 隱藏邊框、座標軸或圖例。
   - 自動旋轉圖形。
   - 更改圖形填充色彩並隱藏其線條。
   - 更改圖形透明度和陰影。



7. 若**要**將函數圖製成動畫，請顯示滑軸的內容功能表，然後選取 **動畫**。(若**要**停止，請從內容功能表中選取 **停止 動畫**。)

   可以在滑軸動畫中同時使用**手**動或自動旋轉。可嘗**試**以 x 與 y 不同的解析度，以在曲線定義及動畫流暢度之間取得平衡。

幾何作圖應用程式」

幾何作圖」應用程式可用於：

- 建立和研究幾何物件和作圖。
- 操作和測量幾何物件。
- 為物件上的資料點製作動畫，並探索其動向趨勢。
- 探索物件轉換。

新增 幾何作圖頁面」

▶ 如要以空白 幾何作圖」頁面開始一個新文件，請遵循以下步驟：

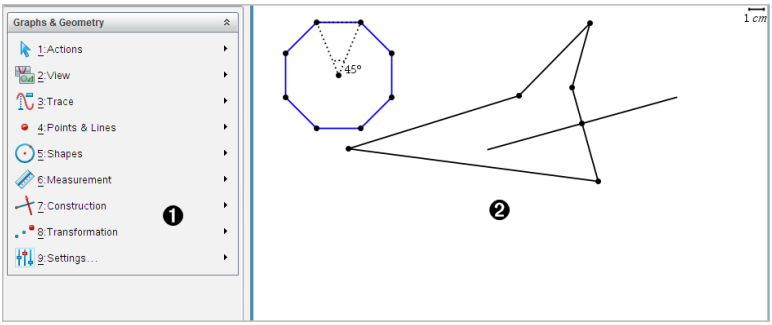
從主**檔案**功能表，按一下**新增文件**，然後按一下**新增幾何作圖**。

計算機：按 on，然後選擇**幾何作圖** 。

▶ 如要在舊有文件的目前問題中新增一個 幾何作圖」頁面，遵循以下步驟：

從工具列按一下**插入>幾何作圖**。

計算機：按 doc▾ 並選擇**插入> 幾何作圖** 。



❶ 幾何作圖功能表 - 在查看 幾何作圖」頁面時期隨時可用此功能。

❷ 幾何作圖工作區域 -- 建立和探索幾何物件的區域。

您必須瞭解的內容

變更圖形與幾何設定

1. 在**設定**功能表中，選取**設定**。
2. 選擇需要的設定。

- **顯示位數。**設定數字顯示格式，如浮點數或**固**定小數位數。
- **圖形角度。**僅供 [圖形] 應用程式設定角度單位使用。**要**使用目前 [文件設定]，請將此設定為**自動**。
- **幾何角度。**設定僅供 [幾何] 應用程式使用的角度單位。如**要**使用目前 [文件設定]，請將此設定為**自動**。
- **自動隱藏繪圖標籤。**在 [圖形] 應用程式中，通常顯示在繪製的關係旁的標籤會隱藏。
- **顯示坐標軸端值。**僅應用在 [圖形] 應用程式。
- **顯示函數處理的工具提示。**僅應用於 [圖形] 應用程式。
- **自動找出需要的點。**[圖形] 應用程式中追蹤函數圖形時，會顯示零點、最小值和最大值。
- 按一下**還原**將所有設定還原到出廠預設。
- 按一下**作為預設**以將目前設定**套**用到開啟文件，並儲存為新圖形或幾何文件的預設設定。

使用內容功能表

內容功能表用於**快速**存取，適用於特定物件的常用命令和工**具**。範例，可使用內容功能表變更物件的線條顏色，或對一系列所選取物件進行分組。

▶ 您可以透過以下任一途徑顯示物件的內容功能表。

- Windows®：在物件上按一下滑鼠右鍵。
- Mac®：按住 **I** 時再按一下物件。
- **計算機**：將指標移至該物件，然後按 / menu。

尋找圖形或幾何應用程式中的隱藏物件

可以隱藏和顯示單個圖形、幾何物件、文字、標籤、測量結果和軸端值。

如**要**暫時檢視隱藏的圖形或物件，或**要**還原為所顯示物件，請執行以下步驟：

1. 在**動作**功能表中選取**隱藏/顯示**。

   工作區中顯示 [隱藏/顯示] 工**具**，且所有隱藏的物件以暗色顯示。
2. 點按圖形或物件可切換其隱藏/顯示狀態
3. 如**要套**用變更並關閉 [隱藏/顯示] 工**具**，請按 **ESC**。

插入背景影像

您可以插入背景圖像作為圖形 或 幾何頁面的背景。該影像的檔案格式可以是 .bmp、.jpg 或 .png。

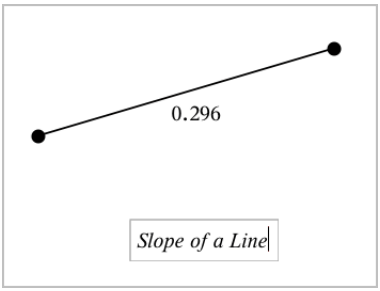
1. 在功能表列按一下 **插入影像**。
2. 瀏覽欲插入的影像，選取影像，然後按一下 **開啟**。

關於移動、調整大小和刪除背景圖像的資訊，請參見*使用軟體中的圖像*。

在圖形或幾何工作區域添加文字

1. 在 **動作** 功能表中選取 **文字**。

   工作區域中顯示 [文字] 工具 Ab。
2. 點按文字的位置。
3. 在顯示的方塊中輸入文字，然後按下 **輸入**。



4. 如要關閉 [文字] 工具，按下 **ESC**。
5. 如要編輯文字，在文字上按兩下。

刪除一個關係及其圖形

1. 點按圖形即可選擇該關係。
2. 按下**空格**或 **刪除**。

   即可從工作區域和圖形歷史中刪除圖形。

幾何物件簡介

[圖形] 和 [幾何] 應用程式中均有 [幾何] 工具。可使用這些工具繪製和研究物件，如點、線和圖形。

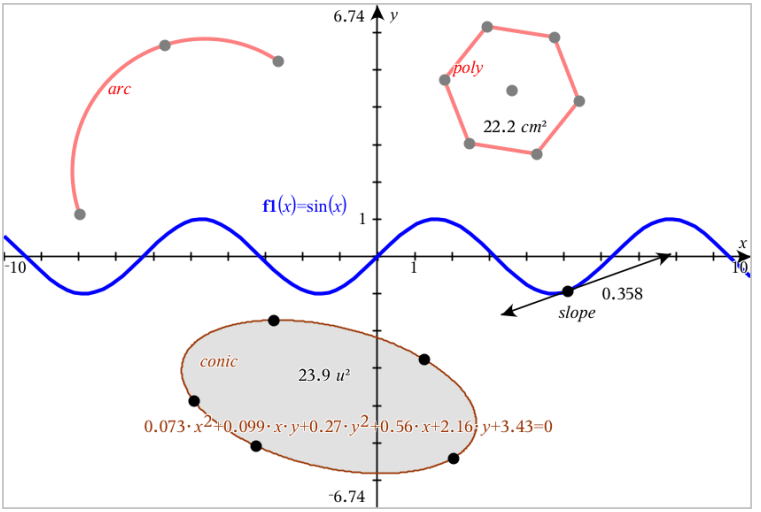
- [圖形] 檢視顯示疊加在 [幾何] 工作區域上的 [圖形] 工作區域。可以在兩個工作區域上進行選取、測量和變更物件。

- [平面幾何] 檢視僅顯示在 [幾何] 應用程式中所建立的物件。

圖形應用程式中建立的物件

[圖形] 應用程式中建立的點、線和圖形是可分析物件。

- 所有定義這些物件的點均在 x、y 圖形平面上。在此建立的物件僅在 [圖形] 應用程式中進行查看。變更軸刻度會影響物件的外觀。
- 可顯示和編輯物件上任意點的座標。
- 可顯示 [圖形] 應用程式中建立的直線、切線、圓形或幾何圓錐的方程式。

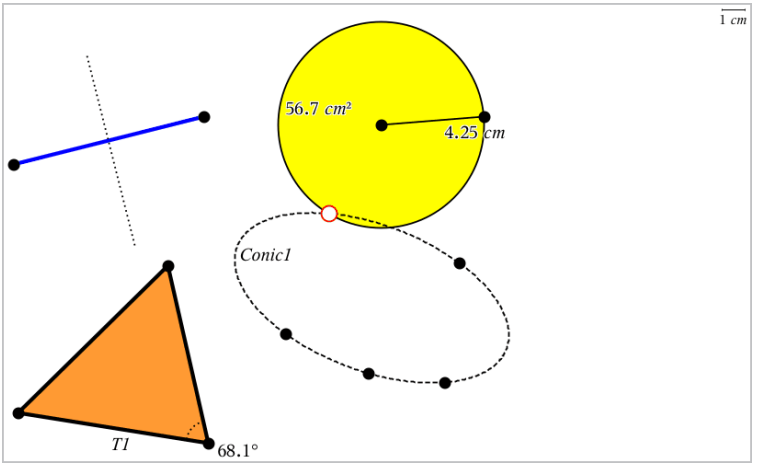


圓弧和多邊形是在 [幾何] 應用程式中建立的。正弦曲線和圓錐是在 [圖形] 應用程式中建立的。

[幾何] 應用程式中建立的物件

[幾何] 應用程式中建立的點、線和圖形是不可分析物件。

- 這些定義物件的點不在圖形平面上。在此建立的物件在 [圖形] 和 [幾何] 應用程式中均可顯示，但它們不受圖形 x、y 軸變化的影響。
- 無法獲取物件點的座標。
- 無法顯示 [幾何] 應用程式中建立的幾何物件的方程式



建立點和線

建立物件時，工作區域會顯示一個工**具**(範例**線段**) 。若**要**取消，請按 **ESC**。

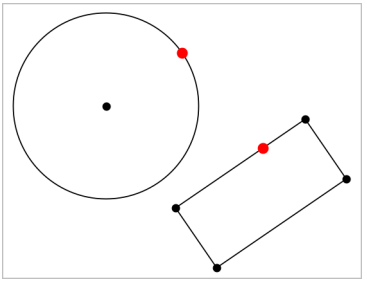
在工作區域建立一個點

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**點**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>點**。)
2. 點按一個位置以建立點。
3. (選項) 標記點。
4. 如**要**移動一個點，拖曳該點即可。

在圖形或物件上建立一個 點）

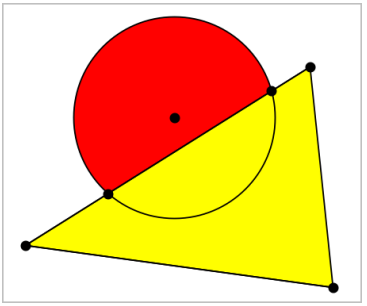
您可以在直線、線段、**射**線、**坐**標軸、向量、圖形或圓上建立點。

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**點位置**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>點位置**。)
2. 按一下**要**建立點的圖形或物件。
3. 在物件上點按一個位置以放置點。



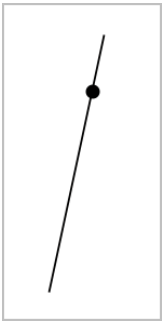
標識交點

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**交點**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>交點**。)
2. 按一下兩個交錯的物件以在其交叉位置新增點。



建立直線

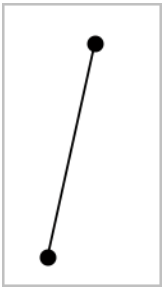
1. 在**點 和 線**功能表中，選取**直線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>直線**。)
2. 點按一個位置以定義直線上的一個點。
3. 點按第二個位置以定義直線方向和可見部分的長度。



4. 如**要**移動直線，拖曳其標識點即可。如**要**旋轉直線，拖曳除標識點或端點外的任意點即可。如**要延**長其可見部分，拖曳任意端點。

建立線段

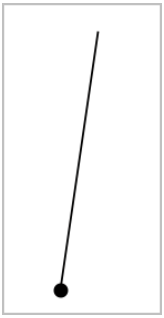
1. 在**點 和 線**功能表中，選取**線段**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>線段**。)
2. 按一下兩個位置以定義線段的端點。



3. 如**要**移動線段，拖曳除端點外的任意點。如**要**操作方向或長度，拖曳任一端點。

建立射線

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**射線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>射線**。)
2. 點按一個位置以定義**射**線的端點。
3. 點按第二個位置以定義**射**線的方向。

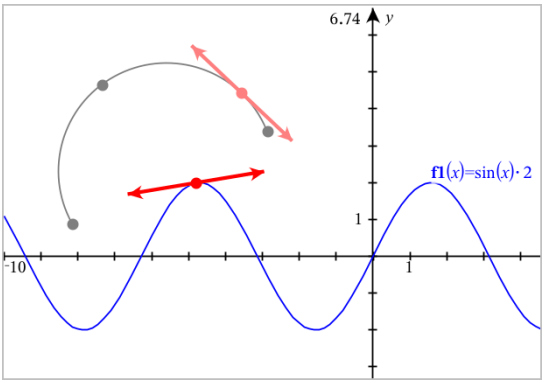


如**要**移動**射**線，拖曳其標識點即可。如**要**旋轉**射**線，拖曳除了標識點或端點之外的任意點即可。如**要延**長其可見部分，拖曳其端點。

建立切線

可以建立幾何物件或函數圖形上的特定點的切線。

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**切線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>切線**。)
2. 按一下物件以選取之。
3. 在物件上點按一個位置以建立切線。

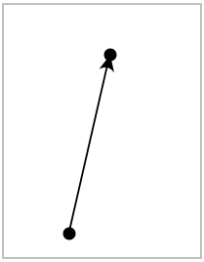


4. 如**要**移動切線，拖曳之即可。它會保持與物件或圖形的相切關係。

建立向量

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**向量**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>向量**。)
2. 點按一個位置以決定向量的起始點。

3. 點按第二個位置以指定方向和大小，並完成向量繪製。

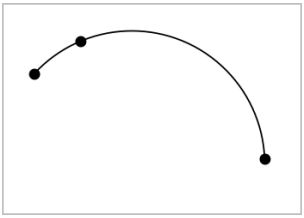


4. 如**要**移動向量，拖曳除了端點之外的任意點即可。如**要**操作其大小和/或方向，拖曳任意端點即可。

   附註：若端點位於**坐**標軸或另一個物件上，則只能沿著該物件移動向量的端點。

建立圓弧

1. 在**點 和 線**功能表中，選取**圓弧**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>點 和 線>圓弧**。)
2. 點按一個位置或點以決定圓弧起始點。
3. 點按第二個點以決定圓弧**要**經過的交點。
4. 點按第三個點以設定終點，並完成圓弧繪製。



5. 如**要**移動圓弧，請拖曳其圓周。如**要**操作圓弧，拖曳三個定義點中的任意一個點即可。

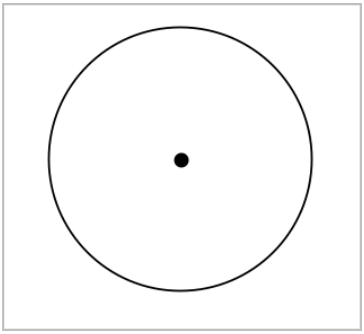
建立幾何圖形

[圖形] 工**具**可用於探索圓、多邊形、圓錐和其他幾何物件。

建立圖形時，工作區域會顯示一個工**具**(範例 **圓**) 。如**要**取消圖形，請按下**ESC**。

建立圓

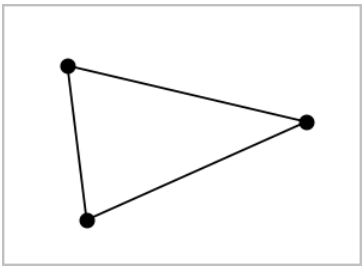
1. 在**圖形**功能表中，選取**圓**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>圓**。)
2. 按一下一個位置或點作為圓的中心點。
3. 按一下一個位置或點以確定半徑，並完成圓的繪製。



4. 拖曳圓的圓周可對其進行調整。如**要**移動圓，請拖曳圓心。

建立三角形

1. 在**圖形**功能表中，選取**三角形**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>三角形**。)
2. 按一下三個位置以建立三角形的**頂**點。



3. 如**要**操作三角形，拖曳任意點即可。如**要**移動三角形，拖曳任意邊即可。

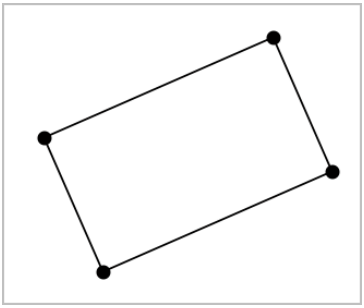
建立矩形

1. 在**圖形**功能表中，選取**矩形**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>矩形**。)
2. 按一下一個位置或點以決定矩形的第一個角。

3. 按一下一個位置以決定第二個角。

   此時將顯示矩形的一條邊。

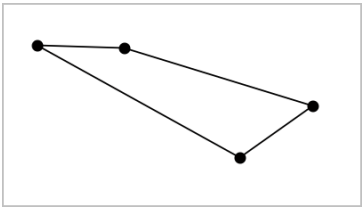
4. 按一下以決定到另一邊的距離，即完成矩形繪製。



5. 如**要**旋轉矩形，拖曳其前兩個點中的任意一個。如**要**放大矩形，拖曳其後兩個點中的任意一個點。如**要**移動三角形，拖曳任意邊即可。

建立多邊形

1. 在**圖形**功能表中，選取**多邊形**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>多邊形**。)
2. 按一下一個位置或點以決定多邊形的第一個**頂**點。
3. 按點以決定其他各個**頂**點。
4. **要**完成多邊形繪製時，按一下第一個**頂**點即可。



5. 如**要**操作多邊形，拖曳任意**頂**點即可。如**要**移動三角形，拖曳任意邊即可。

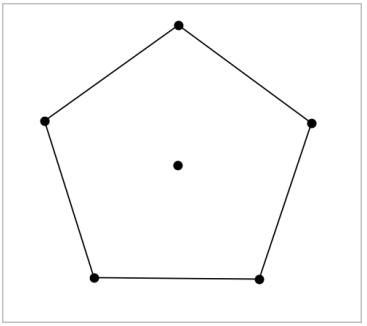
建立正多邊形

1. 在**圖形**功能表中，選擇**正多邊形**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>正多邊形**。)
2. 在工作區中點按一次以決定正多邊形的中心點。

3. 按一下第二個位置以決定第一個**頂**點和半徑。

   此時形成正 16 邊形。邊數顯示於括弧中；範例，{16}。

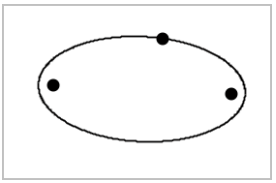
4. 拖曳圓形軌跡上任意**頂**點以設定邊數。
   - 順時針方向拖曳可減少邊數。
   - 逆時針方向拖曳可增加對角線。



5. 如**要**調整或旋轉正多邊形，拖曳任意一個點即可。如**要**移動，拖曳任意邊即可。

建立橢圓

1. 在**圖形**功能表中，選取**橢圓**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>橢圓**。)
2. 按一下兩個位置或點以決定焦點。
3. 按一下以決定**橢**圓上的一個點，並完成圖形繪製。

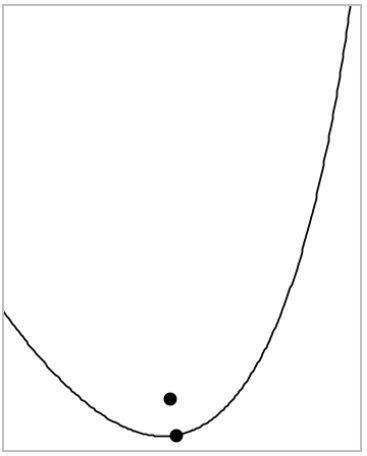


4. **要**操作**橢**圓，拖曳其三個定義點中的任意一個點即可。如**要**移動**橢**圓，拖曳其圓周即可。

建立一條拋物線(使用焦點和頂點)

1. 在**圖形**功能表中，選取**拋物線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>拋物線**。)
2. 點按一個位置以決定焦點。

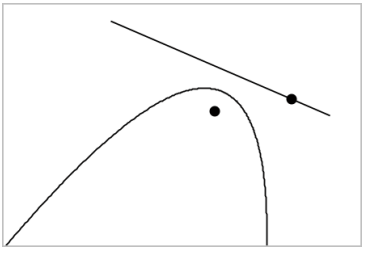
3. 點按一個位置以決定**頂**點，並完成**拋**物線繪製。



4. 如**要**操作**拋**物線，請拖曳其焦點或**頂**點。如**要**移動**拋**物線，請拖曳其他任意點。

建立一條拋物線(使用焦點和準線)

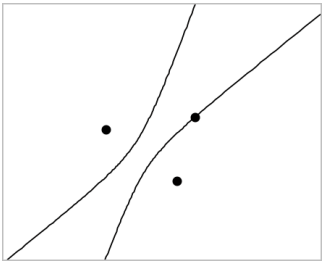
1. 建立一條線作為準線。
2. 在**圖形**功能表中，選取**拋物線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>拋物線**。)
3. 按一下一個位置以決定焦點。
4. 按一下該線使其作為準線。



5. 如**要**操作**拋**物線，請旋轉或移動準線或拖曳焦點。如**要**移動**拋**物線，可同時選擇準線和焦點，然後拖曳其中任一個物件即可。

建立雙曲線

1. 在**圖形**功能表中，選取**雙曲線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>雙曲線**。)
2. 點按兩個位置以決定焦點。
3. 點按第三個位置以完成雙曲線繪製。

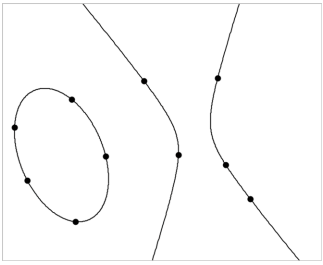


4. 如**要**操作雙曲線，拖曳三個定義點中的任意一個點即可。如**要**移動雙曲線，請拖曳圖形上其他任意位置。

五點法建立圓錐

1. 在**圖形**功能表中，選取**五點法建立圓錐**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>圖形>五點法建立圓錐**。)
2. 點按五個位置以決定圖形上的五個點。

   圓錐可能是雙曲線或**橢**圓形，由點的樣式決定。



3. **要**操作圓錐，拖曳五個定義點中的任意一個即可。如**要**移動雙曲線，請拖曳圖形上其他任意位置。

物件處理的基礎

選取和取消選取物件

您可一次選取一個物件，也可一次同時選取多個物件。一次選取多個物件可以同時**快速**移動、著色或刪除多個物件。

1. 按一下物件或圖形隨即選取之。

   該物件閃爍，表示**已**經選取。

2. 按一下任意其他物件，以新增到選取中。
3. 執行操作(如移動或設定色彩) 。
4. 如**要**取消選取所有物件，按一下工作區域中的空白區域。

群組和取消群組幾何物件

利用**群**組物件功能，即使**已**取消和其他物件一起**處**理的物件，還是可以按**群**組以**重**新選取。

1. 按一下各個物件將其新增到目前選取。

   選取的物件會閃爍。

2. 顯示所選取的一個或多個物件的內容功能表。
3. 按一下**群組**。您可按一下**群**組中任意成員以選取**群**組內的所有物件。
4. 如**要**將一個**群**組拆分為單個物件，則顯示其任意成員物件的內容功能表，然後按一下**取消群組**。

刪除物件

1. 顯示一個或多個物件的內容功能表。
2. 按一下**刪除**。

   原點、軸或表示鎖定變數的點即使**已**選取，也無法進行刪除。

移動物件

您可移動一個物件、**群**組或所選物件和**群**組的組合。

附註：若所選取或**群**組中包含不可移動的物件(如圖形的軸或有鎖定座標的點) ，則無法移動其中所有物件。您必須先取消選取，然後再選取可移動的項目。

要移動這個...	拖曳這個
多物件選取或群組	任意物件
一個數據組	數據組
線段或向量	除端點外的任意數據組
一條直線或射線	標識數據組
圓	圓心
其他幾何圖形	物件上除了定義數據組外的任意位置。例如，移動多邊形時拖曳其一條邊。

限制物件移動

拖曳前按住 **SHIFT** 鍵即可限制特定物件的繪製、移動或操作方式。

利用此限制功能可以：

- 重新調整圖形應用中的一個軸。
- 初始拖曳方向決定工作區域的水平或垂直方向平移。
- 將物件移動限制在水平或垂直方向上。
- 繪製三角形、矩形或多邊形時，數據組的位置增量限制為 15° 。
- 將角度操作增量限制在 15° 。
- 將重新調整的圓的半徑限制為整數值。

固定物件

固定物件功能可在移動或操作其他物件時避免發生意外變更。

可以固定所繪製函數、幾何對象、文字對象、圖形的軸和背景。

1. 選取要固定的一個或多個物件，或若要固定背景則按一下空白區域。
2. 顯示內容功能表，然後選取**固定**。

   所固定物件會在游標指向它時顯示一個大頭針圖示 。
3. 如要取消固定一個物件，顯示其內容功能表，然後選取**取消固定**。

附註：

- 雖然無法拖曳已固定的數據組，但可透過編輯其 x 和 y 座標重新定義其位置。
- 背景固定後將無法平移工作區域。

變更物件的線條或填滿色彩

當使用不支援色彩的 TI-Nspire™ 計算機處理文件時，軟體中的變更色彩會顯示灰色網底。若將文件移回軟體時，會保留原色彩設定。

1. 選取一個或一個以上的物件。
2. 顯示物件的內容功能表，按一下色彩，然後按一下線條 色彩或填滿 色彩。
3. 選取欲套用到物件的顏色。

變更物件的外觀

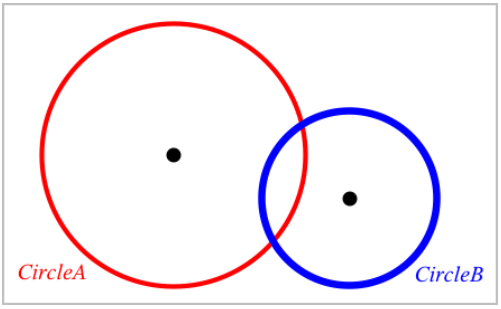
1. 從動作功能表中選擇屬性。
2. 點按欲變更的物件。可以變更形狀、線條、圖形或圖形軸。

   此時會顯示所選取對象的屬性列表。
3. 按 ▲ 和 ▼ 可瀏覽屬性列表。
4. 在各個屬性圖示上，按 ◀ 或 ▶ 可瀏覽各選項。例如，選取「線寬」屬性的「粗」、「細」或「中」。
5. 按 輸入 以套用變更。
6. 按 ESC 以關閉「屬性」工具。

標記數據組、幾何線和形狀

1. 顯示物件的內容功能表。
2. 按一下標籤。
3. 輸入標籤文字，然後按 輸入。

   標籤隨即貼到物件上，並隨物件的移動而移動。標籤使用和物件相同的色彩。



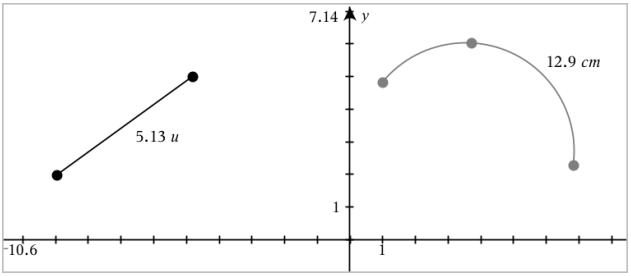
測量物件

操作所測量物件時，測量值會自動更新。

附註：在 [圖形] 應用程式中建立的物件測量結果，以通用單位 *u*表示。在 [幾何] 應用程式中建立的物件測量結果，以釐米*cm*表示。

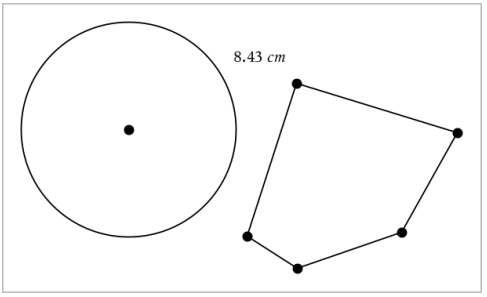
測量線段、圓弧或向量的長度

1. 在**測量**功能表中，選取**長度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>長度**。)
2. 點按物件以顯示其長度。



測量兩點之間、一點和一條直線、以及一點和一個圓之間的距離

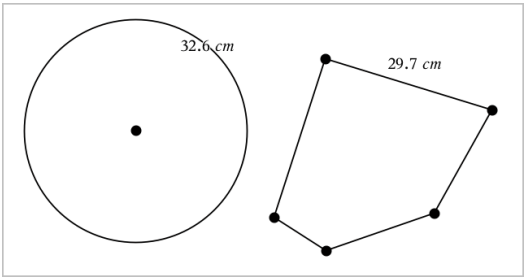
1. 在**測量**功能表中，選取**長度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>長度**。)
2. 點按第一個點。
3. 按點第二個點，或者直線或圓上的一點。



本範例測量從圓心到多邊形左上角**頂**點的長度。

計算圓或橢圓的圓周，或者多邊形、矩形或三角形的週長

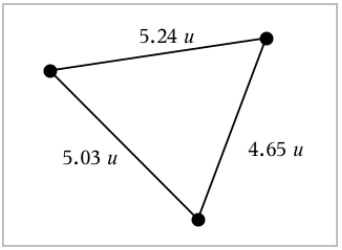
1. 在**測量**功能表中，選取**長度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>長度**。)
2. 點按物件以顯示其圓周或**週**長。



測量三角形、矩形或多邊形的一邊

1. 在**測量**功能表中，選取**長度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>長度**。)
2. 點按物件上形成待測邊的兩個點。

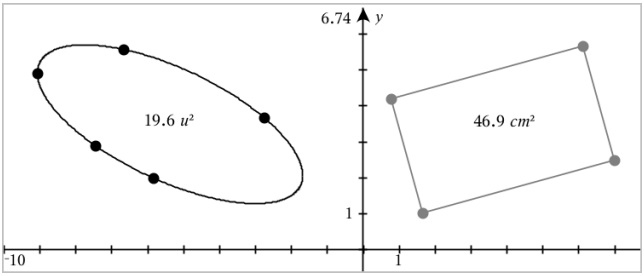
   附註：您必須按一下*兩個點*才能測量邊長。點按側邊以測量物件**週**長。



測量圓、橢圓、多邊形、矩形或三角形的面積

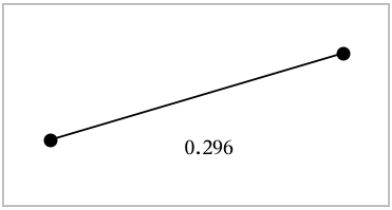
附註：無法利用 [線段] 工具來測量所繪製的多邊形面積。

1. 在**測量**功能表中，選取**面積**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>面積**。)
2. 點按物件以顯示其面積。



測量直線、射線、線段或向量的斜率

1. 在**測量**功能表中，選取**斜率**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>斜率**。)
2. 點按物件以顯示其斜率。

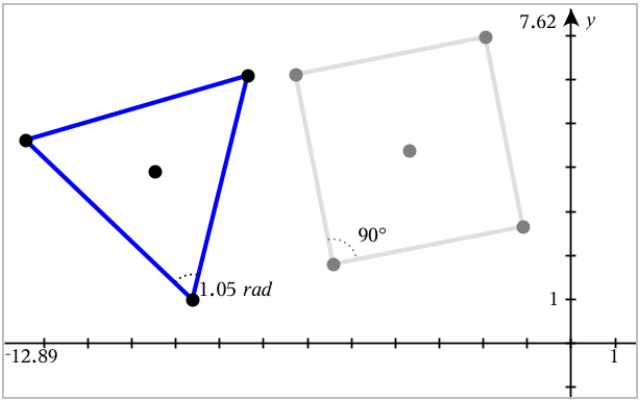


當操作物件時，該值會自動更新。

測量角度

在 [幾何] 應用程式中測量角度，範圍為 0° 到 180°。在 [圖形] 應用程式中測量角度，範圍從 0 弧度到 π 弧度。如**要**變更角度單位，請使用**設定**功能表。

1. 在**測量**功能表中，選取**角度**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>測量>角度**。)
2. 點按三個位置或點以定義角度。第二次點按定義**頂**點。



移動一個測量值

▶ 將測量值拖曳到所需位置。

附註：如將測量值移動到與物件距離太遠時，該測量值就不會再跟隨物件。但在操作物件時，該值還是會繼續更新。

編輯所測量長度

經由編輯測量值可以設定三角形、矩形或多邊形的邊長。

▶ 按兩下測量值，然後**輸入**新值。

將測量值儲存為變數

用此方法建立一個變數，並對其設定一個測量值。

1. 顯示該項的內容功能表，然後選取**儲存**。
2. **輸入**所儲存測量值的變數名稱。

將測量的長度連結到已有變數

此方法可將所測量長度值設定給已有變數。

1. 顯示測量值的內容功能表，然後選取**變數>連結到**。

   功能表顯示目前定義的變數列表。
2. 點按欲連結的變數名稱。

刪除測量值

▶ 顯示測量值的內容功能表，然後選取**刪除**。

鎖定或解除鎖定測量值

1. 顯示測量值的內容功能表，然後選取**屬性**。
2. 使用向上/向下方向鍵以選取 [鎖定] 屬性。
3. 使用向左/向右方向鍵以關閉或開啟鎖定。

   只**要**值在鎖定狀態，則無法執行會變更測量值的操作。

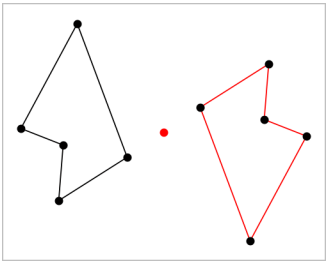
轉換物件

[圖形] 和[幾何] 應用程式中均可對繪製物件**套**用轉換。

探索對稱性

1. 在**轉換**功能表中選取**對稱**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>轉換>對稱**。)
2. 點按欲探索對稱性的物件。
3. 點按一個位置或已有的點以建立對稱點。

   即可顯示物件的對稱圖像。

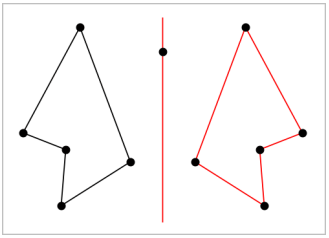


4. 操作原始物件或對稱點可研究對稱性。

探索軸對稱

1. 建立直線或線段，其定義為欲反**射**物件的反**射**直線。
2. 在**轉換**功能表中選取**軸對稱**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>轉換>軸對稱**。)
3. 點按欲研究其軸對稱的物件。
4. 點按預定義的直線或線段。

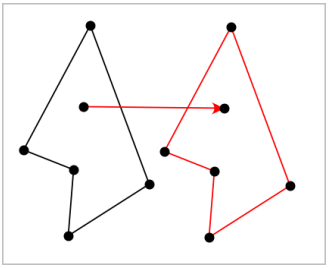
   即可顯示對象的軸對稱圖像。



5. 操作原始物件或對稱線即可研究軸對稱。

探索平移

1. (選項) 建立一個向量以預定義平移的距離和方向。
2. 在**轉換**功能表中選取**平移**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>轉換>平移**。)
3. 點按欲研究平移的物件。
4. 點按預定義向量。
   –或–
   點按工作區域上的兩個位置以設定平移的方向和距離。
   顯示物件平移後的圖像。



5. 操作原始物件或**頂**點以探索平移。

探索旋轉

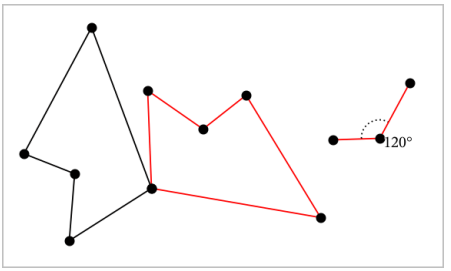
1. (選項) 建立一個角測量值作為預定義的旋轉角度。
2. 在**轉換**功能表中選取**旋轉**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>轉換>旋轉**。)
3. 點按欲研究旋轉的物件。
4. 點按一個位置或點以定義旋轉點。

5. 點按預定義角度的點。

   –或–

   點按三個位置以定義旋轉角度。

   即可顯示物件的旋轉圖像。



6. 操作原始物件或旋轉點即可探索旋轉。

探索縮放

1. 建立一個包含數值的文字物件，作為預定義的縮放因數。

   附註：也可使用所測量長度值作為縮放因數。注意若使用了較大的值，可能需要平移顯示才能檢視已放大物件。

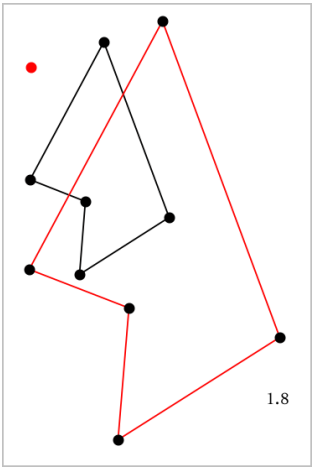
2. 在**轉換**功能表中選取**縮放**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何 > 轉換 > 縮放**。)

3. 點按**要**探索縮放的物件。

4. 點按一個位置或已有的點，以定義縮放中心點。

5. 點按定義縮放因數的文字物件或測量值。

   即可顯示物件的縮放圖像。



6. 操作原始物件或縮放中心點即可探索縮放。也可以編輯縮放因數。

研究幾何作圖工具

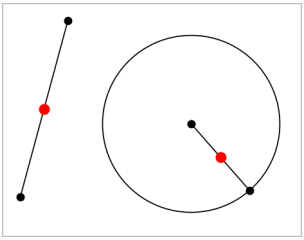
您可透過從 [作圖] 工**具**中新增物件，以研究狀況。作圖是動態的。例如，當操作線段端點時，線段的中點會自動更新。

作圖時，工作區域會顯示一個工**具**(範例平行) 。若**要**取消，請按 **ESC**。

建立中點

此工**具**可以將線段中分或定義任兩個點的中點。這些點可以位於單一物件上、不同物件上或在工作區域上。

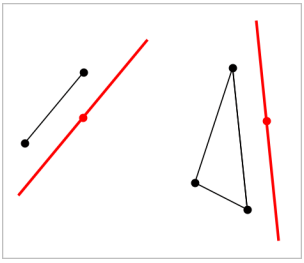
1. 在**作圖**功能表中，選取**中點**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何 >作圖 > 中點**。)
2. 點按一個點或位置以定義第一個點。
3. 點按第二個點或位置以完成中點步驟。



建立平行線

此工**具**用於建立與**已**有直線平行的直線。現有直線可以是圖形的軸線或三角形、方形、矩形或多邊形的任意邊。

1. 在**作圖**功能表中，選取**平行**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>平行**。)
2. 點按**要**作為參考線的物件。
3. 點按一個位置以建立平行線。

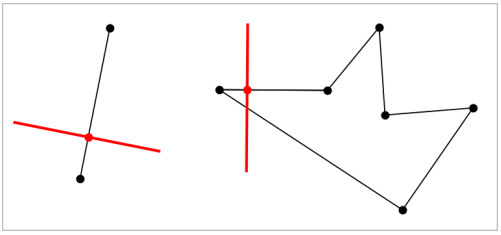


拖曳平行線即可移動之。如操作參考物件，則該線將維持平行。

建立垂線

可建立與參考線垂直的線。參考線可以是軸線、**已**有的直線、線段，也可以是三角形、矩形或多邊形的一邊。

1. 在**作圖**功能表中，選取**垂線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>垂線**。)
2. 點按垂線會穿過的一個位置或點。
3. 點按**要**作為參考線的項目。

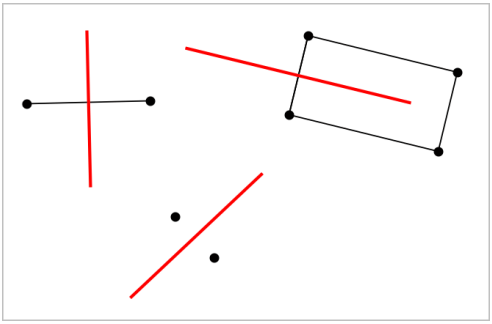


拖曳交點即可移動垂線。若操作參考物件，則該線將維持垂直。

建立垂線平分線

您可以在線段上，或是三角形、矩形或多邊形的一邊上，或在任意兩點之間建立垂直平分線。

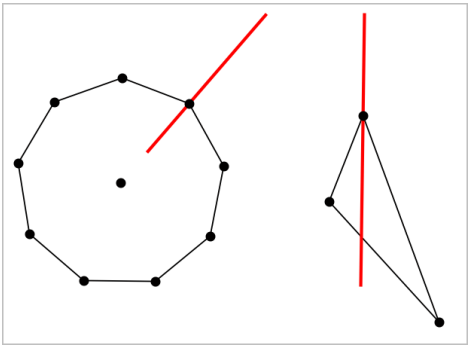
1. 在**作圖**功能表中，選取**垂直 平分線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>垂直 平分線**。)
2. 點按**要**作為參考線的項目。
   –或–
   按一下兩個點以在其間建立垂直平分線。



角度平分

該工**具**用於建立角度平分線。角度的點可位於在**已**有的物件上，也可在工作區域中的位置上。

1. 在**作圖**功能表中，選擇**角度 平分線**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>角度 平分線**。)
2. 點按三個位置或點以定義角度。第二次點按以定義角度的**頂**點。

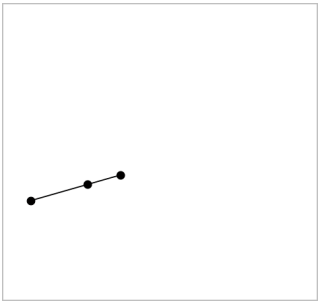


操作定義點時，角度平分線會自動調整。

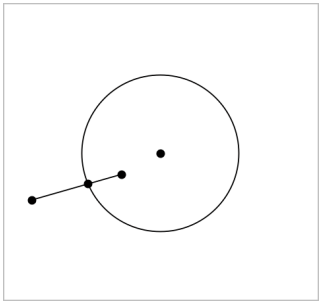
繪製軌跡

軌跡」工**具**可用於探索物件相對其他物件的移動範圍，這些物件由共用點所限制。

1. 繪製線段、直線或圓形。
2. 繪製線段、直線或圓形上的點。



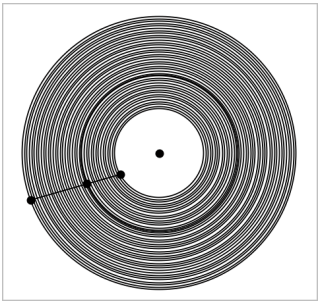
3. 建立另一個物件，其使用之前步驟所建立點。



建立圓以使用線段中所定義的點。

4. 在**作圖**功能表中，選取**軌跡**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>軌跡**。)
5. 點按物件共用的點。
6. 點按定義為共用該點的物件(即為**要**變更的物件) 。

   此時會顯示連續軌跡。



建立圓規

此工**具**的作用類似用於在紙上繪圓的幾何圓規。

1. 在**作圖**功能表中，選取**圓規**。(在 [圖形] 應用程式中，按一下**幾何>作圖>圓規**。)
2. 設定圓規寬度(半徑)：

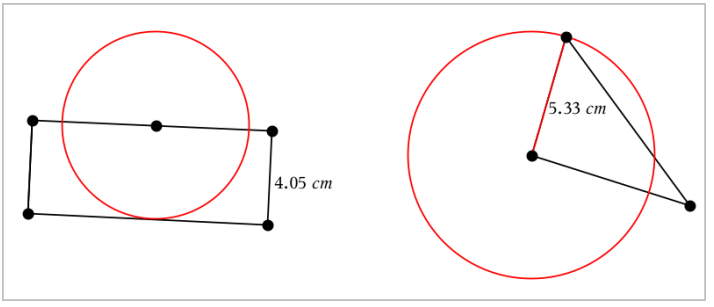
   點按一條線段。

   –或–

   點按一個三角形、矩形、多邊形或正多邊形的任意一邊。

   –或–

   點按工作區域上已有的任意兩個點或位置。
3. 點按一個位置以決定圓心並完成作圖。



在操作定義半徑使用的原始線段、邊或點時，半徑將自動調整。

使用 幾何作圖追蹤」

幾何作圖追蹤」工**具**可在移動或操作幾何物件或函數圖形時留下其軌跡。可**手**動移動物件，也可以使用動畫工**具**。 函數繪圖」和 幾何作圖」應用程式中均有該工**具**。

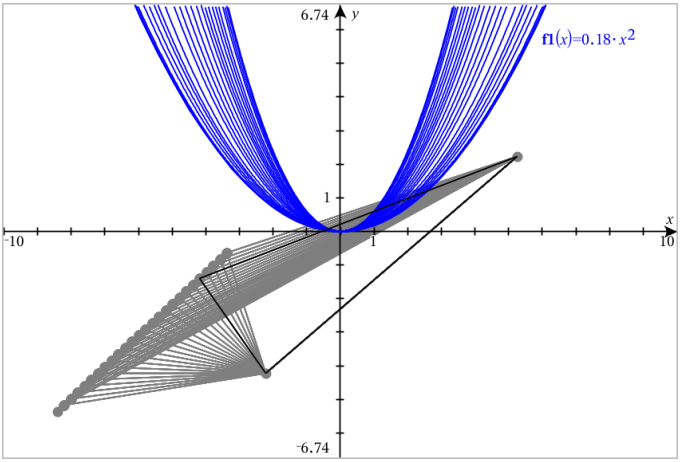
1. 在**追蹤**功能表中選取**幾何作圖 追蹤**。

   顯示 幾何作圖追蹤」工**具**。

2. 按一下欲顯示追蹤的物件或函數以選取之。

3. 拖曳物件，或播放動畫。

   此範例**說**明由拖曳操作圖形函數和由動畫操作三角形，來顯示軌跡。



   附註：無法選取或控制追蹤軌跡。

4. 若**要**刪除所有軌跡，請選擇**追蹤**功能表中的**刪除 幾何作圖 追蹤**。

5. 如**要**停止追蹤，請按下 **Esc**。

條件屬性

可讓物件根據 **[r1<r2]** 或 **[sin(a1)>=cos(a2)]** 等條件隱藏、顯示或變更色彩。

例如，您可能**要**根據一個變數的測量結果來隱藏物件，或根據變數的 **[計算]** 結果來變更物件色彩。

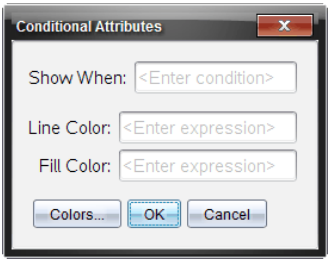
條件行為可指定給 [繪圖]、[平面幾何] 和 [3D 繪圖] 檢視中的物件或**群**組。

設定物件的條件屬性

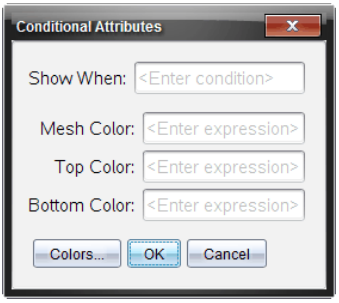
可使用內容功能表或啟動**動作**功能表的 [設定條件] 工**具**後再選擇物件，以對所選物件設定條件。這些為利用內容功能表的步驟**說**明。

1. 選取物件或**群**組。
2. 顯示物件內容功能表，然後按一下**條件**。

   顯示條件屬性。



對於 2D 物件



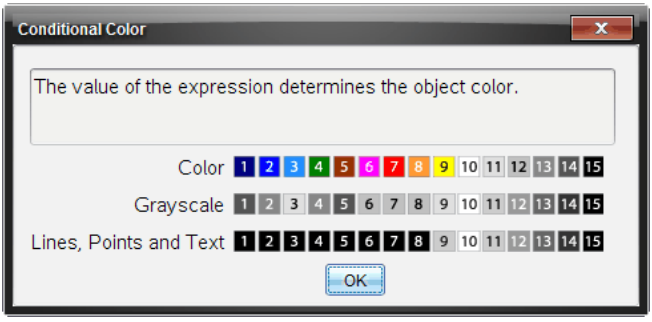
對於 3D 物件

3. (選項) 在**顯示時間**欄位，**輸入**物件特定條件的運**算**式，其會在該時間顯示出來。條件未滿足時，將不會顯示物件。

   可在**顯示時間輸入**欄位中利用複合條件來指定容差。例如，**面積>=4 與面積<=6**。

   附註：如果您**要**暫時查看條件性隱藏物件，請按一下**動作 > 隱藏/顯示**。若**要**返**回**正常檢視，請按下 **ESC**。

4. (選項) 在應用色彩欄位中**輸入**數字或**計算**結果為數字的運**算**式，如**線條色彩**或**網底色彩**。若**要**查看色彩值圖，請按一下**色彩**按鈕。



條件色彩值圖

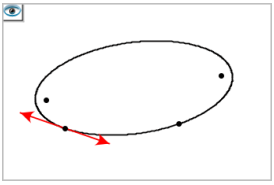
5. 按一下 [條件屬性] 對話方塊中的**確定** 以**套**用條件設定。

在「幾何作圖應用程式」中隱藏「物件」

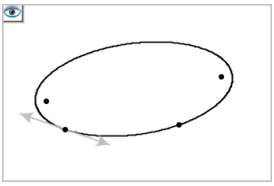
「隱藏/顯示」工**具**會顯示之前選擇隱藏的物件，並可選擇欲顯示或隱藏的物件。

1. 在**動作**功能表中選取**隱藏/顯示**。

   顯示「隱藏/顯示」工**具**，且目前 (若有) 隱藏的項目將以淡色顯示。

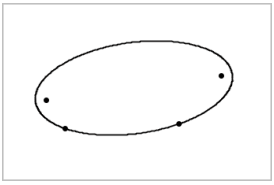


2. 按一下物件可切換其隱藏/顯示狀態。



3. 按 **Esc** 以完成選擇並關閉工**具**。

   所選取的所有隱藏物件將消失。



4. 如**要**暫時檢視隱藏物件或恢復為顯示的物件，請開啟「隱藏/顯示」工**具**。

自訂「幾何作圖工作區域」

插入「背景影像」

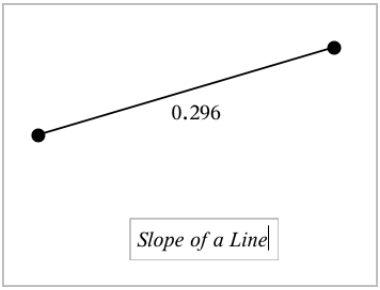
可以插入影像作為函數繪圖或幾何作圖頁面的背景。

1. 從功能表列按一下 **插入影像**。
2. 瀏覽欲插**入**的影像，選取影像，然後按一下 **開啟**。

在「工作區域」中新增「文字物件」

使用「文字」工具在「幾何」工作區域新增數值、公式、觀察結果或其他說明資訊。

1. 在 **動作** 功能表中選取 **文字**。
2. 按一下文字的位置。
3. 在顯示的方塊中**輸入**文字，然後按 **輸入**。



如要移動文字物件，拖曳文字即可。如要編輯文字，按兩下文字即可。如要刪除一個文字物件，顯示其內容功能表，然後選擇 **刪除**。

變更「數值文字」的「屬性」

輸入數值作為文字時，可將其鎖定或設置其格式和顯示精度。

1. 在**動作**功能表中選取**屬性**。
2. 按一下數值文字顯示其屬性清單。
3. 按 ▲ 和 ▼ 可在列表中瀏覽。
4. 在各個屬性上，按 ◀ 或 ▶ 可查看其選項。例如，選擇 **0** 到 **9** 作為精度。
5. 按點 **輸入** 以套用變更。
6. 按 **Esc** 以關閉「屬性」工具。

製作物件上點的動畫

您可將任意點建立在物件或圖形上，製作成動畫。可同時製作多個點的動畫。

製作點動畫

1. 從**動作**功能表中選擇**屬性**。
2. 按一下點可顯示其屬性。

3. 按 ▼ 選取動畫屬性。
4. 按 ◀ 或 ▶ 選擇單向或交替動畫。
5. **輸入**一個設定動畫**速**度的值。動畫可以任何非零**速**度開始。**輸入**負值即可使方向轉向。
6. 按 **輸入** 顯示動畫控制 [⏮] [⏸]。
7. 按 **ESC** 關閉 [屬性] 工**具**。

暫停和繼續所有動畫

- **要**暫停頁面中的所有動畫，請按一下**暫停** 。
- **要**繼續所有動畫，請按一下**播放** 。

重設所有動畫

重設會暫停所有動畫，同時所有動畫點會返**回**其動畫初始時的位置。

- **要重**設動畫，請按一下**重設** [⏮]。

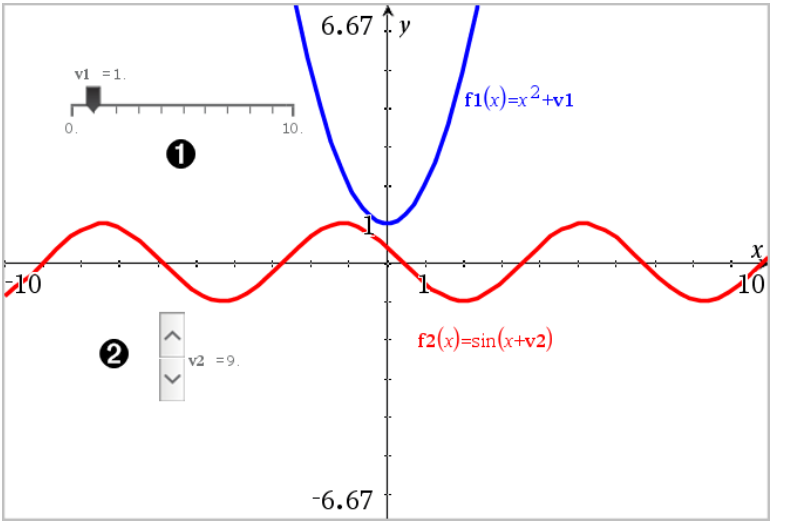
變更或停止一個點的動畫

1. 按一下**重設** [⏮]停止所有動畫。
2. 從**動作**功能表中選取**屬性**。
3. 按一下點可顯示其屬性。
4. 選擇動畫屬性，然後**輸入**一個新動畫**速**度。**要**停止一個點的動畫，**輸入**零。

   附註：若同時存在其他動畫點，則動畫控制只侷限使用於工作區域。

使用滑軸調整變數值

在 [圖形、幾何和**資**料 & 統**計**] 應用程式中，可利用滑軸控制項來調整或變更數值變數。



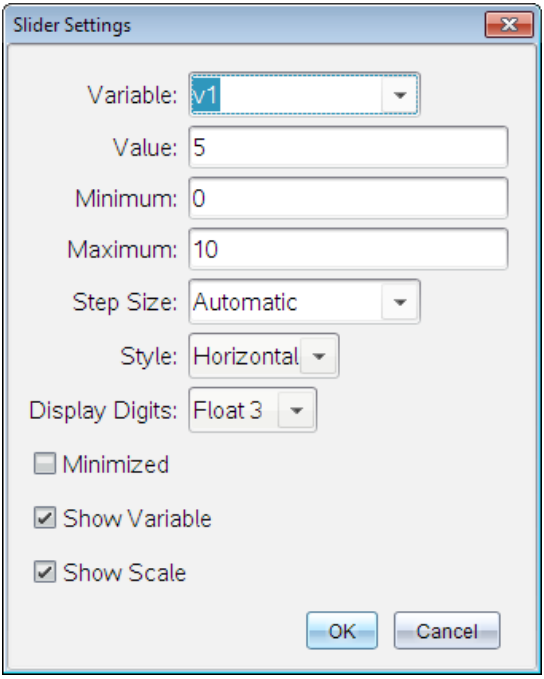
❶ 水平滑軸可調整變數 *v1*。

❷ 已最小化垂直滑軸可調整變數 *v2*。

插入滑軸

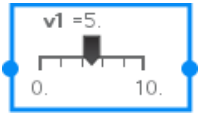
1. 從圖形、幾何或**資**料 & 統**計**頁面開始。
2. 在**動作**功能表中選取**插入滑軸**。

   [滑軸設定] **螢幕**開啟。



3. **輸入**需**要**值。
4. 按一下 **確定**。

   工作區中即顯示滑軸。利用滑軸上的**手**柄可移動或伸展滑軸。如**要**移動**手**柄，點按工作區域中的空白區域。

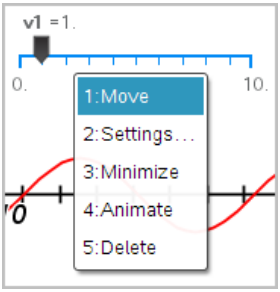


5. 如**要**調整變數，滑動指標(或點按**已**最小化滑軸上的箭頭)。

操作滑軸

使用內容功能表中的選項移動或刪除滑軸，以及開始或停止其製作動畫。您也可以變更滑軸設定。

1. 顯示滑軸的內容功能表。



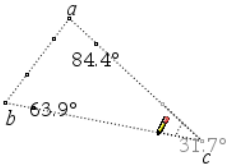
2. 點按選項以選取之。

使用 [計算] 工具

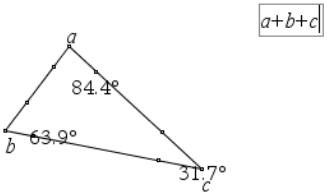
[圖形] 和 [幾何] 應用程式中均有 [計算] 工具。可用其計算作為文字物件輸入的數學運算式。可編輯已計算的運算式，然後進行重新計算。

以下範例中，我們繪製一個三角形並使用測量值功能表中的角度工具測量其角度。然後以[計算] 工具新增角度。

1. 建立一個物件並顯示其測量值。



2. 在 動作 功能表中選取 文字。
3. 輸入計算公式。在此範例中，公式會新增三個角度的測量值。



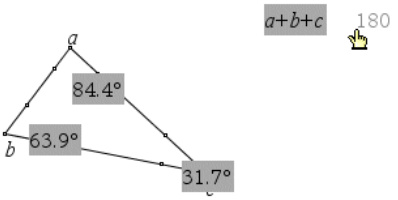
4. 在動作功能表中選取計算。
5. 按一下您所建立的公式。

系統會提示您選取公式中每項的值。

6. 提示出現時請按一下每一個角度的測量值。

附註：若已將測量值儲存為變數，則可在提示出現時經由按一下 Var 來選取測量值。若所儲存測量值的名稱與公式中的項相符，則在要求提供該項的提示出現時按 [L]。

當公式中的所有變數都具有值時，答案會顯示在工作區域中。



7. 按 **輸入** 將該結果固定為新文字物件。

[序列 & 試算表] 應用程式

[序列 & 試算表] 應用程式提供使用表格資料的場所。您可以:

- 儲存數值資料、文字或數學式。
- 根據其他儲存格的內容定義表格儲存格。
- 由某欄的內容來定義整個欄。
- 將資料欄作為列表變數，以便與其他 TI-Nspire™ 應用程式共享。也將個別儲存格作為變數，以便共享。
- 使用在 [函數繪圖 & 幾何作圖] 和計算工具應用程式中所建立的變數。
- 從感應器收集真實的資料。
- 根據您所定義以資料為基礎的序列來產生資料欄。
- 使用 [數據 & 統計] 應用程式繪製表格資料。
- 建立具有函數值的表格。
- 從 [序列 & 試算表] 應用程式中複製表格資料，並貼上到如 TI Connect™ 軟體和 Excel® 試算表軟體的其他電腦應用程式中。
- 對各種資料執行統計分析。

新增 [序列 & 試算表] 頁面

▶ 若要開始新建含有空白 [序列 & 試算表] 頁面的文件:

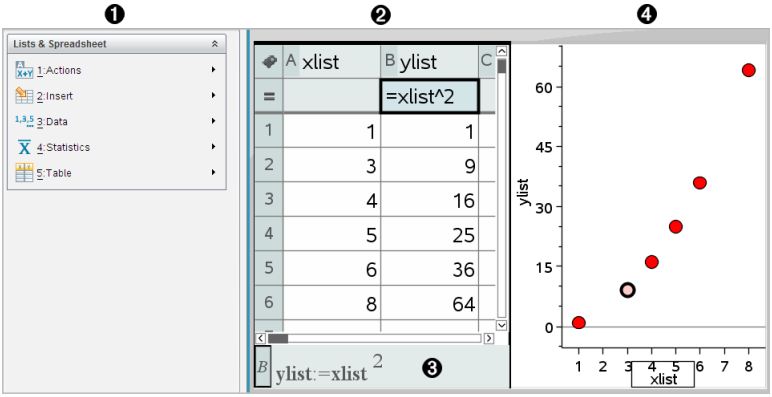
從主檔案功能表，按一下新建文件，然後按一下**[序列 & 試算表]**。

計算機: 按 [on]，然後選取 **[序列 & 試算表]** 。

▶ 若要在現有文件的當前問題中新增 [序列 & 試算表] 頁面:

在工具列按一下**插入 >[序列 & 試算表]**。

計算機: 按 [doc]，然後選取**插入 >[序列 & 試算表]**。



❶ [序列 & 試算表] 功能表(當 [序列 & 試算表] 工作區域啟動時可使用)。

❷ 樣本 [序列 & 試算表] 工作區域

❸ [序列 & 試算表] 輸入行

❹ 在 [數據 & 統計] 應用程式中繪製的 [序列 & 試算表] 資料

建立和共享作為列表的試算表資料

可以將欄定義為相同類型資料內元素的已命名列表。定義列表之後，可以從目前問題內的函數繪圖 & 幾何作圖、計算工具，或 [數據 & 統計] 應用程式，以及從 [序列 & 試算表] 應用程式的其他實例，與此列表進行連結。

附註: [序列 & 試算表] 的單一列表中最多可顯示 2500 個元素。

共享作為列表變數的試算表欄

將資料欄命名為列表變數後即可共享此資料欄。

附註: 定義變數時，請避免讓名稱和統計分析變數相同，否則有時會出現錯誤。

用於統計分析的變數名稱列於 **stat.results** 項目下的《*TI-Nspire™ 參考指南* 參考指南》中。

1. 按一下儲存格以移動到欄的名稱儲存格(該欄的最上方儲存格)。

   –或–

   需要時請按下 ▲。

2. 輸入列表變數的名稱，然後按下 **Enter**。

該欄現在可作為列表變數以供其他 TI-Nspire™ 應用程式使用。

3. 在列表內建立元素的方式與在**試算**表儲存格內建立**資**料的方式相同。例如，您可以在每個儲存格內**輸入資**料，或由公式產生**資**料欄。

附註:

- 若使用所指定名稱變數**已**存在於目前的問題中，[序列 & **試算**表] 則會顯示錯誤**訊**息。
- 當您選取列表的欄公式儲存格時，它將會在類似於 **`width:=`** 的運**算**式中顯示列表名稱。
- 列表可以包含空白元素(以 ⎣⎦表示) 。
- 您可以從**計算**工**具**應用程式，**引**用為**已**命名列表內的特定元素。使用列表內的列表名稱和元素位置。例如，在名稱為 ⎡高度⎦的列表中，Heights [1]表示第一個元素。運**算**式Heights[2]表示第二個元素，並**依**此類推。

連結到現有的列表變數

將欄連結到舊有列表變數，以容易地檢視和編輯列表內的值。該列表可以是目前問題內的任何共享列表，也可以是在 [函數繪圖 & 幾何作圖]、**計算**工**具**或 [序列 & **試算**表] 之任何**實**例中所定義的列表。

將欄連結到列表之後，[序列 & **試算**表] 將會自動顯示您使用其他 TI-Nspire™ 應用程式對該列表所執行的任何變更。

1. 按一下您**要**連結到變數的欄的欄公式儲存格(最上方往下數的的第二個儲存格) 。
2. **輸入**您**要**連結的列表變數名稱。

   –或–

   在工**具**列上按一下 var(在**計算機**上按 var) ，按一下**連結到**，然後選取您**要**連結的變數。
3. 按 **Enter**。

   欄將會顯示列表元素。

附註:

- 您不可以在同一個頁面上多次連結到相同的變數。
- 當連結到系統變數時，請務必小心。如此一來會使系統無法更新變數。系統變數包括 *ans* 和統**計**結果(例如 *stat.results*、*stat.RegEqn* 和 *stat.Resid*) 。

在列表內插入元素

在列表內插入元素時，其餘元素將會向下移動以留出空間給所插入元素。其他的欄將不會受到影響。

▸ 按一下**插入>插入儲存格**。

從列表刪除元素

刪除元素時，其餘元素將會向上移動來關閉間隙。向上移動的操作只會影響所選取欄。

1. 按一下要刪除之元素的儲存格。
2. 開啟該儲存格的內容功能表，並按一下 **[刪除儲存格]**。

   附註: 若您按下 **Del** 或 **Backspace** 來清除儲存格的內容而不是刪除列表元素，系統將會為該元素指定一個 0(零) 值。其餘的列表元素將不會移動。

建立試算表資料

您可以在內文儲存格中**輸入**數值、文字或公式。欄公式儲存格內只可以為公式。(如需其他**資訊**，請參考 產生**資**料欄.)

資料範例

輸入	備註
1.234	簡單的數值**輸入**
「綠色」	文字 - 將類別**資**料(例如在研究中所使用的色彩名稱) 包含在**引**號內，以與變數名稱作區別。 **計算機**: 按 ctrl × **輸入引**用**資**料。
=a3*length	公式 - 包含一個「=」符號，等號後面**接**運**算**式。 可以**手**動**輸入**運**算**式或使用「**目錄**」和運**算**式範本來建立運**算**式。如需更多**資訊**，請參閱 [*計算工具*] 部分。 若**要**確保得到結果是以小數而不是以分數表示，則可在運**算**式內其中一個整數以小數**輸入**。例如，**輸入 1.0** 而不是 **1**。

輸入數學式、文字或試算表公式

1. 在儲存格上連續按兩下以選取之，並進入編輯模式。

   附註: 若儲存格已經選取，您可以按 **Enter** 或按一下**輸入**列。

2. **輸入**運算式、文字或公式。確定所文字**輸入**包含在**引**號內，以及公式**輸入**為以 ⊨⌋符號開始。

   輸入資料時，將會同時呈現在儲存格內和**輸入**列。

3. 按 **Enter** 完成**輸入**並向下移動到下一個儲存格。

   –或–

   按 **Tab** 完成**輸入**並向右移動到下一個儲存格。

   [序列 & **試算**表] 應用程式將會**重**新**計算**您所**輸入**內容的任何儲存格。若**具**有共享儲存格，並其他 TI-Nspire™ 應用程式連結到該儲存格，其他應用程式也會進行更新。

   附註: 試算表內的空儲存格將顯示為無效並以下劃線(⌊⌋) 表示。當為儲存格命名或在公式中**引**用空白儲存格時，下劃線會自動新增到空白儲存格。若您想**要**在一組儲存格上執行**計算**，請確定無效儲存格的位置。沒有值的儲存格會影響**計算**結果。例如，**計算**範圍(如 ⊨b2+c2⌋) 內包含一個無效儲存格，則**計算**結果為無效 (_)。

在公式內插入儲存格範圍

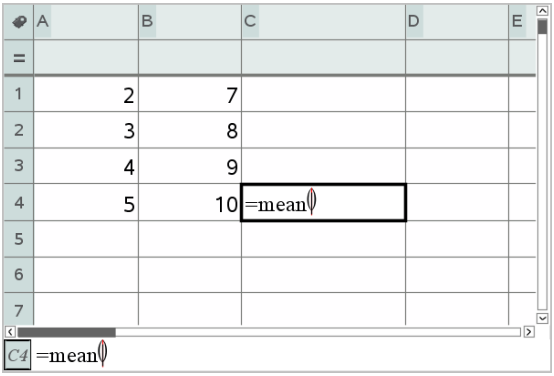
⌈選取範圍⌋功能可以讓您選取範圍而不是**輸入**儲存格位址後，在**引**數內插**入**儲存格範圍(例如a1:b3) 。

假設您**要計算**一組儲存格的平均值。

1. 選取包含結果的儲存格。

2. 在 [**資料**] 功能表中按一下 **列表 數學函數 > 平均值**。

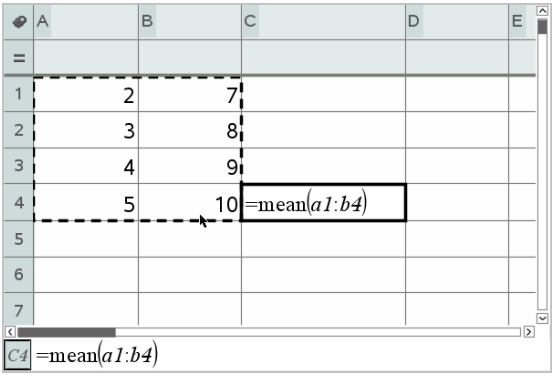
   儲存格中呈現一個可編輯公式。



3. 按一下 **動作 > 以選取 > 選取公式範圍**。
4. 在需**計算**其平均值範圍值的周圍拖曳一個選取矩形。

   計算機: 移動到範圍內的第一個儲存格，然後在按住 ⇧shift 的同時按下箭號鍵。

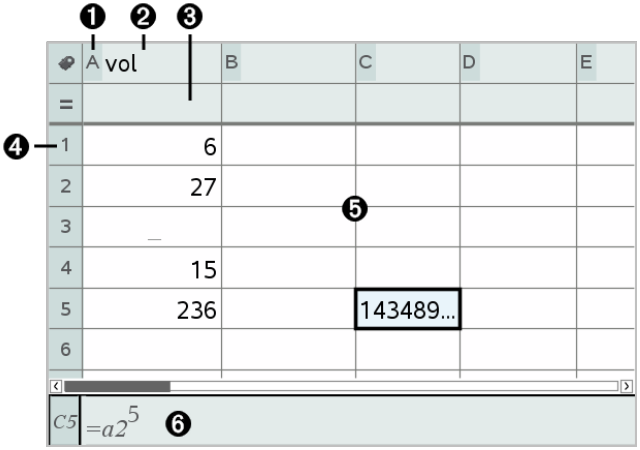
   公式會在您選取儲存格時進行更新。



5. 按 **Enter** 完成公式，然後顯示結果。

在試算表中移動

試算表內每一欄的**頂**部包含一個欄代表字母，每一列的左邊包含一個列編號。最**頂**端的兩列和列編號會於您捲動時保持在原位不動。您可以為一個**資**料欄命名，使其以在 TI-Nspire™ 應用程式中作為列表變數使用。



❶ 欄參照字母

❷ 用於將欄定義為列表變數的欄名稱儲存格

❸ 用於產生資料欄的欄公式儲存格

❹ 列參照編號

❺ 內文儲存格 - 列表內任何空(無效)的元素將顯示為底線(_)。會截斷任何大於儲存格寬度的值 **(143489...)**。指標移到儲存格上方即會顯示完整的值。

❻ 輸入列(包含目前的列之列參照)

您可以選取任何儲存格來檢視或編輯其內容。若試算表比 [序列 & 試算表] 工作區域大，可以利用 **Tab** 鍵或按快捷鍵以移動到試算表不同部份。

- 按 **Tab** 以在試算表的內文(資料區域)以及欄名稱和公式(命名區域)之間移動。
- 按 ◀、▶、▲ 和 ▼，以一次在試算表內移動一個儲存格(在區域內的儲存格之間移動)。可用箭號鍵在儲存格之間移動游標，以及在必要時進行捲動以使選取的儲存格呈現於檢視範圍內。
- 按**Page up**、**Page Dn**、**Home** 和 **End**，可一次移動數個儲存格。

  計算機: 按 ctrl 9 (**Page up**)、ctrl 3 (**Page Dn**)、ctrl 7 (**Home**) 和 ctrl 1 (**End**) 鍵。
- 動作功能表上的前往指令可用於選取特定儲存格。輸入代表欄的字母和列編號(例如 **G16**)。

- 按 **Enter** 使所選取儲存格進入 [編輯] 模式。
- 拖曳捲軸可以垂直移動，而不需要變更所選取儲存格或儲存格組。

使用儲存格

使用色彩

[序列 & 試算表] 應用程式預設為顯示黑色文字和白色背底的儲存格。您可以藉由變更儲存格及文字的色彩來強調或區分資料。色彩和分配色彩的順序為根據 TI-Nspire™ 調色盤的設定。

在軟體中執行的色彩變更，將會在您於 TI-Nspire™ 計算機上使用文件時以灰色網底顯示。若將文件移回軟體時，會保留色彩設定。

變更儲存格的填滿色彩

1. 選取要填滿色彩的儲存格。您可以選取一個儲存格，或在任何相鄰的儲存格、欄或列中選擇多個儲存格。
2. 存取 [內容] 功能表然後選取 **[色彩] > [填滿色彩]**。
3. 按一下要套用到儲存格的色彩。

附註: 若您將彩色文字和彩色儲存格組合在一起，請小心選取色彩以確保您在軟體內和計算機上使用文件時都可以正確顯示。

變更文字色彩

1. 選取需要變更文字的儲存格。您可以選取一個儲存格，或在任何相鄰的儲存格、欄或列中選擇多個儲存格。
2. 存取 [內容] 功能表然後按一下 **[色彩] > [文字色彩]**。
3. 按一下要套用到文字的色彩。清空區域內的空白儲存格將會在新增文字時顯示色彩變更。

了解公式內的儲存格參照

利用儲存格參照，可在公式內使用取自一個或一組儲存格的資料。計算結果將會在儲存格內的值變更時自動更新。

相對參照只包含儲存格的欄代表字母和列編號(例如E7) 。相對參照描述儲存格與試算表的其他儲存格關聯的位置。[序列 & 試算表] 應用程式會追蹤相對儲存格參照，並會在周圍的儲存格移動(依照所執行的動作，例如刪除欄或插入儲存格) 時自動調整參照。

若要指定儲存格參照，請執行以下說明:

- 在相對參照中，加入欄代表字母和列編號。
- 在欄代表字母和列編號的前面加入$符號來指定絕對參照。
- 在兩個儲存格 參照之間加入冒號 (:) 可指定一組儲存格。

絕對參照在欄代表字母和列編號的前面包含$符號(例如，$B$16) 。絕對參照始終參照試算表中特定位置內的儲存格。應用程式在儲存格位置變更時，並不會自動調整儲存格參照。

在公式內輸入儲存格參照

1. 連續按兩下儲存格，並輸入公式。如需更多資訊，請參閱 [*計算工具*] 部分。
2. 移到公式內的適當位置，然後輸入儲存格參照。使用相對參照 (B3)、絕對參照 (B2)，或儲存格範圍 (A1:A4) 的格式。

   附註: 您可以在 [動作] 功能表中，按一下 [重新計算] 以更新試算表內的所有參照和公式結果。

刪除儲存格的內容

1. 按一下儲存格以選取之。

   –或–

   使用箭號鍵移至儲存格。

   附註: 若需要刪除一組儲存格，先選取位於範圍內其中一端或角落的儲存格，然後使用 **Shift** 和箭號鍵來選取範圍內的其餘儲存格。
2. 按 **Del**。

   附註: 若任何儲存格內具有絕對參照至已刪除資料的公式，則會顯示錯誤訊息。若儲存格具有相對參照至已刪除資料的公式，則會進行更新，以使用目前處於參照位置內的資料。

複製儲存格

當您複製儲存格時，原始儲存格內的任何公式將會複製到目標儲存格。

1. 按一下儲存格進行複製。

   –或–

   使用箭號鍵移至儲存格。

   附註: 若您要刪除一組儲存格，選取位於範圍內其中一端或角落的儲存格，然後使用 **Shift** 和箭號鍵來選取範圍內的其餘儲存格。

2. 使用標準**快速**鍵複製選項。

   Windows®: 按 **Ctrl+C**。

   Mac®: 按 **⌘+C**。

   計算機: 按 [ctrl] [C]。

3. 按一下需用複製的儲存格。若您**要**複製一組**資**料，請按一下欲複製**資**料組左上角的儲存格。

4. 貼上所選儲存格:

   Windows®: 按 **Ctrl+V**。

   Mac®: 按 **⌘+V**。

   計算機: 按 [ctrl] [V]。

   重要資訊: 將複製的**資**料，在**具**有和原始複製**資**料的儲存格相同模式的儲存格內貼上。否則，可能會貼上**引**號內的字串，而不是公式。

填入相鄰儲存格

可以於列或欄的所有相鄰儲存格上**重**複此儲存格的公式或值。也可以**重**複水平或垂直範圍內的儲存格。如果您填**入**的範圍包含簡單序列(例如 2、4、6) ，則序列會**延**伸到填**入**的儲存格中。

1. 按一下**具**有欲**重**複的值或公式之儲存格。

   附註: 如果欲**重**複範圍內的儲存格，請拖曳選取的範圍，或先選取範圍內其中一端的儲存格，然後再使用 **Shift** 和方向鍵選取其餘的儲存格。

2. 按一下**資料>填滿**。

3. 使用方向鍵或拖曳，以選取欲保留**重**複的範圍。

4. 按 **Enter**。

   若選取會**重**複的值、公式或樣式，則會在所選取範圍內**重**複。

共享作為變數的儲存格值

您可以經由儲存儲存格的值為變數，來與其他 TI-Nspire™ 應用程式共享該值。當您在 [序列 & **試算**表] 中定義或參照共享的儲存格或變數時，名稱的前面將會出現一個撇號 (‘)。

1. 按一下需**要**共享的儲存格。

2. 在工**具**列上按一下 var，然後按一下 [**儲存變數**] 來儲存儲存格內的值。

   計算機: 按 [ctrl] [var] (或按 [var] 然後選取 [**儲存變數**]) 。

插入儲存格中的公式含有 *var* 作為變數名稱的預留位置。

3. 在「*var*」字母上輸入變數的名稱，然後按 **Enter**。使用不存在於目前問題內的變數名稱。

   該值將以粗體顯示，標示它現在可以在其他 TI-Nspire™ 應用程式中作為變數使用。

將儲存格連結到變數

當儲存格連結到變數時，[序列 & 試算表] 會持續更新儲存格的值，以呈現變數目前的值。該變數可以是目前問題內的任何變數，也可以是在 [函數繪圖 & 幾何作圖]、計算工具、[數據 & 統計]，或 [序列 & 試算表] 之任何實例中所定義的變數。

1. 按一下需要連結到變數的儲存格。
2. 按一下工具列上的 var，然後按一下 [連結到]。

   計算機: 按 ctrl var (或按 var 然後選取 [連結到]) 。

   此時開啟 VarLink 功能表。
3. 在連結到下，按 ▲ 和 ▼ 以捲動到變數名稱。
4. 按 **Enter**。

   儲存格會顯示該變數的值。

附註: 當連結到系統變數時，請務必小心。連結會阻止系統更新變數。系統變數包括統計結果(例如，*Stat.RegEqn*、*Stat.dfError* 和 *Stat.Resid*) ，以及財務解題系統變數(例如，*tvm.n*、*tvm.pmt* 和 *tvm.fv*) 。

使用資料列和資料欄

選取一個列或欄

- 若要選取欄，可移動到欄的頂部，然後按一下欄參照字母。若要選取列，可移動到列的最左邊的儲存格，然後按一下列參照編號。按 **Esc** 可取消所選取。

  計算機: 按住 ▲ 以移動經過最上方的儲存格，或按住 ◀ 以移動經過最左方的儲存格。
- 若要將選取項延伸到相鄰的列或欄，可按住 **Shift** 然後按 ◀、▶、▲ 或 ▼。

調整列或欄的大小

1. 按一下需要調整大小的列或欄。

2. 從**動作**功能表，選取**調整大小**然後選取一個選項。
3. 選取欄或列的調整大小選項
   - 欄的調整可以選擇 **[調整欄寬]**、**[欄寬放到最大]** 或 **[欄寬縮到最小]**。
   - 列的調整可以選擇 **[調整列高]**。

   將欄寬放到最大或縮到最小的工**具**為自動執行。**[調整欄寬]** 和 **[調整列高]** 工**具**必須以**手**動調整大小。
4. 若**要手**動調整大小，可使用 ◄ 和 ► 來調整欄的大小，或使用 ▲ 和 ▼ 來調整列的大小，然後按 **Enter**。

插入空白的列或欄

1. 按一下需**要**插**入**新**資**料的欄或列。
2. 從**插入**功能表，選取**列**或**欄**。
   - 若您插**入**列，其餘的列將會向下移動，為新的列騰出空間。
   - 當插**入**欄時，其餘的欄將會向右移動，以為新的欄騰出空間。

   附註: 若其他儲存格包含相對參照**已**置換之列或欄的公式，這些參照將會**依**此調整。

刪除整列或整欄

您可以刪除單一列、單一欄、列**群**組或欄**群**組。若您刪除單一列或單一欄，其餘的列或欄將會向上或向左移動來填滿間隙。

1. 按一下需**要**刪除的欄或列。
2. (可選) 若**要**選取相鄰的列或欄以執行刪除，可按住 **Shift** 然後按 ◄、►、▲ 或 ▼。
3. 顯示內容功能表。
   - Windows®: 用滑鼠右鍵按一下所選取列。
   - Mac®: 按住 ⌃ 鍵，然後按一下所選取行。
   - **計算機**: 按 ctrl menu。
4. 在內容功能表中，選取**刪除行**。

   即刪除所選取的列或欄。

   附註: 若其他儲存格包含參照**已**刪除之列或欄的公式，這些儲存格將會顯示錯誤。相對參照因為刪除而導致位置變更的儲存格將會隨之調整。

複製列或欄

1. 您可以按一下列編號來複製列，或按一下欄代表字母來複製欄。
2. (可選) 若要選取相鄰的列或欄來執行複製，可按住 **Shift** 然後按 ◄、►、▲ 或 ▼。
3. 複製列或欄:

   Windows®: 按 **Ctrl+C**。

   Mac®: 按 **⌘+C**。

   計算機: 按 [ctrl] [C]。
4. 在列或欄中，移動至所複製項目要放置的任何儲存格。
5. 貼上列或欄:

   Windows®: 按 **Ctrl+V**。

   Mac®: 按 **⌘+V**。

   計算機: 按 [ctrl] [V]。

   複製的列或欄將會在所選取的位置中貼上，並取代之前的內容。

   附註: 若您複製已命名的欄，它在貼上時將移除名稱來防止變數衝突。

移動欄

1. 按一下需要移動的欄。
2. 從**動作**功能表，選取**移動欄**。

   畫面上將會顯示一個插入列。
3. 按 ◄ 或 ►，將插入列放置在欄的新位置，然後按 **Enter**。

   附註: 相對參照因為移動而導致位置受影響的儲存格將會依此調整。

以準確值或近似值顯示結果

您可以選擇以準確值(分數) 或近似值(小數) 的形式顯示欄的**計算**結果。這樣做只會影響公式的**計算**結果。

1. 按一下欄最上方的欄參照字母，以選取某一欄。

   計算機: 按住 ▲ 以移動到最上方儲存格。
2. 顯示欄的內容功能表。
3. 在內容功能表中，按一下**資料 > 準確值**或**資料 > 近似值**。

附註: 如要將欄結果還原為文件的預設設定，請選取欄，並按一下**資料 > 還原文件設定**。

清除欄資料

「清除資料」指令可以讓您移除已選取欄的資料。「清除資料」不會刪除欄，而且也不會清除欄名稱或公式。

清除資料後，[序列 & 試算表] 將會重新計算所選取欄的欄公式。如此一來，「清除資料」在從另一個應用程式擷取全新的資料集時，或選擇性地產生全新的隨機數字欄時非常有用。

1. 按一下需要清除的單一個或多個欄。
2. 從**資料**功能表，選取**清除資料**。

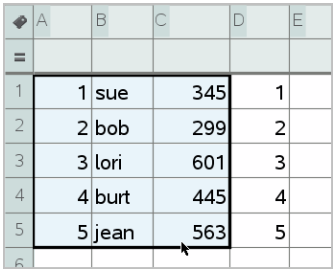
   附註: 若重新計算的公式產生和之前一樣的資料，這可能表示「清除資料」指令失敗。

排序資料

可以利用升序或降序來排序試算表內的所選取區域。可以在所選取區域中選取欄，以作為排序的關鍵依據。當排序在關鍵欄內向上或向下移動資料時，選取的其他欄內對應資料也會向上或向下移動。這將保留每一列的完整性。

附註: 排序將根據數值執行。若您選取包含文字的關鍵欄，將會得到料想不到的結果。

1. 選取一組儲存格。



	A	B	C	D	E
=					
1	1	sue	345	1	
2	2	bob	299	2	
3	3	lori	601	3	
4	4	burt	445	4	
5	5	jean	563	5	
6					

2. 在**動作**功能表，選取**排序**。

   此時會開啟**排序**對話方塊。
3. 按一下要用於排序的欄代表字母。
4. 按一下 [**降序**]或 [**升序**] 作為排序方法，然後按一下 [**確定**]。

	A	B	C	D	E
=					
1	5	jean	563	1	
2	4	burt	445	2	
3	3	lori	601	3	
4	2	bob	299	4	
5	1	sue	345	5	
6					

附註: 排序由公式定義的欄將會清除該公式，因為它在排序之後可能會無效。

產生資料欄

您可以根據某欄的內容來建立**具**有值的欄。您也可以根據任何順序**資**料類型來建立欄。

在欄的公式儲存格內**輸入**公式，可以讓 [序列 & **試算**表] 應用程式知道您**要**將公式**套**用到欄內的所有儲存格，而不只是一個儲存格。

	A	B ❶	C ❷	D ❸
=		=xbar*2	=a[]/2	=seqn(u(n−1)+u(n
1	1.	25.	0.5	1.
2	5.	25.	2.5	5.
3	15.	25.	7.5	6.
4	45.	25.	22.5	11.
5	7.	25.	3.5	17.
6		25.		28.
7		25		45

D =seqn(u(n−1)+u(n−2),{1,5})

❶ 以變數為**依**據的欄公式

❷ 以另一個欄 (A 欄) 為**依**據的欄公式

❸ 可產生序列的欄公式

附註:

- 若您需在**已具**有一個或多個儲存格值的欄內產生**資**料，[序列 & **試算**表] 將會在取代現有值之前**要**求確認。繼續移除欄內的所有存在的值。
- 若您在產生的**資**料的欄內**手**動編輯儲存格，[序列 & **試算**表] 將會在取代產生的值之前**要**求確認。繼續從整個欄移除產生的**資**料。

根據另一個欄建立欄位值

1. 按一下您要使用欄中公式的欄公式儲存格(最上面往下數的第二個儲存格)。

   [序列 & 試算表] 將會插入公式的前置等於符號 (=)。若欄是一個已命名的列表，[序列 & 試算表] 將會在游標前插入 *listname*:=。

2. 在 = 後鍵入公式的運算式並按 **Enter** 在任何您要包含在公式中的欄字母後使用 (**[]**)。例如，輸入 **=a[]^2** 以建立具有值的欄，其中每個儲存格是欄 A 對應儲存格的平方。

   [序列 & 試算表] 將會在公式儲存格內顯示公式，並在欄內填入結果。

	A	B
=		=a[]^2
1	12.	144.
2	15.	225.
3	18.	324.
4	20.	400.
5	21.	441.

產生隨機數字欄

該樣本在範圍 1 到 6 中產生了一欄 20 個隨機整數。

1. 按一下欄的欄公式儲存格(最上面往下數的第二個儲存格)。

   [序列 & 試算表] 將會插入公式的前置等於符號 (=)。若欄是一個已命名的列表，[序列 & 試算表] 將會在游標前插入 *listname*:=。

2. 在等於符號後面鍵入 **RandInt(1,6,20)**。

   附註: 您也可以使用目錄或按一下資料>隨機>整數以插入 **RandInt()** 函數。

3. 按**Enter** 以產生數字。

	A	B
=	=randint(1,6,20)	
1	6.	
2	6.	
3	1.	
4	4.	
5	3	

4. 若要產生(重新計算)新的隨機數字集:

   Windows®: 按 **Ctrl+R**。

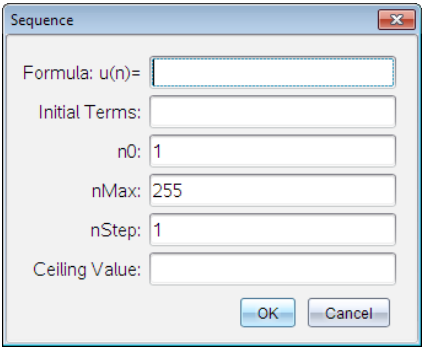
   Mac®: 按 ⌘+**R**。

   計算機: 按 [ctrl] [R]。

產生數值序列

1. 在欄內按一下您要產生序列的任何儲存格。
2. 從資料功能表，選取產生序列。

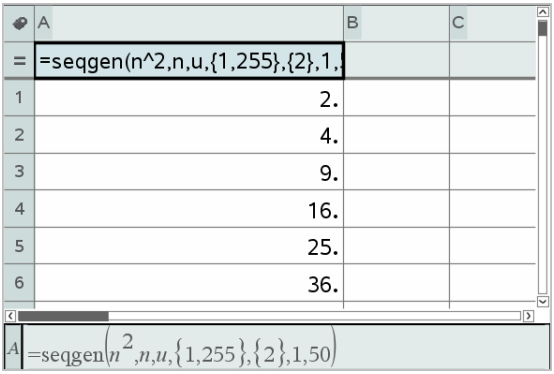
   此時開啟序列對話方塊。



3. 輸入欲套用到欄值的公式。
4. 鍵入序列所需的初項。用逗點分隔。
5. 輸入自變數的起始值(**n0**)。
6. 輸入欲產生值的最大數目(**nMax**)。
7. 輸入步階值(**nStep**)。
8. (選用)在 [上限值] 欄位中，輸入序列的最大值。

9. 按一下 **確定**。

[序列 & **試算**表] 將會在公式儲存格內顯示公式，並在欄內填入結果。



繪製試算表資料圖形

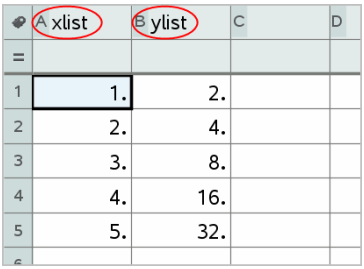
可以在**試算**表中使用[**快速**繪圖]和[摘**要**圖表]，以繪製**資**料圖形。不包含**資**料的 [序列 & **試算**表] 儲存格，將不會以**資**料點顯示在圖形上。

使用 「快速繪圖」

您可以使用 「**快速**繪圖」功能，輕鬆繪製一欄**資**料的點狀圖，或兩個相鄰欄的散佈圖。此功能可顯示使用 [數據 & 統**計**] 繪製的**資**料圖形。

若**要**建立散佈圖，請執行以下步驟:

1. 命名**要**聲明為列表的兩個欄。

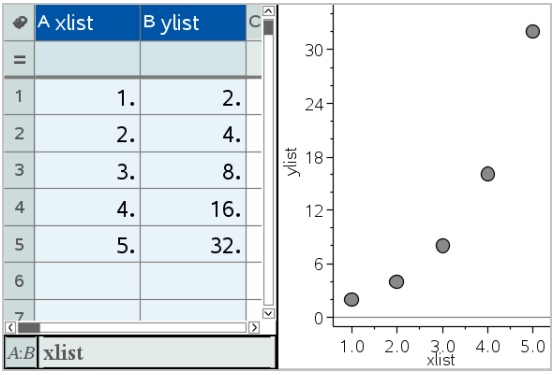


2. 選取兩個欄。

	A xlist	B ylist	C	D
=				
1	1.	2.		
2	2.	4.		
3	3.	8.		
4	4.	16.		
5	5.	32.		
6				

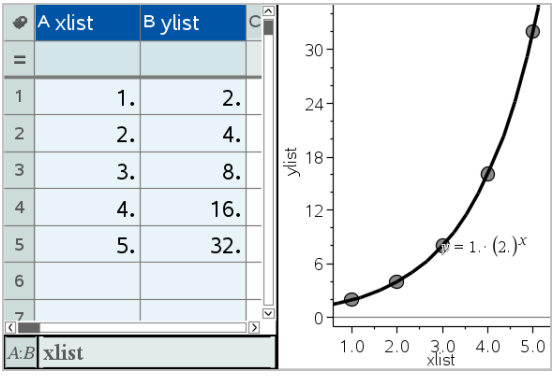
3. 在**資料**功能表，選取**快速繪圖**。

一個 [數據 & 統計] 應用程式將會新增到繪製的資料頁面上。最左邊的兩個列表繪製在 x 軸上，而其他列表則繪製在 y 軸上。



4. (選用) 使用 [數據 & 統計] 功能來分析圖形或強化圖形的顯示。

附註: 如需詳**細資訊**，請參見*使用 [數據與統計]*。



從摘要表格建立摘要圖表

此範例中，您可以使用原始資料建立摘要表格，然後使用該表格產生摘要圖表。如需詳細資訊，請參考*使用資料 & 統計*。

	A person	B ht	C wt	D eyecolor	E gender
=					
1	1.	56.	130.	blue	f
2	2.	55.	150.	blue	m
3	3.	60.	200.	green	f
4	4.	62.	270.	brown	m
5	5.	65.	250.	brown	f
6	6.	71.	187.	green	m

原始資料

	A color	B counts	C	D	E
=					
1	blue	3.			
2	green	3.			
3	brown	4.			
4					
5					
6					

以原始資料為基礎的眼睛顏色摘要圖表

摘要表中包含一個 X(或 Y) 列表和一個摘要列表。

- X(或 Y) 列表包含數值和字串值(如 1999 或 [color]) 。數值形成直方圖。字串值可識別柱狀圖中的類別。
- 摘要列表包含其他列表中各個元素的數值(如計數、頻率或幾率) 。

若要建立摘要圖表:

附註: 若已經有了摘要圖表，可以跳過前兩步。

1. 建立含有類別識別元的列表。在此範例中，將列表命名為「color」，然後輸入眼睛顏色的字串。類別名稱用引號，以免誤認為變數。

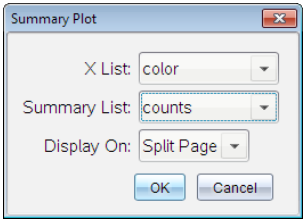
	A color	B	C	D
=				
1	blue			
2	green			
3	"brown"			
4				

2. 建立摘要列表。此範例將列表命名為「counts」，然後輸入各個眼睛顏色的總計數。

	A color	B counts	C	D
=				
1	blue	3.		
2	green	3.		
3	brown	4		
4				

3. 按一下欄的**頂**部儲存格，然後按 ▲，選取其中一個列表。
4. 從**資料**功能表中，選取**摘要圖表**。

   此時開啟 [摘**要**圖表] 對話方塊。



5. 若有必**要**，可使用 **Tab** 和箭號鍵選取 **X 列表**和**摘要列表**的正確列表。
6. 在**顯示在**欄位內，選取摘**要**圖表在 [數據 & 統**計**] 應用程式內的顯示方式。
   - 選取**分割頁面**，可將該圖表放置在目前頁面中的一半頁面。
   - 上選取**開新頁面**，可將該圖表新增到新的頁面。

   摘**要**圖表的列表名稱沿**坐**標軸顯示，而摘**要**圖表符號位於圖表視窗的左下方角落。

   附註: 在此範例中，X 列表包含字串**資**料，因此摘**要**圖表將顯示為柱狀圖。列表的類別字串將顯示在柱的下方。

與其他電腦軟體交換資料

您可以使用 TI- 桌面**軟體**，在 TI-Nspire™ 應用程式以外的**軟體**之間複製表格**資**料，例如，TI DataEditor (在 TI Connect™ **軟體**中) 和 Excel® **試算**表**軟體**。

例如，您可以:

- 從 TI DataEditor 複製個別儲存格、一組儲存格，或整個列表的值。
- 從 Excel® **試算**表**軟體**複製個別儲存格、一組儲存格，或整欄的值(不是隱含的公式) 。
- 從 TI DataEditor 複製數字。
- 從 TI DataEditor 複製矩陣的值。

範例 - 從 TI DataEditor 複製資料。

1. 開啟 TI Connect™ **軟體**。
2. 顯示 TI DataEditor。

3. 若有必要，可開啟包含您要複製的數字、列表或矩陣的檔案。

	L6
1	1.5567
2	2.2256
3	3.987
4	7.5326
5	13.33
6	

4. 拖曳以選取需要複製的值。若要複製整個列表，可在列表內按一下最上方儲存格。

	L6
1	1.5567
2	2.2256
3	3.987
4	7.5326
5	13.33
6	

5. 按一下 **[編輯 > 複製]**。
6. 在 [序列 & 試算表] 中，選取要貼上資料的儲存格。

   若您複製一組儲存格，它們將會在貼上時，使範圍的左上角位於所選取儲存格上。這些儲存格內的所有資料將會被覆蓋。
7. 按一下 **[編輯 > 貼上]**。

	A	B	C	D	E
=					
1		1.5567			
2		2.2256			
3		3.987			
4		7.5326			
5		13.33			
6					

從 Excel® 試算表複製儲存格

您可以在 Excel® 試算表中，將多達 26 欄和 2500 列複製到 [序列 & 試算表] 應用程式。

1. 拖曳以選取您要從Excel®試算表複製的值。若要複製整欄，可在欄的最上方按一下欄識別元。

   附註: 若您在 Excel® 試算表內選取非連續的欄，它們在 [序列 & 試算表] 內將貼上為連續的欄。

2. 使用標準快速鍵複製選項。

   Windows®: 按 **Ctrl+C**。

   Mac®: 按 ⌘**+C**。

3. 在 [序列 & 試算表] 中，按一下要貼上資料的儲存格。

   若複製一組儲存格，它們將會在貼上時，使範圍的左上角位於所選取儲存格上。這些儲存格內的所有資料將會被覆蓋。

4. 貼上資料。

   Windows®: 按 **Ctrl+V**。

   Mac®: 按 ⌘**+V**。

   計算機: 按 ctrl **V**。

   附註: 貼上資料後，類別資料必須包含在引號(“ “)內。

從 [函數繪圖 & 幾何作圖] 擷取資料

您可以使用 [序列 & 試算表] 應用程式，在 [函數繪圖 & 幾何作圖] 應用程式中擷取有關物件的資訊。例如，當在 [函數繪圖 & 幾何作圖] 應用程式中變更邊長時，可追蹤三角形面積的變更。

擷取的值將會取代欄內的值。根據需要，可以在開始新的擷取之前，透過按一下資料功能表上的清除資料來移除欄內的所有資料。

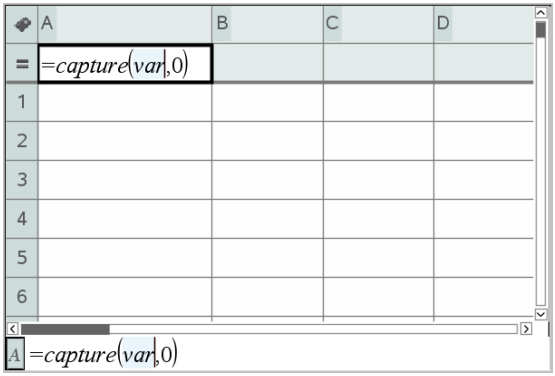
手動擷取資料

1. 確定需要擷取的資料值已連結到變數名稱。
2. 按一下需要擷取值欄的欄公式儲存格(最上面往下數的第二個儲存格) 。

   附註: 擷取的值將會取代欄內的值。

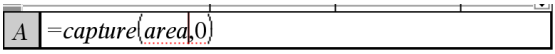
3. 按一下**資料>資料擷取> 手動**。

擷取運算式將會插入欄之公式儲存格內，並使用 *var* 作為所擷取變數名稱的 placeholder。



4. 使用變數名稱取代「*var*」字母，以從 [函數繪圖 & 幾何作圖] 進行擷取。例如，**輸入 area**。

   公式儲存格現在具有類似於 **=capture(area,0)** 的運算式。



   附註: 引數「0」將告知 [序列 & 試算表] 需要手動觸發每項擷取。

5. 按 **Enter**。
6. 在 [函數繪圖 & 幾何作圖] 應用程式中，使用儲存在資料擷取運算式內為參照變數 (在此範例中為面積) 的測量值來變更物件。
7. 每次準備就緒擷取目前的面積值時，即可按擷取鍵。

   Windows®: 按下 **Ctrl+.** (句號鍵) 。

   Mac®: 按住「同時按 **.** (句號鍵) 。

   計算機: 按 [ctrl] [.]。

   目前的*面積*值將會新增到列表的末端作為列表元素。

自動擷取資料

當您自動擷取資料時，您可以指定觸發擷取的方式:

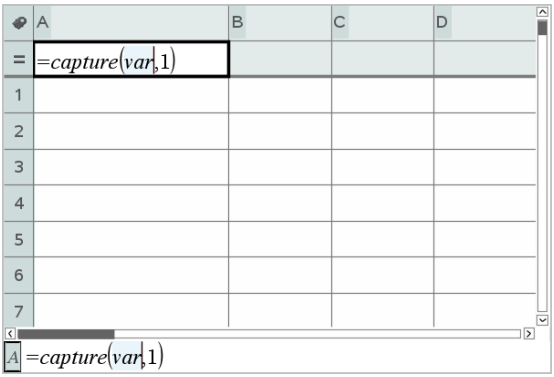
- 只依據所擷取變數改變的變更。
- 依據所擷取變數或附加變數改變的變更。

這將可以讓您設定同步擷取的多個欄，例如，移動物件的x和y座標。

1. 清除用於擷取資料的所有欄。

2. 確定需要擷取任何資料值已連結到變數名稱。
3. 按一下需要擷取值欄的欄公式儲存格(最上面往下數的第二個儲存格)。
4. 按一下**資料>資料擷取>自動**。

   擷取運算式將會插入欄之公式儲存格內，並使用 *var* 作為所擷取變數名稱的 placeholder。



5. 使用您要擷取的變數名稱取代「var」字母。例如，**輸入objpathX**。也可以從「變數」功能表選取變數名稱。

   公式儲存格現在具有類似於 **=capture(objpathX,1)** 的運算式。

   附註: 引數「1」將告知 [序列 & 試算表] 需要依照變數變更來觸發擷取。

6. 若您要依照一個或多個變數的變更也觸發擷取，則可在 **1** 後面輸入一個逗號，然後輸入變數名稱或項目化變數的列表名稱。

   公式儲存格現在具有類似於 **=capture(objpathX,1,objpathY)** 的運算式。

7. 按 **Enter** 完成公式。
8. 若您要擷取同步資料的多個欄，請設定附加欄。例如，您可以使用下列運算式來設定第二個擷取變數:

   =capture(objpathY,1,objpathX)。
9. 擷取值動作準備就緒時，開始移動物件或啟動影響 [函數繪圖 & 幾何作圖] 的動畫。

   每個擷取的值將會新增到列表的末端。

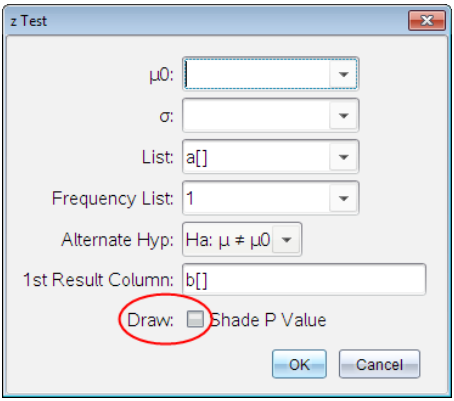
使用表格資料執行統計分析

可以從 「統計」功能表上的工具存取精靈，以幫助對表格欄內資料執行統計分析。您指定資料的位置，[序列 & 試算表] 將會在兩個欄內儲存結果:

繪製統計資料

部分統計精靈中具有 [繪圖] 核取方塊。該核取方塊預設為已選取。選取此方塊後，將在頁面上建立一個 [數據 & 統計] 工作區域、在 [序列 & 試算表] 中顯示計算的結果，以及在 [數據 & 統計] 工作區域中繪製統計分析結果圖。

附註: 對於支援 [繪圖] 選項的函數，該選項只有當在欄公式儲存格內輸入函數時才可以使用。



繪製 複選框(如**z 測試** 精靈中所示)。

統計輸入描述

下表描述在 [序列 & 試算表] 精靈中使用的不同輸入。

輸入	說明
μ_0	所檢定母群體平均值的假定值。
σ	已知的母群體標準差;必須是 > 0 的實數。
列表	包含所檢定資料的列表名稱。
頻率列表	包含列表內資料頻率值的列表名稱。

輸入	說明
	預設值=1。所有元素必須是 ≥ 0 的整數。頻率值也可以作為列表**輸入**，並使用{1, 1, 3, 2}格式。
$\bar{x}$, Sx, n	單樣本檢定和區間的摘**要**統**計**(平均值、標準差和樣本大小) 。
σ1	在第一個母**群體**中雙樣本檢定和區間的**已**知母**群體**標準差。必須是 > 0 的**實**數。
σ2	在第二個母**群體**中雙樣本檢定和區間的**已**知母**群體**標準差。必須是 > 0 的**實**數。
列表 1，列表 2	列表名稱中包含檢定的雙樣本檢定和區間的**資**料。
頻率 1，頻率 2	在**列表 1** 和**列表 2**中，包含雙樣本檢定和區間的**資**料的頻率列表名稱。預設值=1。所有元素必須是 ≥ 0 的整數。
$\bar{x}$1, Sx1, *n*1, $\bar{x}$2, Sx2, *n*2	在雙樣本檢定和區間中，樣本一和樣本二的摘**要**統**計**(平均值、標準差和樣本大小) 。
合併	指定是否**要**對 **2- 樣本 t 檢定**和 **2- 樣本 t 區間**執行變數合併。
p_0	**1- 比例 z 檢定**的預期樣本比例。必須是**實**數，例如，$0 < p_0 < 1$。
x	**1- 比列 z 檢定**和 **1-比列 z 區間之樣本內的成功計數。**必須是 ≥ 0 的整數。

輸入	說明
n	**1- 比列 z 檢定**和 **1-比列 z 區間**之樣本內的觀測**計**數。必須是 > 0 的整數。
x1	**2-比列 z 檢定** 和 **2- 比列 z 區間** 內樣本一的成功**計**數。必須是 ≥ 0 的整數。
x2	**2-比列 z 檢定** 和 **2- 比列 z 區間**之樣本二的成功**計**數。必須是 ≥ 0 的整數。
n1:	**2-比列 z 檢定** 和 **2- 比列 z 區間** 內樣本一的觀測**計**數。必須是 > 0 的整數。
n2	**2-比列 z 檢定** 和 **2- 比列 z 區間** 內樣本二的觀測**計**數。必須是 > 0 的整數。
C-等級	區間指示的信賴等級。必須是 ≥ 0 和 < 100。若是 ≥ 1，將假設指定為百分比並除以 100。預設=0.95。
RegEQ	提示**輸入**儲存**計算**迴歸方程式的函數名稱。

統計計算

執行統計計算

可以執行統**計計算**以分析**資**料。以下範例將一個 y=mx+b 線性迴歸模式調適成 A 欄和 B 欄中的兩個列表。

1. 從**統計**功能表，選取**統計計算>線性迴歸 (mx+b)**來選取迴歸模式。

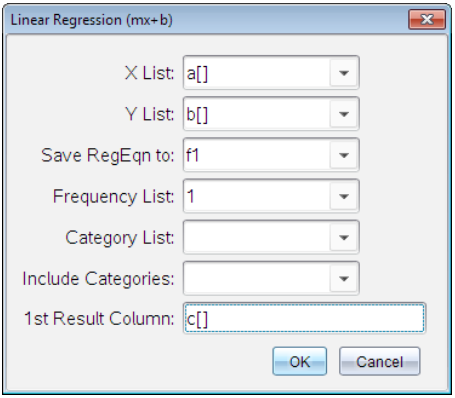
   將開啟 [線性迴歸 (mx+b)] 對話方塊。

2. 鍵入 **a[]** 作為 **X 列表**的欄。

3. 鍵入 **b[]** 作為 **Y 列表**的欄。

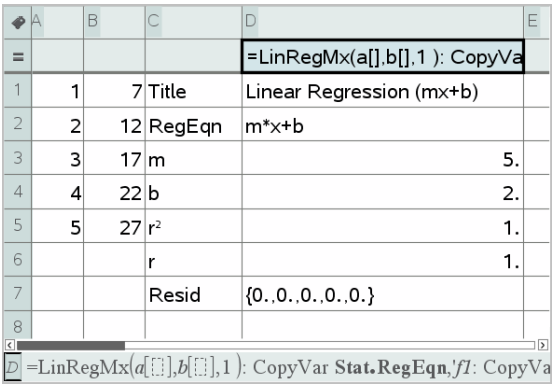
4. 若**要**在指定的變數內儲存迴歸方程式，請將用 **RegEqn 儲存至**取代為變數名稱。

5. 鍵入 **c[]** 作為**第 1 個結果**的欄。



6. 按一下 **確定**。

[序列 & **試算**表] 將插入兩個欄:一個包含結果名稱，一個包含對應的值。



	A	B	C	D	E
=				=LinRegMx(a[],b[],1): CopyVa	
1	1	7	Title	Linear Regression (mx+b)	
2	2	12	RegEqn	m*x+b	
3	3	17	m	5.	
4	4	22	b	2.	
5	5	27	r^2	1.	
6			r	1.	
7			Resid	{0.,0.,0.,0.,0.}	
8					

D =LinRegMx(a[⬚],b[⬚],1): CopyVar Stat.RegEqn,'f1: CopyVa

附註: 結果連結至原始資料。例如:一旦變更欄 A 內的值，迴歸方程式即自動更新。

儲存統計結果

[序列 & 試算表] 將會使用具有 stat.*nnn*格式的變數群組名稱來儲存統計結果，其中 *nnn* 代表結果名稱(例如，stat.RegEqn 和 stat.Resid) 。在變數中使用標準名稱，可以更容易識別變數和在之後統計變數的使用。若要使用自訂變數群組而不是標準名稱，則可以編輯欄公式儲存格內的公式。

使用下列公式，可以將結果儲存到變數群組 **MystatsB.** 中。

```
=LinRegMx(a[],b[],1 ): CopyVar Stat., MystatsB.
```

之後可以透過在 計算工具應用程式或 [序列 & 試算表] 應用程式的另一個欄內，輸入下列運算式以檢視結果:

```
MystatsB.results
```

支援的統計計算

從統計計算功能表可以選取以下描述的計算。如需詳細資訊，請參考 *TI-Nspire™ 參考 指南*。

單變數統計 (OneVar)

以一個所測量變數來分析資料。可以指定一個可選用的頻率列表。使用此分析技術的返回統計資料包括:

- 樣本平均值，$\bar{x}$
- 資料的和，Σx
- 資料的平方和，Σx^2
- 樣本標準差，sx
- 母群體標準差，σx
- 樣本大小，n
- X-最小值
- 第一四分位數，Q_1
- 中位數
- 第三四分位數，Q_3
- X- 最大值
- 標準差的平方和，$SSx = \Sigma(x - \bar{x})^2$

雙變數統計 (TwoVar)

分析成對資料。*列表 1* 是自變數。*列表 2* 是因變數。可以指定一個可選用的頻率列表。使用此分析技術的返回統計資料包括:

對於每個列表:

- 樣本平均值，$\bar{x}$ 或 $\bar{y}$
- 資料的和，Σx 或 Σy
- 資料的平方和，Σx^2 或 Σy^2
- 樣本標準差，$sx = s_{n-1}x$ 或 $sy = s_{n-1}y$
- 母群體標準差，$\sigma x = \sigma_n x$ 或 $\sigma y = \sigma_n y$
- X-最小值或 Y-最小值
- 第一四分位數，Q_1X 或 Q_1Y
- 中位數
- 第三四分位數，Q_3X 或 Q_3Y
- X- 最大值或 Y-最大值
- 標準差的平方和，$SSx = \Sigma(x - \bar{x})^2$ 或 $SSy = \Sigma(y - \bar{y})^2$

附加資料:

- 每個資料集的樣本大小，n
- Σxy
- 相關係數，R.

線性迴歸 (mx+b) (LinRegMx)

將模型方程式 y=ax+b 調適成符合最小二平方法得到的資料。它將會顯示 **m** (斜率) 和 **b** (y-截距) 的值。

線性迴歸 (a+bx) (LinRegBx)

將模型方程式 y=a+bx 調適成符合最小二平方法得到的資料。它將會顯示 **a** (y-截距) 、**b** (斜率) 、r^2 和 **r**。

中位數-中位數線迴歸 (MedMed)

將模型方程式 y=mx+b 調適成符合中位數-中位數線(耐抗線) 迴歸技術得到的資料，以計算 x1、y1、x2、y2、x3 和 y3 的概括點。**中位數-中位數 線迴歸**將會顯示 **m** (斜率) 和 **b** (y-截距) 的值。

二次多項式迴歸 (QuadReg)

根據資料將二次多項式擬合為 $y=ax^2+bx+c$。它將會顯示 **a**、**b**、**c** 和 R^2 的值。方程式以多項式擬合這三個資料點;而對於四個或更多資料點，則是以多項式迴歸進行擬合。需要至少三個資料點。

三次多項式迴歸 (CubicReg)

根據資料將三次多項式擬合成 $y=ax^3+bx^2+cx+d$。它將會顯示 **a**、**b**、**c**、**d** 和 R^2 的值。方程式以多項式擬合四個點;而對於五個或更多點，則是以多項式迴歸進行擬合。需要至少四個點。

四次多項式迴歸 (QuartReg)

根據資料將四次多項式擬合為 $y=ax^4+bx^3+cx^2+dx+e$。它將會顯示 **a**、**b**、**c**、**d**、**e** 和 R^2 的值。方程式以多項式擬合五個點;而對於六個或更多點，則是以多項式迴歸進行擬合。需要至少五個點。

乘冪迴歸 (PowerReg)

在轉換的值 ln(x) 和 ln(y) 上使用最小平方擬合法，根據資料將模型方程式擬合為 y=axb 。它將會顯示 **a**、**b**、r^2 和 **r** 的值。

指數迴歸 (ExpReg)

在轉換的值 x 和 ln(y) 上使用最小平方擬合法，根據資料將模型方程式擬合成 $y=ab^x$。它將會顯示 **a**、**b**、r^2 和 **r** 的值。

對數迴歸 (LogReg)

在轉換的值 ln(x) 和 y 上使用最小平方擬合法，根據資料將模型方程式擬合成 y=a+b ln(x)。它將會顯示 **a**、**b**、r^2 和 **r** 的值。

正弦迴歸 (SinReg)

使用疊代最小平方擬合法，根據資料將模型方程式擬合為 y=a sin(bx+c)+d。它將會顯示 **a**、**b**、**c** 和 **d** 的值。需要至少四個資料點。每個循環需要至少兩個資料點來避免混疊頻率估算。

附註: SinReg 的輸出將永遠是弧度，不論弧度/度模式的設定如何。

羅吉斯迴歸，(d=0) (Logistic)

使用疊代的最小平方擬合法，根據資料將模型方程式擬合成 $y=c/(1+a*e^{-bx})$。它將會顯示 **a**、**b** 和 **c**的值。

羅吉斯迴歸 (d≠0) (LogisticD)

使用疊代的最小平方擬合法，根據資料將模型方程式擬合為 $y=c(1+a*e^{(-bx)})+d$。它將會顯示 **a**、**b**、**c** 和 **d** 的值。

多元線性迴歸 (MultReg)

計算 Y 列表在 X1, X2, ..., X10 等列表上的多線性迴歸。

分布

計算分佈

範例: 可以由計算分佈來擬合 「常態 Pdf」分佈模型。

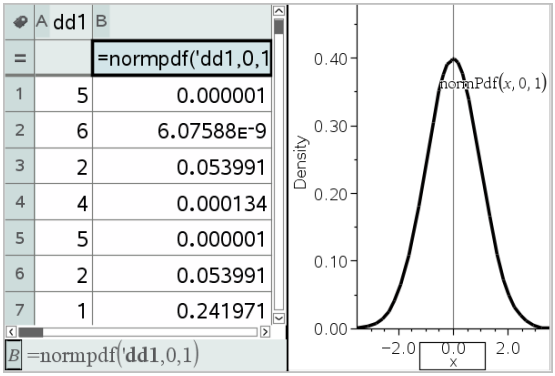
1. 在欄 A 中按一下欄公式儲存格(最上方往下數的第二個儲存格) 。
2. 按一下**統計>分佈 >常態 Pdf** 來選擇分佈模型。

   畫面上將會開啟常態Pdf對話方塊，並顯示可讓您**輸入**或選取用於**計算**之**引**數的欄位。

   - 若有必**要**，可以按 **Tab** 以在欄位之間移動並提供每個**引**數。可以**手**動**輸入**值，或從下拉式列表中選取。
   - **X 值:** 按一下下拉式箭號，在問題中選取任何列表以提供用於**計算**的x值。
   - **平均值: 輸入**平均值的值，或按一下下拉式箭號選取包含平均值的變數。
   - **標準差: 輸入**標準差的值，或選取包含標準差的變數。
3. 按一下 [**繪圖**] 核取方塊，檢視在 [數據 & 統**計**] 中繪製的分佈。

   附註: [繪圖]選項並非在所有的分佈中都可以使用。
4. 按一下 **確定**。

   [序列 & **試算**表] 將插**入**兩個欄:一個包含結果名稱，一個包含對應的值。結果將繪製於 [數據 & 統**計**] 中。



附註: 結果連結至原始資料。例如，當變更欄 A 內的值時，方程式將會進行自動更新。

支援的 分佈函數

以下是可以在 [序列 & 試算表] 應用程式中使用的分佈。如需關於這些函數的詳細資訊，請參閱 *《TI-Nspire™ 參考指南》*。

- 若要返回依據單一值的單一分佈結果，請在單一儲存格中輸入函數。
- 若要返回依據一組值的一組分佈結果，請在欄公式儲存格中輸入函數。在此情況中，可以指定具有值的列表 (欄) 。分佈將返回列表內每個值的對應結果。

  附註: 對於支援繪圖選項的分佈函數 (**normPDF**、**t PDF**、χ^2 **Pdf** 和 **F Pdf**) 而言，該選項只當在公式儲存格內輸入分佈函數時可以使用。

常態 Pdf (normPdf)

計算特定 *x* 值常態分佈的機率密度函數 (**pdf**)。預設的平均值為 μ=0，標準差為 σ=1。機率密度函數 (pdf) 為:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}, \sigma > 0$$

此分佈決定在常態分佈中某個值的出現機率。從公式儲存格調用常態 PDF 時，即可使用繪圖選項。

當您從公式儲存格存取分佈時，您必須從下拉式功能表中選取一個有效的列表來避免未預期的結果。若從儲存格存取，必須指定x-值的數字。分佈會返回所指定值將會發生的機率。

常態 Cdf (normCdf)

計算在指定的平均值的μ(預設值=0) 和標準差，σ(預設值=1) 的 *下 限*和*上 限*之間的常態分佈**機**率。可以按一下 **[繪圖(網底區域)]** 核取方塊，以共享下限和上限之間的區域。變更為初始 *下 限*和*上 限*將會自動更新分佈。

此分佈可**幫助**於常態分佈中，判斷下限和上限之間任何值出現的**機**率。這相當於在指定的常態曲線下，尋找下限和上限之間的區域。

反常態 (invNorm)

計算在由平均值，m和標準差，σ指定的常態分佈曲線下，指定*區 域*的反累積常態分佈函數。

此分佈有**幫助**於在已知百分比的情況下，判斷從 0 到 x<1 區域內的**資**料 x-值，。

t Pdf (tPdf)

計算在所指定 *x* 值 t- 分佈的**機**率密度函數 (**pdf**)。*df* (自由度) 必須為 > 0。**機**率密度函數 (**pdf**) 為:

$$f(x) = \frac{\Gamma[(df+1)/2]}{\Gamma(df/2)} \quad \frac{(1+x^2/df)^{-(df+1)/2}}{\sqrt{\pi df}}$$

此分布有**助**於判斷在母**群體**標準差為未知且樣本較小時，某個值的出現**機**率。從公式儲存格調用**t Pdf**時，即可使用繪圖選項。

t Cdf (tCdf)

計算特定 *df* (自由度) 在 *下 限*和*上 限*之間的學生-t 分佈**機**率。您可以按一下 **[繪圖(網底區域)]** 核取方塊，以共享下限和上限之間的區域。變更為初始 *下 限*和*上 限*將會自動更新分佈。

此分布有**助**於用來判斷當母**群體**標準差為未知時，針對常態分布的母**群體**，上下限所定義區間範圍內某個值的出現**機**率。

反 t (invt)

計算由「自由度」，df，為曲線下指定區域所指定的反累積 t-分佈**機**率函數。

此分布有**助**於用來判斷在從 0 到 x<1 的區域中，**資**料的出現**機**率。此函數在母**群體**平均值和/或母**群體**標準差未知時使用。

χ^2 Pdf (χ^2 Pdf())

在指定的 *x* 值上，**計算** χ^2(卡-方) 分布的**機**率密度函數 (**pdf**)。*df*(自由度) 必須為整數 > 0。**機**率密度函數 (**pdf**) 為:

$$f(x) = \frac{1}{\Gamma(df/2)}(1/2)^{df/2}x^{df/2-1}e^{-x/2}, x \geq 0$$

此分布有**助**於用來判斷來自**具**有 χ^2 分布之母**群體**給定值的出現**機**率。從公式儲存格調用 χ^2 **Pdf** 時，即可使用繪圖選項。

χ^2 *Cdf* (χ^2 *Cdf()*)

針對指定的 *df* (自由度) ，**計算**在 *下限*和 *上限*之間的 χ^2(卡-方) 分布**機**率。可以按一下 **[繪圖(網底區域)]** 核取方塊，以共享下限和上限之間的區域。變更為初始的 *下限*和 *上限*將會自動更新分佈。

此分布有**助**於用來判斷在**具**有 χ^2 分布之母**群體**指定範圍內，某個值的出現**機**率。

F *Pdf* (F *Pdf()*)

在指定的 *x* 值上，**計算** F 分布的**機**率密度函數 (**pdf**)。*分子自由度* (自由度) 和 *分母自由度* 必須為整數 > 0。**機**率密度函數 (**pdf**) 為:

$$f(x) = \frac{\Gamma[(n+d)/2]}{\Gamma(n/2)\Gamma(d/2)}\left(\frac{n}{d}\right)^{n/2}x^{n/2-1}(1+nx/d)^{-(n+d)/2}, x \geq 0$$

其中 n = 分子自由度
d = 分母自由度

此分布有**助**於判斷兩個樣本擁有相同變異數的**機**率。從公式儲存格調用 F Pdf 時，即可使用繪圖選項。

F *Cdf* (F *Cdf()*)

針對所指定 *dfnumer* (自由度) 和 *dfDenom* 的 *下限*和 *上限*之間，**計算** F 分布**機**率。可以按一下 **[繪圖(網底區域)]** 核取方塊，以共享下限和上限之間的區域。變更為初始的 *下限*和 *上限*將會自動更新分佈。

此分布有**助**於判斷單次觀測落在上下限之間範圍內的**機**率。

二項式 Pdf (binomPdf())

針對**具**有指定 *numtrials* 的離散二項分布，**計算** *x* 的**機**率，以及每次**試**驗的成功**機**率 (*p*)。*x* 參數可以是整數或整數列表。0≤*p*≤1 必須為真。*numtrials* 必須為整數 > 0. 若沒有指定 *x*，則會傳**回**一個從 0到 *numtrials* 的**機**率列表。**機**率密度函數 (**pdf**) 為:

$$f(x) = \binom{n}{x}p^x(1-p)^{n-x}, x = 0,1,\ldots,n$$

其中 $n = numtrials$

此分布有助於判斷在試驗 *n* 上，成功/失敗試驗中的成功機率。例如，您可以使用此分布，預測在第五次拋錢幣時得到正面的機率。

二項式 Cdf (binomCdf())

計算 n 次試驗和每次試驗成功機率 p 的離散二項分布累積機率。

此分布有助於用來判斷在完成所有試驗前，某次試驗的成功機率。例如，如果投幣時得到正面表示成功，而您計畫投擲硬幣 10 次，此分佈會預測在 10 次投幣中至少會得到一次正面的機會。

卜松 Pdf (poissPdf())

針對具有指定平均值 μ(必須是 > 0 的實數) 的離散卜松分布，以計算 *x* 的機率。*x* 可以是整數或整數列表。機率密度函數 (pdf) 為:

$$f(x) = e^{-\mu}\mu^{x}/x!, x = 0,1,2,...$$

此分布有助於用來判斷在開始一項試驗前，取得特定成功次數的機率。例如，您可以使用此計算來預測於拋八次錢幣當中，會發生正面的次數。

卜松 Cdf (poissCdf())

以指定平均值 x̄ 計算卜松離散分布的累積機率。

此分布有助於用來判斷在試驗的上下限之間，發生特定成功次數的機率。例如，您可利用此計算來預測從拋第3次到第8次硬幣中，顯示正面的次數。

幾何 Pdf (geomPdf())

針對具有指定成功機率 *p*，以計算發生第一次成功的試驗次數 *x* 的機率。0≤*p*≤1 必須為真。*x* 可以是整數或整數列表。機率密度函數 (pdf) 為:

$$f(x) = p(1-p)^{x-1}, x = 1,2,...$$

此分布有助於用來判斷在獲得成功前，最可能需要的試驗次數。例如，您可以使用此計算來預測要拋幾次錢幣才會得到正面。

幾何 Cdf (geomCdf())

計算從下限到上限的累積幾何機率(指定成功機率是 p) 。

此分布有助於用來判斷從第 1 次到第 *n* 次試驗期間，發生第一次成功的相關聯機率。例如，您可利用此計算來判斷在第 1 次、第 2 次、第 3 次、...、到第 *n* 次拋錢幣會顯示正面的機率。

信賴區間

所支援的信賴區間

以下是可以在 [序列 & 試算表] 應用程式中使用的信賴區間。如需關於這些函數的詳細資訊，請參閱《*TI-Nspire™ 參考指南*》。

z 區間 (zInterval)

在母群體標準差 σ 已知時，計算未知母群體平均值 μ 的信賴區間。計算得出的信賴區間根據使用者指定不同信心水準而有所不同。

此檢定有助於用來判斷在指明有效的差之前，樣本平均值與母群體平均值之間的距離。

t 區間 (tInterval)

在未知母群體標準差 σ 時，計算未知母群體平均值 μ 的信賴區間。計算得出的信賴區間根據使用者指定不同信心水準而有所不同。

此檢定有助於用來判斷，與信心水準相關聯的信賴區之間是否具有假設中的假設值。與z區間一樣，此檢定可協助您判斷當母群體平均值為未知時，樣本平均值與母群體平均值會有多少距離。

2 樣本 z 區間 (zInterval_2Samp)

在兩個母群體標準差(σ_1 和 σ_2) 皆已知時，計算兩個母群體平均值($\mu_1-\mu_2$) 之間殘差的信賴區間。計算得出的信賴區間根據使用者指定不同信心水準而有所不同。

此檢定有助於用來判斷兩個樣本與相同母群體的平均值之間是否存在統計上的顯著性。例如，此檢定可判斷同所學校的女學生和男學生在大學入學考試分數的平均值上是否有顯著性。

2 樣本 t 區間 (tInterval_2Samp)

在兩個母群體標準差(σ_1 和 σ_2) 皆未知時，計算兩個母群體平均值 ($\mu_1-\mu_2$) 之間殘差的信賴區間。計算得出的信賴區間根據使用者指定不同信心水準而有所不同。

此檢定有助於用來判斷兩個樣本與相同母群體的平均值之間是否存在統計上的顯著性。在母群體過大而無法進行測量以判斷標準差時，它會用來取代 2 樣本 z 信賴區間。

1 比列 z 區間 (zInterval_1Prop)

計算未知成功比例中的信賴區間。它需要在每一個樣本 x 中輸入成功計數，以及在每一個樣本 n 中輸入觀測計數。計算得出的信賴區間根據使用者指定不同信心水準而有所不同。

此檢定有助於用來判斷已知試驗次數下，可預期給定成功次數的機率。例如，賭場經理會利用這項檢定來判斷，一台吃角子老虎的觀察派彩是否呈現一致的派彩率。

2 比例 z 區間(zInterval_2Prop)

針對在兩個母群體的成功比例 (p_1-p_2) 之間的殘差，以計算信賴區間。它需要在每一個樣本(x_1 和 x_2) 中輸入成功計數，以及在每一個樣本(n_1 和 n_2) 中輸入觀測計數。計算得出的信賴區間根據使用者指定不同信心水準而有所不同。

此檢定有助於用來判斷兩個成功率之間的殘差，是否由抽樣錯誤與標準差以外的原因所造成。例如，賭博者會利用這項檢定來判斷，長時間玩同一個遊戲或機器，與以其他遊戲或機器代替相比，哪一種較為有利。

線性迴歸 t 區間 (LinRegtIntervals)

針對斜率係數 b 計算線性迴歸 t 信賴區間。若信賴區間包含 0，則沒有足夠證據指明資料呈現線性關係。

多重迴歸區間 (MultRegIntervals)

以所計算的 y 來計算多重迴歸預測信賴區間，以及計算 y 信賴區間。

統計測試

支援的統計檢定

以下是可以在 [序列 & 試算表] 應用程式中使用的假設檢定。如需關於這些函數的詳細資訊，請參閱《*TI-Nspire™ 參考指南*》。

統計檢定的某些精靈會顯示 [繪製] 核取方塊。該核取方塊預設為已選取。選取該方塊可在頁面上建立一個 [數據 & 統計] 工作區域，並在該工作區域繪製計算結果圖表。

z 檢定 (zTest)

執行單個不明母群體平均值 μ 的假設檢定，且母群體標準差 σ 為已知。它根據下列其中一個對立假設，檢定虛無假設 H_0: $\mu=\mu_0$。

- H_a: $\mu\neq\mu_0$
- H_a: $\mu<\mu_0$

- $H_a: \mu > \mu_0$

此檢定使用於常態分布的大型母群體。必須已知標準差。

此檢定有助於在您清楚母群體的真實差時，用來判斷樣本平均值與母群體平均值之間的殘差是否具有統計上的顯著性。

t 檢定 (tTest)

執行單個不明母群體平均值 μ 的假設檢定，且母群體標準差 σ 不明。它根據下列其中一個對立假設，檢定虛無假設 $H_0: \mu = \mu_0$。

- $H_a: \mu \neq \mu_0$
- $H_a: \mu < \mu_0$
- $H_a: \mu > \mu_0$

此檢定類似於 z 檢定，但會在母群體較小且為常態分布的情況下使用。此檢定比 z 檢定更常使用，因為在統計學中，小型樣本母群體比大型樣本母群體更常見。

此檢定有助於用來判斷兩個常態分布的母群體平均值是否相等，或當您未知母群體標準差時，需判斷樣本平均值與母群體平均值的殘差是否具顯著性。

2 樣本 z 檢定 (zTest_2Samp)

在母群體標準差(σ_1 和 σ_2) 皆為已知時，以獨立樣本為基礎，檢定兩個母群體的平均值等式(μ_1 和 μ_2) 。它根據下列其中一個對立假設，檢定虛無假設 $H_0: \mu_1 = \mu_2$。

- $H_a: \mu_1 \neq \mu_2$
- $H_a: \mu_1 < \mu_2$
- $H_a: \mu_1 > \mu_2$

2 樣本 t 檢定 (tTest_2Samp)

在母群體標準差(σ_1 或 σ_2) 皆為未知時，以獨立樣本為基礎，檢定兩個母群體的平均值等式 (μ_1 和 μ_2)。它根據下列其中一個對立假設，檢定虛無假設 $H_0: \mu_1 = \mu_2$。

- $H_a: \mu_1 \neq \mu_2$
- $H_a: \mu_1 < \mu_2$
- $H_a: \mu_1 > \mu_2$

1 比例 z 檢定 (zTest_1Prop)

計算未知成功比例 (prop) 的檢定。它需**要**在每一個樣本 x 中**輸入**成功**計**數，以及在每一個樣本 n 中**輸入**觀測**計**數。**1- 比例 z 檢定**根據下列其中一個對立假設，檢定虛無假設 H_0: prop=p_0。

- H_a: prop≠p_0
- H_a: prop<p_0
- H_a: prop>p_0

此檢定有**助**於用來判斷樣本中所見的成功**機**率與母**群體**的成功**機**率是否**具**有顯著性的殘差，或該顯著性是否由於抽樣錯誤、差或其他因子所造成。

2 比例 z 檢定 (zTest_2Prop)

計算檢定以比較來自兩個母**群體**的成功比例(p_1 和 p_2) 。它需**要**在每一個樣本(x_1 和 x_2) 中**輸入**成功**計**數，以及在每一個樣本(n_1 和 n_2) 中**輸入**觀測**計**數。**2-比例 z 檢定**根據下列其中一個對立假設，檢定虛無假設 H_0: p_1=p_2(使用合併樣本比例 $\hat{p}$) 。

- H_a: p_1≠p_2
- H_a: p_1<p_2
- H_a: p_1>p_2

此檢定有**助**於用來判斷兩個樣本中的成功**機**率是否相等。

χ^2GOF (χ^2GOF)

執行檢定，確認**資**料樣本的確來自符合特定分布的母**群體**。例如，χ^2 GOF 可確認樣本**資**料是否來自常態分布。

χ^2 雙向檢定 (χ^2雙向)

計算卡方檢定，用於指定的*觀察*矩陣中**計**數的雙向交叉表之關聯性。雙向交叉表的虛無假設 H_0 為:列變數與欄變數之間不存在關聯性。對立假設為:變數是相關的。

2 樣本 F 檢定 (FTest_2Samp)

會**計算** F- 檢定，以比較兩個常態母**群體**的標準差(σ_1 和 σ_2) 。母**群體**的平均值與標準差均為未知。**2- 樣本 F檢定**使用樣本變異數比例 $Sx1^2/Sx2^2$，會根據下列其中一個對立假設，檢定虛無假設 H_0: σ_1=σ_2。

- H_a: σ_1≠σ_2
- H_a: σ_1<σ_2
- H_a: σ_1>σ_2

下列是**2-樣本 F檢定**的定義。

$Sx1, Sx2$	=	樣本標準差的自由度 df 分別為 n_1-1 和 n_2-1。
F	=	F-statistic = $\left(\frac{Sx1}{Sx2}\right)^2$
$df(x, n_1-1, n_2-1)$	=	F$pdf(\ )$ 自由度為 df, n_1-1 和 n_2-1
p	=	回報的 p 值

用於對立假設 $\sigma_1 > \sigma_2$ 的**2-樣本F檢定**。

$$p = \int_F^{\alpha} f(x, n_1 - 1, n_2 - 1)\,dx$$

用於對立假設 $\sigma_1 < \sigma_2$ 的**2-樣本F檢定**。

$$p = \int_0^F f(x, n_1 - 1, n_2 - 1)\,dx$$

用於對立假設 $\sigma_1 \neq \sigma_2$ 的**2-樣本F檢定**。極限必須滿足以下所列:

$$\frac{p}{2} = \int_0^{Lbnd} f(x, n_1 - 1, n_2 - 1)\,dx = \int_{Ubnd}^{\infty} f(x, n_1 - 1, n_2 - 1)\,dx$$

其中: [$Lbnd, Ubnd$]=下限與上限

F- statistic 為產生最小積分的界限。系統會選取剩餘的界限來得到前一個積分的等式關係。

線性回歸 t 檢定 (LinRegtTest)

計算給定**資**料的線性迴歸、β 斜率值上的 t 檢定，以及 $y=\alpha+\beta x$ 方程式的 ρ 相關係數。它根據下列其中一個對立假設，檢定虛無假設 H_0: $\beta=0$ (等同於 $\rho=0$) 。

- H_a: $\beta\neq0$ and $\rho\neq0$
- H_a: $\beta<0$ and $\rho<0$
- H_a: $\beta>0$ and $\rho>0$

多重迴歸檢定 (MultRegTest)

在給定**資**料上**計算**線性迴歸，並提供線性的 F 檢定統**計**量。

如需詳**細資訊**，請參考 *TI-Nspire™ 參考指南*。

變異數分析 (ANOVA)

計算單因子變異數分析，比較 2 至 20 個母**群體**的平均值。比較這些平均值的 ANOVA 程序在相同樣本**資**料中進行變異分析。會根據下列對立假設 H_a 檢定虛無假設 H_0: $\mu_1=\mu_2=...=\mu_k$:並非所有的 $\mu_1...\mu_k$ 都相等。

ANOVA 檢定方法，可判斷**群**組間的殘差與各**群**組內發生的殘差之間是否**具**有顯著性。

此檢定有**助**於判斷來自樣本對樣本間的**資**料變異，是否在統**計**上有**資**料**集**本身變異之外的某因子**具**有顯著性的影響。例如，貨運公司的紙箱採購人員**要**評估三家不同的紙箱製造商。他會從三家供應商取得樣品紙箱。ANOVA 可協**助**判斷各樣品**群**組間的差異與各樣品**群**組內的差異之間，是否**具**有顯著性。

ANOVA 雙向 (ANOVA2way)

計算雙因子變異數分析，比較 2 至 20 個母**群體**的平均值。*stat.results* 變數儲存結果摘**要**。

雙向 ANOVA 變異數分析會檢查兩個自變數的影響，並協**助**判斷這些自變數是否與因變數進行互動。(也就是**說**，如果兩個自變數之間有互動，其結合的影響可能會大於或小於單獨自變數的影響。)

此檢定有**助**於評估類似於 ANOVA 分析的差異，但是會增加對其他潛在影響的考量。若繼續進行 ANOVA 紙箱範例，雙向 ANOVA 可以檢查紙箱材料在可見差異上的影響。

選取對立假設 (≠ < >)

假設檢定的大部份推論統**計**編輯器會顯示提示，以選取三個對立假設的其中一個。

- 第一個是≠對立假設，例如**z 檢定**的 μ≠μ0。
- 第二個是 **<**對立假設，例如**2-樣本 t 檢定**的μ1<μ2。
- 第三個是 **>** 對立假設，例如 **2- 比例 z 檢定**的 p1>p2 。

若**要**選取一個對立假設，請將游標移到適當的對立假設，然後按 **Enter**。

選取 [合併] 選項

合併(僅 **2-樣本 t 檢定**和**2-樣本 t 區間**) 會指定是否**要**合併變異數以供**計算**使用。

- 如果不**要**合併變異數，請選取**[否]**。母**群體**變異數可以不相等。
- 如果**要**合併變異數，請選取**[是]**。假設母**群體**變異數相等。

若**要**選取 **[合併]** 選項，請從下拉式方塊選取 [是]。

處理函數表

[序列 & 試算表] 應用程式可顯示目前問題中任何函數的函數表。您可以變更表格設定、刪除欄、新增多個函數的值，以及編輯用來定義函數的運算式，而無需離開 [序列 & 試算表] 應用程式。

切換到表格

1. 使用 [序列 & 試算表] 應用程式時:

   Windows: 按 **Ctrl+T**。

   Mac®: 按 ⌘+**T**。

   計算機: 按 ctrl T。

   [序列 & 試算表] 應用程式會消失，然後顯示一個空白表格，其中具有可使用於問題的函數列表。

   附註: 若您之前有從 [序列 & 試算表] 應用程式針對某函數顯示表格，表格中依預設會包括該函數。

2. 選擇需要顯示值的函數名稱。

   所選取函數值會顯示在表格的第一欄。

3. 若要在表格的相鄰儲存格之間移動，請按 ▲ 或 ▼。按 **Tab** 以從表格的主體(儲存格) 移到頂端的兩列(顯示欄名稱與公式的儲存格) 。

4. 若要隱藏列出值的表格並回到 [序列 & 試算表] 應用程式，請重複步驟 1。

更改表格

利用 [表格] 功能表中的工具，更改函數值表格。

- 按一下任意儲存格並按一下 [刪除欄]，以從表格中移除該欄。
- 按一下欄中的儲存格，然後按一下 [選擇] 以顯示函數列表。除非要取代已顯示值，否則請選取空白欄中的儲存格。按一下列表中的函數，以增加值於該欄。

  附註: 也可以按一下欄之頂端儲存格中的下拉式選單箭頭，以顯示問題中的函數列表。

- 按一下 [編輯運算式]，以變更定義函數的運算式。也可以直接在表格下方的輸入列中編輯運算式。

附註: 當編輯函數的運算式時，定義函數應用程式中的該函數會自動更新。例如:如果編輯表格中的「函數繪圖 & 幾何作圖」函數，則表格值和函數的圖表會同時更新。

▶ 選取 **[編輯表格設定]**，以更改預設的表格設定。

此時會開啟 [表格] 對話方塊。按下 **Tab** 以在欄位間移動，並在預設的表格設定中**輸入**或選取新的值:

- **表格開始**: 在表格中，**輸入**值以作為第一個使用的值。
- **表格步驟**: **輸入**值之間的間距值。
- **自變**與**因變**: 按下拉式的箭號，選擇 **[自動]** 或 **[詢問]**，作為填入自變數與因變數於欄位的方法。**[自動]** 會從表格中定義的起始值開始，將值填入表格，並在每一步驟顯示一個自變值與因變值。**[詢問]** 可讓您選取儲存格，按下 **Enter** 會在儲存格中產生一個值。

[資料 & 統計]應用程式

[資料 & 統計]應用程式提供可用來執行下列操作的工具:

- 顯示不同圖表類型中的資料集。
- 直接操作變數以探索和顯示資料關係。如變更應用程式中的資料，即會自動套用到所有已連結的應用程式。
- 探索中央趨勢和其他統計摘要技術。
- 擬合函數和資料。
- 建立散佈圖的迴歸線。
- 根據摘要統計或資料繪製假設檢定及結果圖形(z和t檢定)。

新增[資料 & 統計]頁面

▶ 如要新增建包含空白[資料 & 統計]頁面的文件，遵循以下步驟:

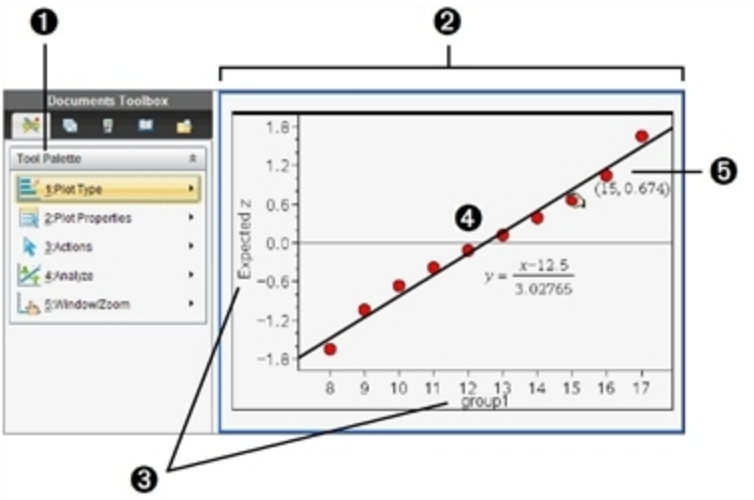
在主檔案功能表中選取新文件，然後選取新增[資料 & 統計]。

計算機: 按下 [on]，然後選取 [資料 & 統計]。

▶ 如要在舊有文件的目前問題中新增[資料 & 統計]頁面，請遵循以下步驟:

在工具列選取插入>[資料 & 統計]。

計算機: 按下 [doc]，然後選取插入>[資料 & 統計]。



❶ [資料 & 統計] 功能表

❷ 工作區域

❸ 在 x 軸和 y 軸上新增變數區域

❹ 含運算式的常態機率圖(按一下線條即可開啟)

❺ 含座標的資料組(將游標移至上方即可顯示含預期*z*的 **xlist** 變數資料)

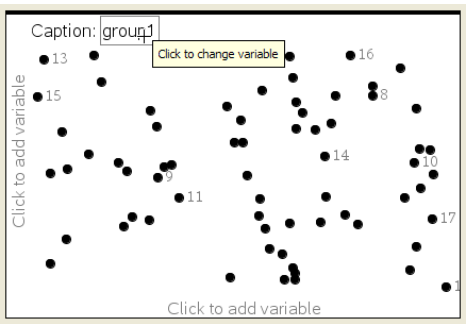
[資料 & 統計]基本操作

由[資料 & 統計]應用程式可以探索和顯示資料，以及繪製推論統計圖形。[序列 & 試算表]應用程式可搭配[資料 & 統計]應用程式使用。[序列 & 試算表]的[摘要圖表] 和 [快速繪圖] 工具會自動新增[資料 & 統計]應用程式以顯示圖表。在某個問題中(使用[序列 & 試算表]或[計算工具]應用程式)建立的列表，可以作為該問題的變數，並以任何 TI-Nspire™ 應用程式進行存取。

使用[預設案例圖表]

[資料 & 統計]應用程式可以從變數繪製數值和字串(分類)資料。若在包含列表的問題中新增[資料 & 統計]應用程式，工作區域上將會顯示預設案例圖表。

案例圖表如同一疊含有資料的卡，而這些卡隨機散落在圖表上。按下一個點即可以查看[卡]上的資料。可以拖曳一個點，以依據標題變數對[卡]進行[分組]。



▸ 按一下在標題後面顯示的變數名稱即可使用案例圖表。

- 選取 <None> 可移除預設案例圖表。
- 選取變數的名稱來取代目前的案例圖表變數。
- 將游標移至任何資料組上即可檢視摘要資訊。
- 將任何資料點拖曳至某個軸，則可檢視資料組的群組方式。

- 啟動 [圖形追蹤] 工具然後按下◀ 或 ▶即可在點之間進行移動。

若在任何一個軸上新增一個變數，該變數的圖表將會取代預設案例圖表。若從任一軸移除描點變數，將會重新顯示預設案例圖表。

使用[內容功能表]

由內容功能表可以存取最常用於所選取物件的工具。內容功能表會根據啟用物件和執行中的工作而顯示不同的選項。

▶ 若要開啟物件的內容功能表，請執行以下步驟:

Windows®: 在物件上按一下滑鼠右鍵。

Mac®: 按住 **I** 時再按一下物件。

計算機: 游標指向物件並按下 ctrl menu。

內容功能表包含**色彩**選項。透過 [色彩] 選項可以變更資料色彩。

內容功能表也會顯示適用於各種圖表的其他選項。

選取[資料和顯示摘要資訊]

當游標移至圖表上時，[資料 & 統計]應用程式即會顯示該資料的摘要資訊。

1. 將指標移至圖表需要區域上方，即會顯示資料值或摘要資訊。例如，可以將游標移至箱形圖的中央來顯示中位數摘要資料。
2. 按一下可選取圖表資料的表示方法。

   所選取資料組將以粗框標示。再按一下同一資料組即取消選取，或按一下其他資料組以新增其至選取項。

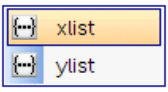
繪製變數

若要繪製變數，可以從包含[資料 & 統計]應用程式，以及使用[序列 & 試算表]應用程式或[計算工具]應用程式建立之列表的問題開始。

1. 按一下靠近軸中央的 [新增變數] 區域。

   若軸上沒有描點變數，將會顯示**請按一下滑鼠或按下輸入以新增變數工具**提示。
2. 按一下**請按一下滑鼠或按下輸入以新增變數工具**提示。

   畫面上將會出現一個列表，以顯示可用變數的名稱。



3. 按一下**要**繪製變數的名稱。

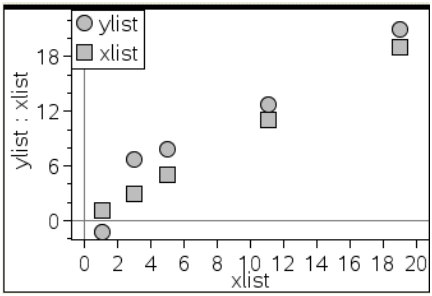
   附註: 根據慣例，自變數將顯示於 x-軸上。

   單變數的預設圖表是點圖。預設案例圖表中的**資**料點將會**重**新定位，以表示點圖中所選取變數元素。

4. (選用)按一下其餘軸靠近中央的[新增變數]區域，以繪製第二個變數。

   雙變數的預設圖表是散佈圖。**資**料組將會移動以散佈圖表示兩個變數的元素。

5. (選用)**重**複執行步驟1-3，選取**要**在垂直軸上繪製的附加變數。



   新增的每個變數的名稱會附加到軸上的標籤。預設**資**料組形狀會變更以**幫助**您區別**資**料，並會顯示圖例來識別形狀。

6. 變更、分析或探索描點**資**料。
   - 再按一下[新增變數]區域即可移除或變更軸上的變數。
   - 從 [圖表類型] 功能表選取一個工**具**，在另一個**支援**的**圖表類型** 中檢視描點**資**料。
   - 在**分析**功能表上選取 [圖形追蹤] 工**具**，然後按 ◄ 或 ► 即可在繪中**資**料組之間進行移動。
   - 繪製為變數的列表可包含不完整或遺失的情況。(該情況指在[序列 & **試算**表]應用程式儲存格行內的**資**料。) [序列 & **試算**表]應用程式將 void 顯示為底線([_]) ，而[**資**料 & 統**計**]則不會在 void 儲存格上繪製**資**料組。

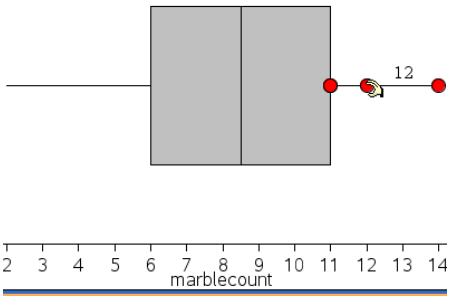
操作描點資料

可藉由操作 [**資**料 & 統**計**] 工作區域上的**資**料組來瀏覽效果。例如，可以探索一個特定的值**群**組如何影響中位數。

只可以在資料組定義所允許的方向移動該資料組。若使用 [序列 & 試算表] 中的公式來定義某個列表，則[資料 & 統計] 中的資料組可能會因為該公式的限制而不移動。例如，可以操作表示 y=x 的結果圖表，但只能沿著直線移動。

無法移動表示鎖定變數內的資料組，或表示類別值的資料。

1. 在 [資料 & 統計] 工作區域上，按一下公式未鎖定或限制的資料表示公式，例如直方圖組距或箱形圖虛線。



游標變成一個張開的手掌時，表示可以移動資料。

2. 拖曳選取項可探索不同資料組影響圖的情況。

   計算機: 按下 ctrl 以擷取，然後滑動或使用箭頭鍵拖曳之。

   當拖曳資料組時，工作區域上將會顯示持續變更的值。

原始和摘要資料概覽

可以直接從原始資料或摘要表建立圖表。

	A person	B ht	C wt	D eyecolor	E gender
=					
1	1.	56.	130.	blue	f
2	2.	55.	150.	blue	m
3	3.	60.	200.	green	f
4	4.	62.	270.	brown	m
5	5.	65.	250.	brown	f
6	6.	71.	187.	green	m
7					

原始資料

	A color	B counts	C	D	E
=					
1	blue	3.			
2	green	3.			
3	brown	4.			
4					
5					
6					
7					

以原始資料為基礎的眼睛顏色摘要圖表

- 原始資料包含一個單一列表，如眼睛顏色的列表。建立原始資料圖表時，[資料 & 統計] 會統計各眼睛顏色的出現次數。繪製原始資料提供分析靈活性。
- 一個摘要表包含兩個列表，如眼睛顏色(X 或 Y 列表)和眼睛顏色出現計數(摘要列表)。如需詳細資訊，請參閱*使用[序列 & 試算表]*章節。

使用數值圖表類型

圖表能夠以各種方式表示變數資料。選取適當的圖表可以幫助您顯示資料。例如，可以在其中一種圖表類型中觀察資料的形狀和分布，而另一種圖表類型可能有助於決定以統計方式計算資料的最佳方法。

建立點圖

點狀圖，也稱為點頻率圖，表示單變數資料。點狀圖是數值資料的預設圖表類型。當您將變數繪製為點狀圖時，每一個點對應到列表內的一個值。軸上顯示的每一個點對應於數值點。

1. 若要建立點狀圖，可按一下軸中央的[新增變數]區域，然後按一下數值變數的名稱。如需詳細資訊，請參考 *使用變數*。
2. (選用)若要依類別分割點狀圖，可按一下其他軸上的[新增變數]區域，然後選取包含對應類別資料的列表。
3. (選用)若要繪製多個點狀圖，可在 **圖表特性** 功能表上選取 **新增 X 變數**，然後從顯示的列表上選取數值變數。

   工作區域上將會顯示第二個點狀圖，描點變數的名稱將會新增到兩個軸標籤上。
4. 探索描點資料。
   - 將游標移至資料點上即可顯示資料值。
   - 拖曳一個點即可移動該點。當移動某個點時，與該點關聯的值將會在工作區域上或變數的列表內進行更新。
   - 啟動 [圖形追蹤] 工具，然後按下 ◄ 或 ►，即可在圖表內的資料點之間依列表順序移動。當在 [圖形追蹤] 模式中的點之間移動時，點將會放大並以粗外框顯示。

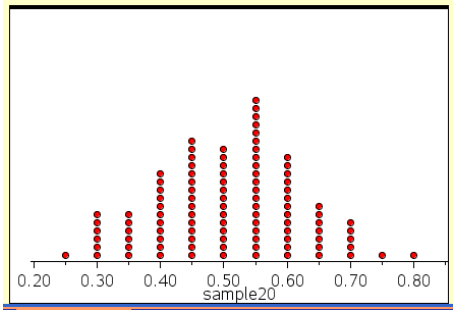
建立箱形圖

[箱形圖工具]在修改的箱形圖中繪製單變數資料。[虛線] 從箱的每一端延伸，可以延伸到離群值間範圍的1.5倍，或延伸到資料的終點，以先出現者為準。寬度為1.5 * [離群值間範圍] 的點，將會超越虛線個別經過離群值。這些值有

可能是異常值。如果不存在異常值，x-最小值和 x-最大值即提示每條虛線的終點。

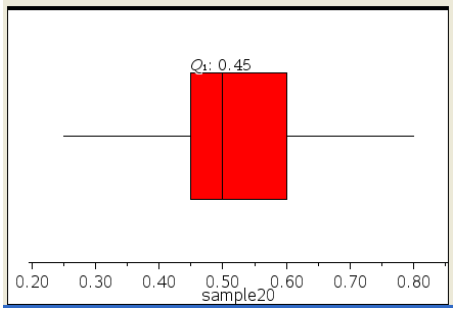
箱形圖在比較使用相同尺度的兩個或多個資料集時非常有用。若資料集很大，箱形圖在探索資料分布方面也很有用。

1. 按一下軸中央的[新增變數]區域。單數值變數的預設圖表是點圖。如需詳細資訊，請參考 *使用變數*。



附註: 若在工作區域內繪製兩個變數，可以移除一個變數來建立點狀圖。在**圖表類型** 功能表中，選取 **移除 X 變數** 或 **移除 Y 變數**。

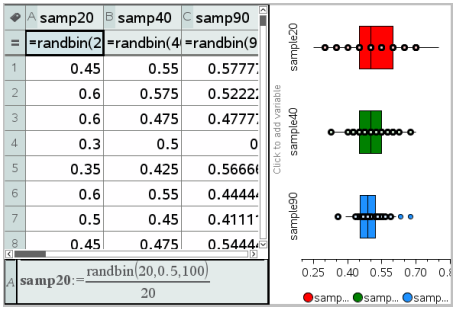
2. 在 **圖表類型** 功能表中選取 **箱形圖**。



修改的箱形圖將顯示於 [資料 & 統計] 工作區域。

附註: 可以由在 y 軸上新增包含對應類別資料的列表，來依類別分割箱形圖。

3. (選用)如要新增附加變數以在同一軸上箱形圖進行對比，請按一下 **圖表特性** 功能表上的**新增 X 變數**。



例如，可以使用多個箱形圖來比較樣本比例分布。在該範例中，比例是 .5，而樣本大小從 n=20 到 n=40 到 n=90 不等。

附註:

- 可以在**圖表特性** 功能表上，選取 **新增 X 變數** 或 **新增 Y 變數**，以建立包含頻率的箱形圖。
- 在指定變數來繪製箱形圖時，可以多次指定變數。
- 提供頻率**資訊**的變數將以下列格式新增到水平軸標籤上:*x_variablename{frequencylist_name}*。

4. 指向並按一下箱形圖的區域，可探索和分析其表示的**資**料。
   - 將游標移到區域或虛線上，即可顯示圖表上需**要**知道的詳**細資訊**。畫面上將會顯示對應於所選取項的離**群**值。
   - 按一下箱形圖的區域以選取**資**料點或虛線。再按一下即可移除選取項。
   - 可以選取不包含頻率**資**料的任何箱形圖，然後在 [內容] 功能表上選取 **點狀圖** 來變更圖表類型。
   - 拖曳選取項移動之，並探索**資**料的其他可能性。
   - 使用方向鍵可將**資**料一次移動一個像素。
   - 啟動 [圖形追蹤] 工**具**然後按下 ◄ 或 ► 以在繪圖的點和區域之間移動。移動追蹤游標時，將會顯示 Q1、中位數、Q3 和虛線終點/異常值的值。
5. 在 **圖表特性** 功能表中選取 **延伸箱形圖的虛線**，可將修改的箱形圖變更成標準箱形圖。

   箱形圖將會使用**延**長的虛線**重**新繪製成標準箱形圖。

   標準箱形圖的虛線使用變數中的最小和最大點，且不會辨識異常值。圖表上的虛線從**資**料**集**內的最小**資**料點(x-最小值)**延**伸到第一個離**群**值

(Q1)，以及從第三個離群值(Q3)到最大點(x-最大值)。該箱由 Q1、Med(中位數)和 Q3 定義。

附註: 在 **圖表特性**功能表中選取 **顯示箱形圖離群值**，以反回修改的箱形圖。

繪製直方圖

直方圖可繪製單變數資料和描繪資料的分布。顯示的組距數量將根據資料點的數量和這些點的分布而定。在組距邊緣上出現的值，會在組距的右邊進行計算。

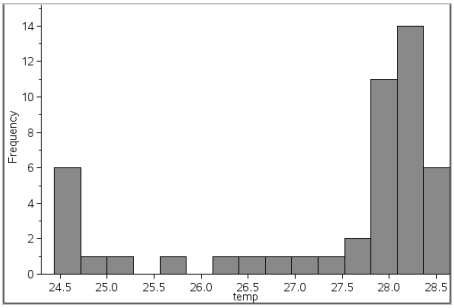
利用[原始資料]建立[直方圖]

1. 建立要繪製成直方圖的資料。例如，可在 [序列 & 試算表] 頁面中輸入或採集資料作為已命名列表。

temp
27.062
27.312
27.562
27.7495
27.937
28.1245
28.3232
28.3857

2. 在 [資料數據 & 統計] 頁面上，按一下 x 或 y 軸，然後選擇序列作為繪製資料。
3. 從**繪圖類型**功能表中，按一下**直方圖**。

   資料形成直方圖的組距，而 [頻率] 在未選取軸上預設為繪製。



4. 研究資料。
   - 將游標放在組距上可檢視該組距資訊。
   - 按一下組距以選取之。再次按一下組距即可取消選取。
   - 拖動組距的邊可調整組距寬度和數目。

     附註: 在分類圖或選擇變量組距寬度的圖中，不可調整組距。
   - 在**分析**功能表中按一下**圖形跟蹤**並按 ◄ 或 ►，即可在組距上移動並顯示其值。

調整[原始資料]的[直方圖尺度]

1. 在**圖表特性**功能表中選取 **直方圖特性，然後選取** 直方圖尺度。
2. 選取直方圖尺度的格式。
   - **頻率** - 根據直方圖上每個組距內出現的數值數量顯示資料。這是預設資料表示方式。
   - **百分比** - 依照整個資料集的每個群組百分比值，在直方圖內顯示資料。
   - **密度** - 根據資料集每群的密度來顯示資料。

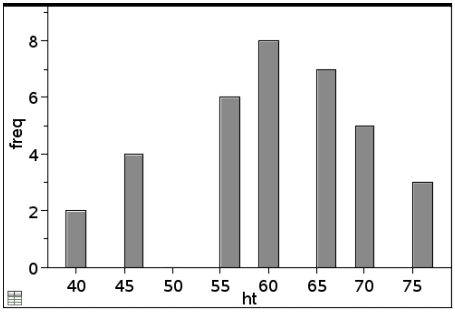
建立包含頻率或摘要資料的直方圖

1. 在 [序列 & 試算表] 頁面上建立兩個列表:一個包含 [組距], 如**群體**高度 (*ht*), 另一個包含這些高度的頻率 (*freq*)。

	A ht	B freq	C	D	E	F
=						
1	40.	2.				
2	45.	4.				
3	50.	0.				
4	55.	6.				
5	60.	8.				
6	65.	7.				
7	70.	5.				
8	75.	3.				

A1 40

2. 在 [資料 & 統計] 頁面上，存取 x 軸上的內容功能表，然後選取**新增含摘要列表的 X 變數**。
3. 選取 *ht* 作為 X 列表，*freq* 作為[摘要列表]。



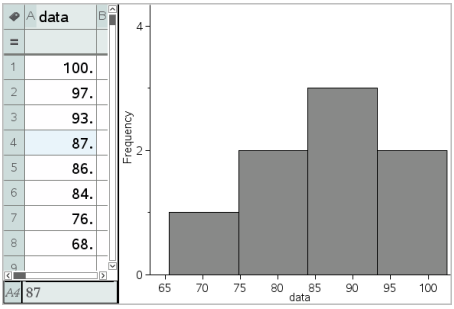
附註: 當使用摘要資料時，可以用一種有意義的方式設定資料和組距。

設定相等組距寬度

組距寬度預設設定為相等。可指定等寬組距的寬度和基準值。

1. 在**圖表特性**功能表中按一下**直方圖 特性>組距 設定**，然後選擇**等寬組距**。

   隨即開啟**等寬組距設定**對話方塊。
2. **輸入**值以設定組距**寬度**和**基準值**。
3. 按一下 **確定** 以套用變更並重新繪製圖表。



在組距和在對齊中**輸入**值的**資**料，會影響組距在尺度上的配置。

設定變量組距寬度

可根據組距邊界列表設定變量組距寬度。

1. 建立包含邊界值的已命名列表。

   例如，定義為 {60,70,100,110} 的邊界列表將建立 60 至 70、70 至 100 和 100 至 110 的組距。

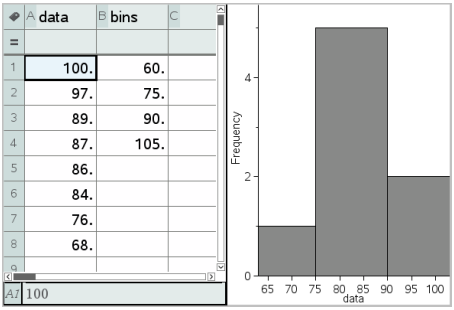
   附註: **資**料必須在指定組距寬度範圍內。例如，**資**料點 115 在上述組距列表範圍外，因此將會看到 [**資**料/組距位置不匹配] 錯誤。

2. 在**圖表特性**功能表上，按一下**直方圖 特性>組距 設定**，然後選擇**變量組距寬度**。

   隨即開啟**變量組距寬度設定**對話方塊。

3. 選擇**要**設定為**組距邊界列表**的邊界列表。

4. 按一下 **確定** 以**套**用變更並**重**新繪製圖表。



附註: 拖動變量組距的邊界並不能變更其寬度;必須編輯邊界列表或恢復等寬組距。

建立[常態機率圖]

常態機率圖根據標準常態分布的對應離群值 (*z*) 顯示一組資料。可以使用常態機率圖來判斷資料常態模式的適當性。

1. 選取或建立要用於常態機率圖的資料。從 [序列 & 試算表] 或計算工具使用已命名的列表。
2. 使用以下方式之一繪製資料:
   - 選取一行然後選取快速 繪圖來建立點狀圖。
   - 新增 [資料 & 統計] 工作區域。按一下軸上的 [新增變數] 區域，然後選取資料列表名稱來繪製變數。
3. 在 圖表類型 功能表中選取 常態機率圖。

   [資料 & 統計] 工作區域上的資料圖。可以由查看圖形來比較常態變數和離群值。
4. 探索常態機率圖中表示的資料。
   - 將游標移至資料點上方即可顯示其值。
   - 按一下資料點以選取之。再按一下即可取消選取。
   - 按一下多個資料點以選取之。
   - 啟動 [圖形追蹤] 工具然後按下 ◄ 或 ►，以在資料點和顯示的值之間進行移動。

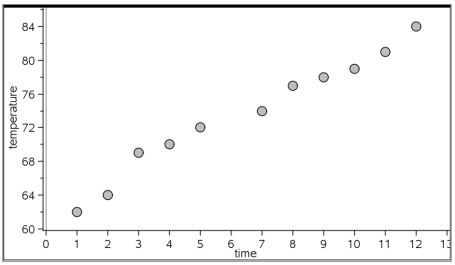
建立散佈圖

散佈圖顯示兩組資料之間的關係。也可透過下列方法繪製散佈圖: [序列 & 試算表] 應用程式中的 [快速繪圖] 工具。

1. 在 [資料 & 統計] 工作區域中，按一下 [新增變數] 區域，然後選取包含要在軸上顯示的資料變數。

   所選取變數圖表將顯示於軸上。
2. 按一下其他軸上的 [新增變數] 區域，然後選取包含要繪製的資料變數。

   資料點將會移動以顯示所選取變數資料。



3. 分析和探索圖表內的資料。
   - 按一下一個點以選取之。
   - 將游標移至資料點上即可檢視摘要資料。
   - 使用 **分析** 功能表上的可用工具處理資料。例如，選取 [圖形追蹤] 工具，然後按下 ◄ 或 ► 即可在點之間進行移動。
4. 選用: 若要針對 x- 軸繪製附加列表，可在 y- 軸上按一下滑鼠右鍵然後選取 **新增變數**。

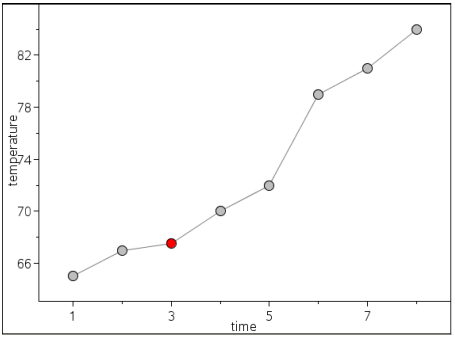
建立 X-Y 線圖

X-Y 線圖是一個散佈圖，其中的資料點依兩個變數的顯示順序繪製和連接。和散佈圖一樣，這些圖表描繪兩組資料之間的關係。

按照慣例，最左邊的資料行顯示在水平軸上。

1. 建立散佈圖。如需詳細資訊，請參閱*建立散佈圖*。
2. 在**圖表類型**功能表中，按一下 **XY 線圖** 工具。

   每個資料集內的資料點透過線條互相連接。



附註: 資料點依照在水平軸列表變數內的顯示順序進行連接。若要變更該順序，可使用 [序列 & 試算表] 中的排序工具。

3. 分析和探索圖表內的資料。
   - 將游標放在資料點上即可檢視摘要資料。
   - 使用 **分析** 功能表上的可用工具處理資料。例如，選取 [圖形追蹤] 工具然後按方向鍵，即可在圖表內的點之間移動和檢視數值。

使用類別圖表類型

使用類別圖表類型可以進行排序和群組資料:

- 圓點圖
- 柱狀圖
- 圓餅圖

類別圖表類型可以用來比較不同圖表之間的資料顯示方式。如果在問題內的點圖或柱狀圖或圓餅圖上使用相同變數(列表)，選取其中一個圖表中的資料點或區段，即也會選取包含該變數的所有其他圖表中的對應資料點、區段或軸。

建立點圖

類別資料的圖表類型預設為點圖。

繪製一個變數時，每個儲存格內的值將顯示為一點，這些軸上的點堆疊對應到儲存格值。

1. 在 [序列 & 試算表] 中，建立包含至少一行可用作資料類別的字串值試算表。

	A breed	B walk_time_min	C	D	E
=					
1	Toy Poodle	12.			
2	Lhasa Apso	18.			
3	Beagle	18.			
4	Beagle	15.			
5	Beagle	12.			
6	Cocker Spaniel	20.			
7	Doberman	18.			
8	Doberman	20.			
9	Pit Bull	20			

A7 "Toy Poodle"

   附註: 若要在 [序列 & 試算表] 中輸入字串，請在字元的前後加上引號。

2. 在問題中新增 [資料 & 統計] 頁面。

   附註:

- 也可以使用 [序列 & 試算表] 的 [快速繪圖] 工具，自動新增 [資料 & 統計] 頁面和繪製所選取欄。
- 新的 [資料 & 統計] 工作區域將顯示含有標題、變數名稱，以及該變數之未繪製資料點的預設案例圖表。可以在標題中按一下變數名稱，選取要預覽的另一個變數，或將預設資料點朝向軸拖曳來繪製目前的變數。

3. 移動到靠近任何一個軸的中央並按一下 [新增列表] 區域。畫面上將會顯示變數列表。

4. 按一下含有用以排序資料的類別列表。

點圖繪製於工作區域內。應用程式將使用變數名稱來標記軸，以及顯示類別的每個實例的點。

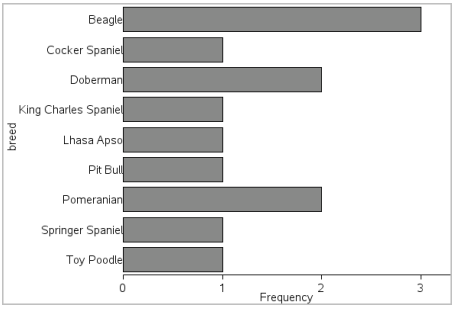
5. 探索描點資料。
   - 將游標放在圖表的點上即可顯示資料值。
   - 按一下點以選取之。按一下該點第二次即可取消選取，或從多點的選取項中移除之。
   - 啟動 [圖形追蹤] 工具然後按下 ◄ 或 ► 以在點之間依列表順序移動。當在 [追蹤] 模式中移動這些點時，點會顯示粗體外框。

建立柱狀圖

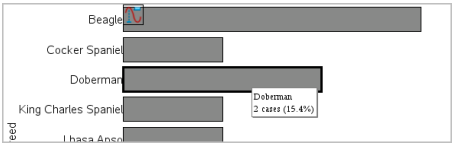
和點圖一樣，柱狀圖會顯示類別**資**料。柱的長度代表類別中的案例數量。

1. 按一下任何一個軸上的 [新增變數] 區域，然後選取類別變數名稱。如需詳**細資訊**，請參閱*建立點狀圖*。
2. 在 **圖表類型** 功能表上，選取 **柱狀圖**。

   點圖將變成軸狀的**資**料顯示。



3. 探索圖表內的**資**料。
   - 將游標放在軸上可檢視類別摘**要**(案例數量和所有類別之間的百分比)。
   - 啟動 [圖形追蹤] 工**具**然後按 ◄ 或 ► 即可在軸之間移動，以及檢視摘**要資訊**。

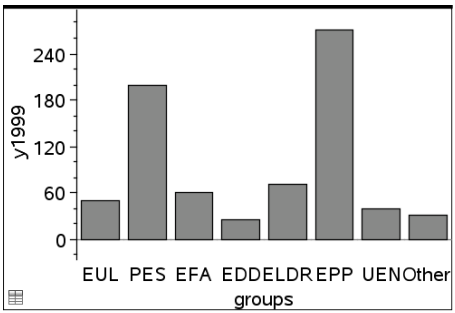


從頻率表或摘要資料建立柱狀圖

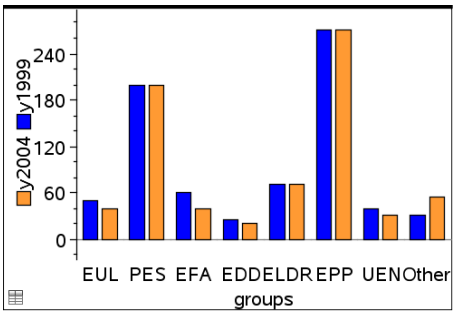
1. 在新的 [**資**料 & 統**計**] 頁面上，透過選取**圖表特性**功能表上的 **新增 X 變數**，以建立包含頻率或摘**要資**料的柱狀圖。

   附註: 也可以在軸中 [新增變數] 區域的內容功能表中，選取**新增含摘要列表的變數**，以建立包含頻率的柱狀圖。
2. 從跳出視窗中選取所需變數。
3. 在**圖表特性**功能表中選取**新增摘要列表**，設定包含有摘**要**變數的柱狀圖高度。
4. 從跳出視窗中選取摘**要**列表。

柱狀圖將繪製於工作區域中。左下角的圖標表示此圖表系從摘**要資**料中產生。



5. 將游標放在軸上即可檢視類別摘**要**，或使用 **分析**功能表上的 [圖形追蹤] 工**具**，在顯示摘**要**的所有軸之間進行移動。
6. (選用)新增摘**要**列表，建立比較柱狀圖。

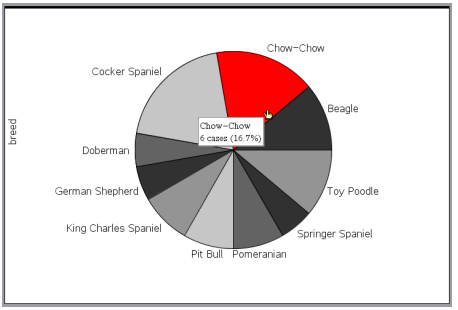


建立圓餅圖

圓餅圖以圓形配置來表示類別**資**料，並在每個類別中使用適當比例區段。

1. 在工作區域上建立點圖。
2. 在 **圖表類型** 功能表中選取 **圓餅圖**。

   點將**依**類別移動到圓餅圖的區段內。



3. 將游標放在區段上可檢視類別摘**要**，或使用 **分析** 功能表上的 [圖形追蹤] 工**具**，以在每個顯示所有摘**要**的區段之間進行移動。摘**要**顯示類別的案例數量和所有案例之間的百分比。

附註: 可以從摘**要資**料產生的柱狀圖切換到圓餅圖。

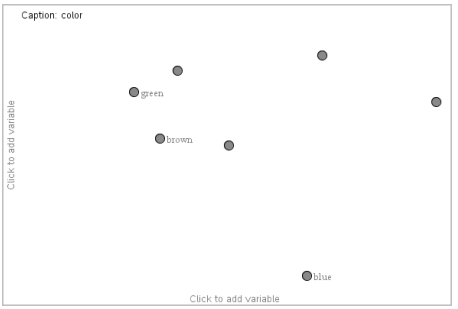
建立比較柱狀圖

這可用來在雙向交叉表中探索**資**料。

1. 在 [序列 & **試算**表] 頁面**輸入**原始**資**料。

	A person	B ht	C wt	D eyecolor	E gender
=					
1	1.	56.	130.	blue	f
2	2.	55.	150.	blue	m
3	3.	60.	200.	green	f
4	4.	62.	270.	brown	m
5	5.	65.	250.	brown	f
6	6.	71.	187.	green	m
7					

2. 在工**具**列的**插入**功能表中，選取 [**數據 & 統計**]。

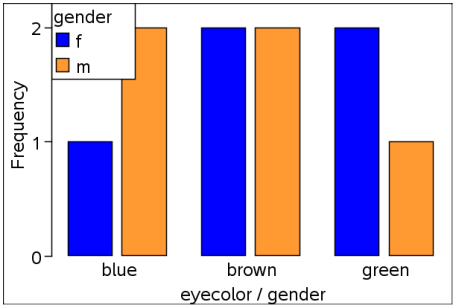


附註: 由於**輸入**的**資**料不同，顯示的畫面可能不同。

3. 選取**按一下以新增變數**欄位，然後選取**眼睛顏色**以作為 x 軸的變數。
4. 在**圖表類型**功能表中按一下**柱狀圖**。

   之後會根據眼睛顏色**資**料的頻率繪製圖形。

5. 若**要**根據性別分割眼睛顏色**資**料，選取 **圖表特性** 功能表，選取 **依據變數分割類別**，然後按一下 **性別** 。

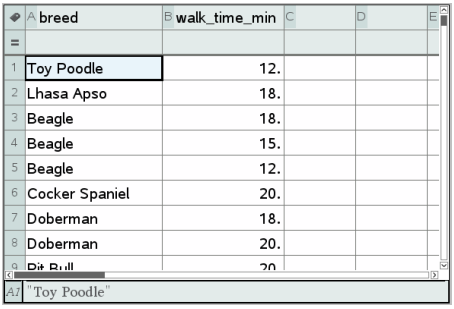


依據類別分割數值圖

可以使用類別分割來排序軸上所繪製值。

1. 開啟包含 [序列 & **試算**表] 頁面的問題，或建立**要**在 [序列 & **試算**表] 應用程式中繪製的**資**料。

   在此範例中，列出包含寵物狗品種和日常步行**資訊**。



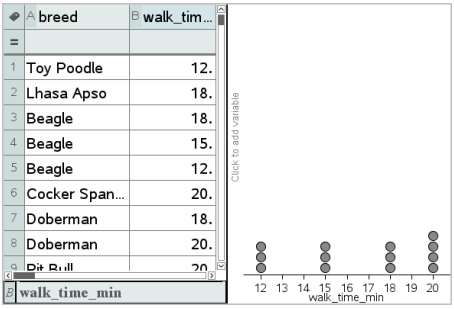
	A breed	B walk_time_min	C	D	E
1	Toy Poodle	12.			
2	Lhasa Apso	18.			
3	Beagle	18.			
4	Beagle	15.			
5	Beagle	12.			
6	Cocker Spaniel	20.			
7	Doberman	18.			
8	Doberman	20.			
9	Pit Bull	20			

A2 "Toy Poodle"

2. 選取欄字母 (B)。

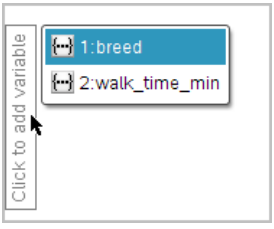
3. 在 [序列 & **試算**表] 的**資料**功能表上，選取**快速繪圖**工**具**。

   [**快速**繪圖] 工**具**將新增一個 [**資**料 & 統**計**] 頁面。[**資**料 & 統**計**] 將繪製變數並標記水平軸。



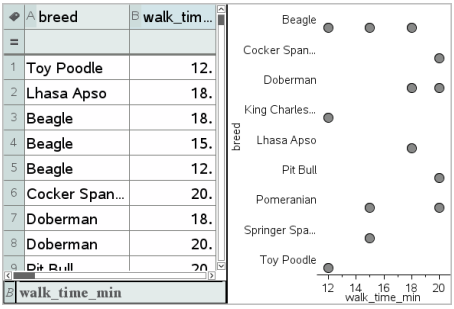
4. 若**要**繪製每個類別的數值**資**料，可將游標放在靠近垂直軸中央的 [新增變數] 區域上，然後按一下 **請按一下滑鼠或按輸入以新增變數** 工**具**提示。

   畫面上將會顯示可使用變數列表。



5. 在變數列表上，按一下類別變數名稱。

   [**資**料 & 統**計**] 將標記垂直軸並繪製每個類別的數值**資**料。



探索資料

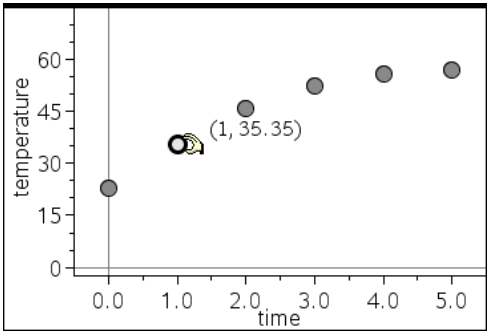
可以操作和探索描點資料。

移動資料組或資料組距

1. 按下不動所需的資料組或組距。

   游標變更為開掌形狀 ✋。

2. 將點或軸移動到新的位置，然後釋放。移動點會改變 x 和 y 值。

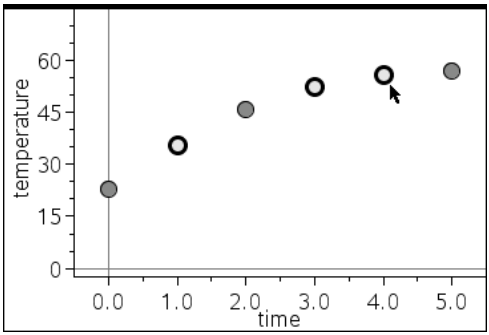


   若使用取自 [序列 & 試算表] 的資料，當移動點時，對應於原始點或軸的資料將會在 [序列 & 試算表] 的原始行內自動更新。

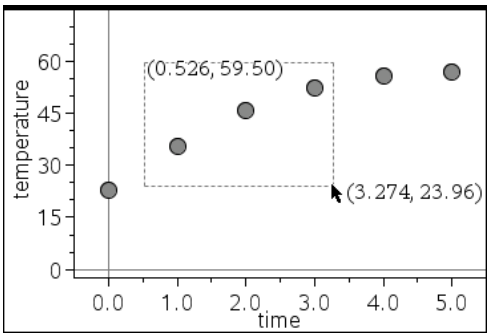
   也可以透過變更 [序列 & 試算表] 或計算工具應用程式中的數字，來移動點或組距。資料將會在所有的圖表顯示中更新。

移動多個資料組

1. 將游標移至欲選取的資料組上。當游標變成開掌形狀 ✋ 時，按一下以將該資料組新增到選項中。



或者，可以在資料組的四週拖曳出一個選取矩形以選取該資料組。



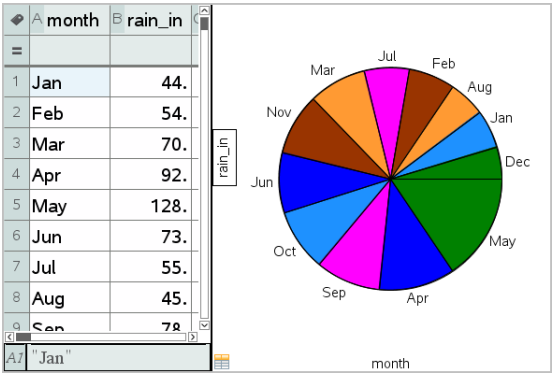
2. 拖曳任意選取點以移動全部。

   附註: 當列表在 [序列 & 試算表] 中定義為公式時，資料組的移動範圍將限制於符合該公式的位置中。

排序所繪製類別

可以根據列表順序、值的順序或類別名稱的字母順序來排列所繪製類別

1. 按一下包含繪製資料的工作區域。
2. 在 [動作] 功能表中，按一下 [排序]，然後再按一下排序類型。



月份依照時間顯示且以值排序(由小到大排列)

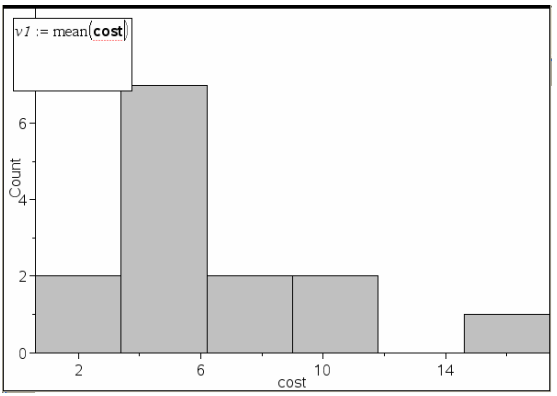
附註: 按住並拖曳一個標簽，可自訂類別的排列順序。

繪製值

可以將值 繪製在現有圖表上。其以垂直線顯示在工作區域內。

1. 在 **分析** 功能表中按一下 **圖表值**。

   工作區域內將會開啟含預設運算式的文字方塊。



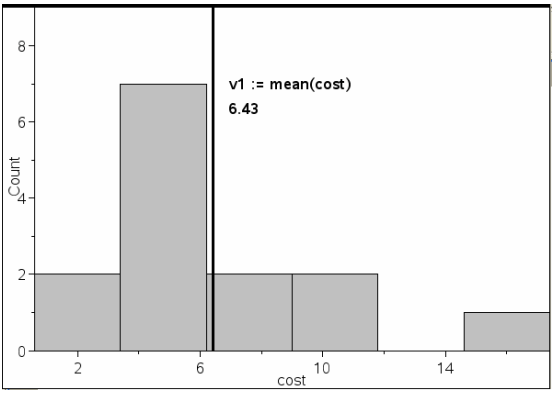
2. **輸入要**繪製的值，然後按下 **輸入**。在此範例中，值為v1:= mean(cost)。

   該值將繪製為與軸垂直的直線。若工作區域上有多個圖表，則每個圖表會顯示其繪製值區段。

   附註: 若需使用頻率表來產生直方圖，請參照運算式中的頻率列表。例如，在圖表值**輸入**方塊中**輸入**「v1:= mean(cost, frequency)」運算式。

3. 按一下直線以顯示值。

附註: 連按兩下值即可編輯運**算**式。



顯示值的圖表值線

可以在單一數字或**計算**結果為數字的任何運**算**式中使用[圖表]值。若值與**資**料有關，如 **平均值**，則在拖曳**資**料組或在 [序列 & **試算**表] 應用程式中執行變更時，直線將會更新反**映**這些變更，可以檢視**資**料組對**計算**的影響。

移除[描點值]

1. 選取描點值線。
2. 在 **動作** 功能表中選取 **移除描點值**。

變更[圖表類型]

可以變更圖表類型，以不同顯示方式來檢視**資**料。

- 在 **圖表類型** 功能表中選取新的圖表類型。僅可使用**支援**的圖表類型。例如，在軸上繪製單一變數時僅可使用單元圖表。

  資料顯示方式會隨新的圖表格式變更。

  附註: 若圖表類型不能表示描點**資**料，則無法使用功能表中的選項。例如，若散佈圖顯示於工作區域內，需先從 y 軸移除變數，才能建立箱形圖。

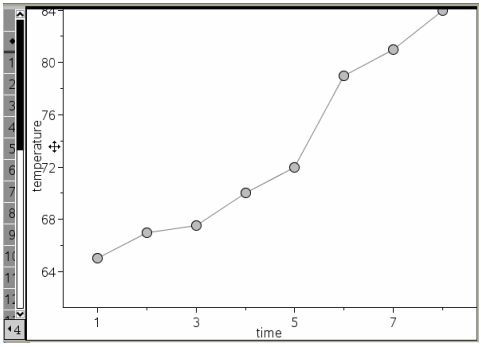
重新縮放圖形

可以使用轉化和擴張放大來變更軸的尺度。游標會變更以說明是否可在軸上的區域使用[平移]或 (✣) 或[放大]功能 (✥)。

平移

平移滑軸是一組有已知方向且固定距離的軸。原始軸具有相同的形狀和大小。

1. 將游標放在軸中間的三分之一位置上的標號或標籤上。游標將變為 ✣。

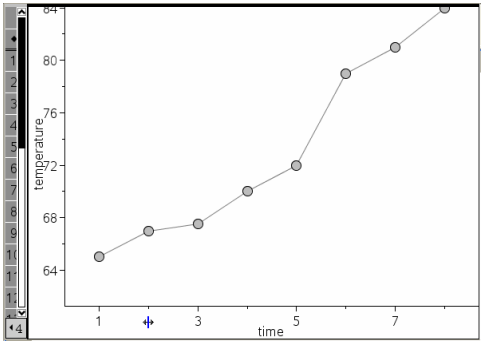


2. 按一下以抓取。游標將變為抓取手的形狀 ✋。將游標拖曳到所需的位置然後放開。

放大

放大可保留軸的形狀，但會放大或縮小尺寸。

1. 將游標放在靠近軸末端的標號或標籤上。游標在垂直軸上將變成 ↕ 或在水平軸上變成 ✥ 。



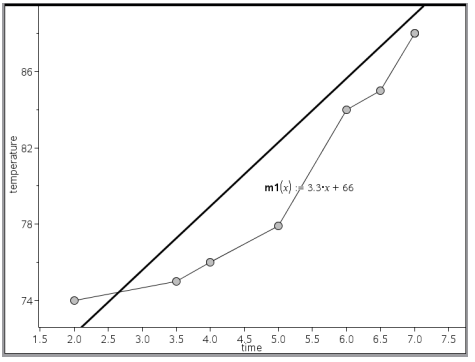
2. 按一下以抓取。游標變更為張開手掌形狀 ✋。將游標拖曳到所需的位置然後放開。

新增[可移動線]

可以在圖表上新增 可移動線。工作區域上的移動和旋轉線條將變更描述該線條的函數。

▶ 在 **分析** 功能表中選取 **新增可移動線**。

系統會顯示可移動線，並標記描述該線條的函數。在此範例中，[資料 & 統計] 將在變數 *m1* 內儲存可移動線的運算式。

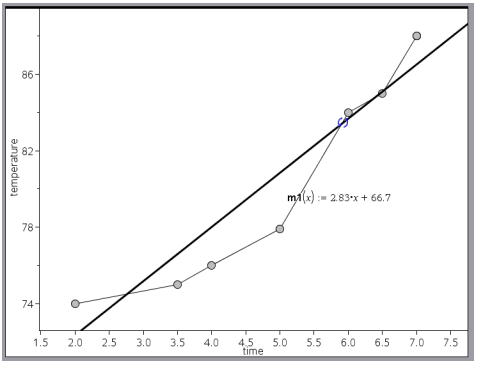


旋轉[可移動線]

1. 按一下並抓取線條的任何一端。

游標將變為 ↺。

2. 拖曳以旋轉 並變更線條的斜率。



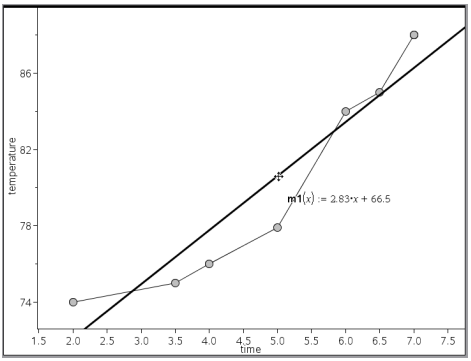
函數 m1(x) 將會更新以反應可移動線位置變更。

變更截距

1. 在可移動線的中央按一下。

   游標將變為 ✣。

2. 拖曳以變更**截**距。



   方程式末端的數字將會變更以反應**截**距變更。

   附註: 可移動線會儲存於函數，可在**[計算工具]**應用程式中用於預測。

在[零點]鎖定截距

可以在零點鎖定 可移動線的**截**距。

▸ 在 **分析** 功能表中選取 **在零點鎖定截距**。

   可以在**分析**功能表上，選取**可移動線截距鎖定解除**來解除**截**距鎖定。

追蹤[可移動線]

可以追蹤可移動線來預測和分析值。

1. 按一下線條。

   游標將會變更。

2. 在**分析**功能表中選擇**圖形追蹤**以啟用之 直線追蹤模式。[追蹤] 模式中不**支援**線條旋轉。

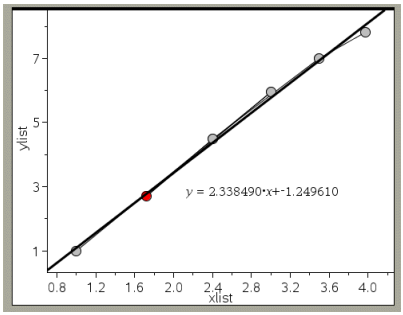
3. 按 ◄ 或 ►(向左或向右方向鍵) 能夠追蹤可移動線。

   若描點變數變更，圖形上的**資**料組和線條將會自動更新。

顯示[迴歸線]

當工作區域上具有散佈圖或 X-Y 線圖時，即可顯示 迴歸線。研究迴歸線可以幫助您了解兩個變數之間的關係。

1. 在工作區域上具有散佈圖或 X-Y 線圖時，選取 **分析** 功能表，選取 **迴歸** 並檢視迴歸列表。
2. 按一下欲顯示的迴歸類型。例如，選取 **顯示線性(mx+b)** 可以繪製下列範例中顯示的線性迴歸線。



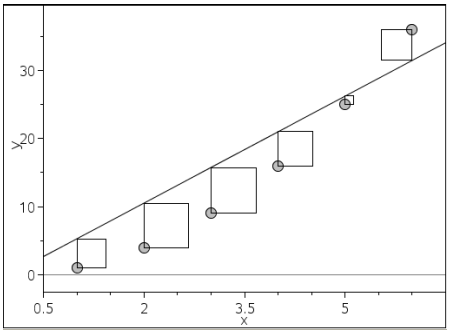
選取迴歸線以顯示該線的運算式。

顯示殘差平方

可以在圖表上顯示殘差平方。殘差平方可以幫助您評估資料模式的適當性。

附註: 只有在工作區域內存在迴歸或可移動線時，才可以使用此工具。

▸ 在 **分析** 功能表中，按一下 **殘差> 顯示殘差平方**。

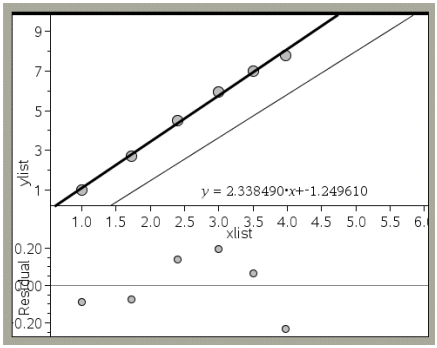


平方和將會隨著線條或資料的變更而更新。

顯示[殘差圖]

可以由顯示殘差圖來確定線條符合資料的程度。工作區域必須包含一個散佈圖和一條或多條可移動線、迴歸或描點函數，才可以使用 **顯示殘差圖**。

▶ 在工作區域上具有散佈圖、迴歸的線條和/或可移動線時，選取**分析**功能表，然後選取**顯示殘差圖>殘差**。



附註:

- 繪製多個迴歸或函數和可移動線後，可以按一下線條來選取每一項以顯示其殘差圖。
- 按住殘差圖上的點即可檢視殘差。
- 選取的迴歸或函數的殘差圖將會顯示於工作區域中。
- 為了在比較資料集時達到一致，殘差圖不會在一個函數或迴歸移動到另一個函數或迴歸時進行重新縮放。
- 顯示殘差圖之前，請先選取一個函數或迴歸。若沒有選取函數或迴歸且繪製了函數或迴歸，[資料 & 統計] 將任意選取函數或迴歸來顯示殘差圖。
- 可透過按一下並拖曳來調整軸。

移除[殘差圖]

▶ 在工作區域上具有散佈圖、迴歸的線條和/或可移動線時，選取 **分析** 功能表，然後選取 **隱藏殘差圖**。

使用 [視窗/縮放] 工具

[視窗/縮放] 工具可用來重新定義圖形以更仔細地檢視需要的點。[視窗/縮放] 工具包含:

- 視窗設定:顯示 [視窗設定] 對話方塊，以**輸入**軸的 x-最小值、x-最大值、y-最小值，以及 y-最大值。
- **資**料範圍縮放:調整縮放倍數以顯示所有的描點**資**料。
- 放大:可定義放大位置的中心點。[放大倍數] 約為2。
- 縮小:可定義縮小位置的中心點。[縮小倍數] 約為2。

使用 [視窗設定] 工具

1. 在 **視窗/縮放** 功能表上，選取 **視窗設定**。

   隨即開啟**視窗設定**對話方塊。將會在欄位內顯示 x-最小值、x-最大值、y-最小值和 y-最大值的目前值。

   附註: 根據工作區域內**具**有一個或兩個軸，只可編輯適當的方塊。

2. 在**輸入**新值取代舊值。
3. 選取 **確定 套**用變更並**重**新繪製圖表。

使用 [縮放資料] 工具

▸ 在 **視窗/縮放** 功能表上，選取 **縮放資料**。

工作區域將會**重**新縮放來顯示所有描點**資**料。

使用 [放大] 工具

1. 在 **視窗/縮放** 功能表，按一下**放大**。
2. 在工作區域中，按一下**要**觀察的中心點。這將是放大操作的中心點。

   圖表將會**重**新繪製，以**集**中在上一個步驟所選取點的大約中心位置來放大部份圖表。

使用 [縮小] 工具

1. 在 **視窗/縮放** 功能表上，選取 **縮小**。
2. 在工作區域中按一下**要**觀察的中心點。這將是縮小操作的中心點。

   圖表將會**重**新繪製，以顯示根據上一個步驟中所選取點的大約中心位置的較大部份圖表。

繪製函數

在 [**資**料 & 統**計**] 中**輸入**函數可以行繪製，或者可以繪製其他應用程式中所定義的函數。

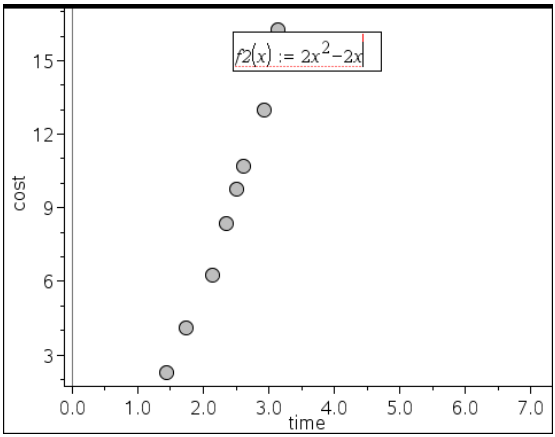
使用 [繪製函數] 工具繪製[函數]

可以在軸上已包含圖表的工作區域中使用[繪製函數]工具來繪製函數。[繪製函數]可以指定和繪製函數，以與舊有圖表進行比較。

若要使用[繪製函數]工具，請執行以下步驟:

1. 建立或開啟在 [資料 & 統計工作區域上所建立包含([序列 & 試算表] 中)變數的問題。確定工作區域中含有水平軸和垂直軸尺度。
2. 在 分析 功能表中選取繪製函數。

   工作區域內將顯示函數輸入欄位。

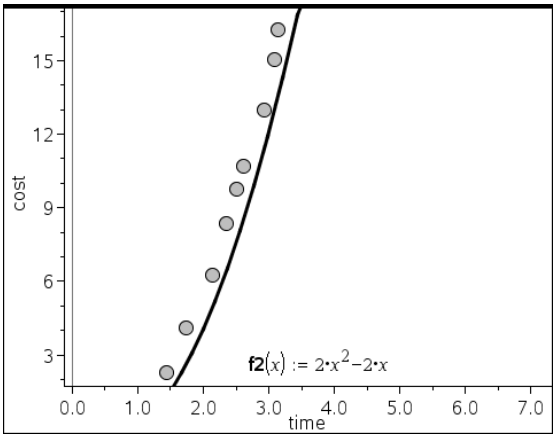


   附註: 可以編輯在輸入欄位中所輸入函數的運算式。但是不能操作或移動 [資料 & 統計] 中所繪製函數。若要執行此操作，請使用 [函數繪圖 & 幾何作圖]。

3. 在輸入欄位中輸入函數，然後按下 輸入。

   附註: 依照需求可在f1(x):上輸入其他名稱以重新命名函數。

   函數將會在工作區域上繪製並儲存為變數，以便在其他應用程式中使用。

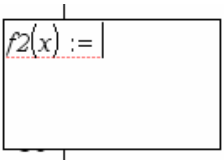


輸入取自其他應用程式的函數

可以**輸入**在其他應用程式中定義為變數的函數，例如，[序列 & **試算**表]、[函數繪圖 & 幾何作圖] 或**計算**工**具**。

1. 在每個軸上新增變數。可以在變數列表中，存取在問題中的 [序列 & **試算**表] 或[**計算**工**具**]應用程式中定義的任何變數。
2. 在 **分析** 功能表中選取**繪製函數**。

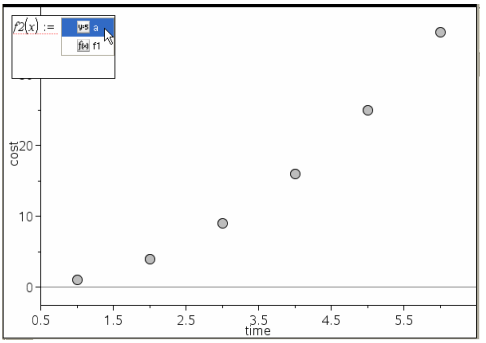
   工作區域內將顯示函數**輸入**欄位。



3. 按一下工**具**列上的 var。

   計算機: 按下 var。

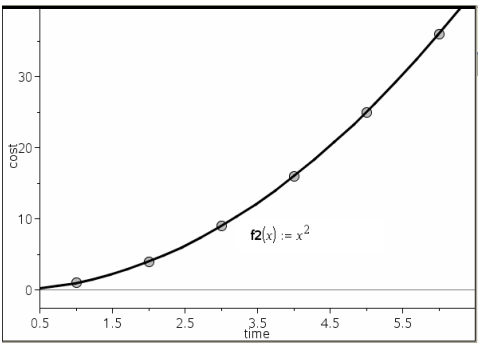
   畫面上將會顯示可在問題中使用的變數列表。
4. 按一下以選取包含**要**繪製函數的變數。



在上面的範例中，變數 *a* 包含函數 **f(x)=x2**。

5. 按下 **輸入**。

   函數將繪製於工作區域內。



編輯函數

可以編輯函數，然後在工作區域中進行更新。

1. 可以在方程式上按兩下，然後根據需要執行變更來編輯函數。
2. 完成所有變更且在工作區域上顯示更新之後，按下 **輸入**。

在其他應用程式中使用 [資料 & 統計] 函數

[資料 & 統計] 函數儲存為變數，並且可在其他應用程式中以與任何其他變數相同的方式使用。包含所有函數類型的支援。

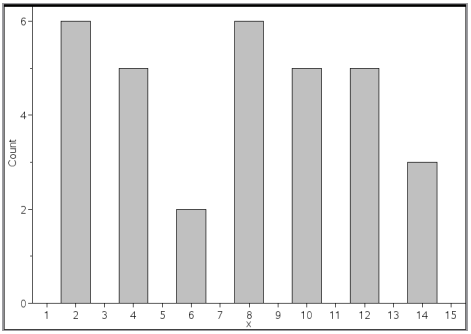
附註: 函數編號將會遞增來使用下一個可以使用的編號。若在 [函數繪圖 & 幾何作圖] 中定義 f1(x) 和 f2(x)，則在 [資料 & 統計] 中建立的第一個函數會是 f3(x)。

使用 [顯示常態機率密度函數]

可以針對常態機率密度函數，估算在 [資料 & 統計] 工作區域內繪製的資料。工具將會使用直方圖內資料的平均值和標準差，覆蓋常態機率密度函數。

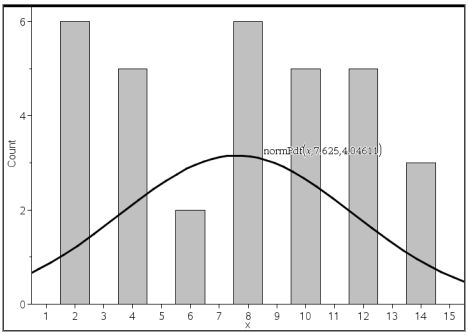
若要顯示描點資料的常態機率密度函數，請執行以下步驟:

1. 在x軸上新增變數。
2. 在 **圖表類型** 功能表中選取 **直方圖**。



附註:顯示常態 PDF 僅適用於圖表類型是直方圖時。

3. 在 **分析** 功能表中選取 **顯示常態 PDF**。



圖形的常態 PDF 將繪製於工作區域內。用於計算 PDF 的運算式將會在選取時會顯示出來。

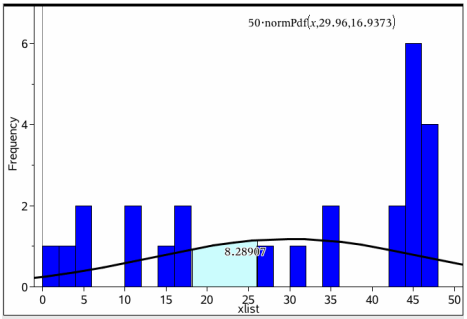
可以在 **分析** 功能表上選取 **隱藏常態PDF** 來移除 PDF。

使用 [函數下加網底]

[函數下加網底] 可用來尋找工作區域中繪製函數下所選取區域的部份。

1. 選取在 [資料 & 統計] 工作區域內繪製的任何函數。例如，選取之前繪製的常態 PDF。
2. 在 **分析** 功能表中選取**函數下加網底**。

   游標將變成垂直虛線，並且當滑鼠定位在靠近左邊或右邊的邊界時將會顯示邊界 +/- ∞。可以在顯示 ∞ 時按一下滑鼠，以將其設定為邊界。



3. 在曲線上選取一個點，然後按一下以標示在函數下開始加網底的位置。**接**下來的移動方向，將決定加網底的區域是在曲線的左邊、右邊或中央。
4. 在曲線上選取一個點，然後按一下以標示網底區域的結**束**邊界。函數下的區域將根據所選取點來加上網底。

   可以按照下列方式使用 [函數下加網底]:

   - 選取區域以顯示網底區域內**資**料點的值。
   - 若**要**移除網底，可使用滑鼠右鍵按一下或按 **Ctrl** 同時按一下加網底的區域，然後選取**移除網底區域**。
   - 若**要**變更網底區域的填滿色彩，可使用滑鼠右鍵按一下或按 **Ctrl**-同時按一下網底區域，選取**色彩**，選取 **填滿**，然後按點所需色彩。
   - 使用圖表值將邊界設定為精確數字。若將網底邊界設定為描點值，可以變更描點值來更新網底。
   - 按一下並拖曳起始或結**束**邊界的邊緣，即可編輯網底區域。

使用 [圖形追蹤]

由[圖形追蹤] 可以在圖形上從一個點移動到另一個點，以分析**資**料中的變數。可以使用 [圖形追蹤] 模式來探索下列圖形的**資**料。

- 取自 [繪製函數] 和 [顯示常態**機**率密度函數] 的圖形
- 分布曲線(在 [序列 & **試算**表] 應用程式中建立)

- 可移動線
- 迴歸
- 例點圖
- 點狀圖
- 散佈圖和 X-Y 線圖
- 箱形圖
- 直方圖
- 柱狀圖
- 圓餅圖

如要使用 [圖形追蹤]

1. 在 **分析** 功能表中選取 **圖形追蹤**。
2. 按下 ◀ 或 ▶ 以在圖表之間進行移動。

   當在 [追蹤] 模式中進行移動時，資料顯示將會放大並顯示**粗體**外框。

自訂工作區

使用色彩

描點變數的所有資料組以相同色彩顯示，以與其他變數的資料組區別。依類別和分割圖表描點資料將自動以不同色彩顯示，以幫助區別不同資料。

若要強調或區別工作之特定部份，可以變更某個變數資料的預設色彩。

- 將填滿顏色套用到物件，例如，加入網底，或變更變數資料組的色彩。
- 將色彩套用到描點線條(例如迴歸線)或可移動線。

黑白的 TI-Nspire™ 計算機用灰色網底顯示彩色物件。除非從計算機變更顏色，否則該顏色資訊會一直保留在文件中。可以選取以灰階模式工作，而物件在桌面軟體中的顯示效果與在計算機上類似。

插入背景影像

使用電腦軟體時，可以插入影像作為[資料 & 統計]頁面的背景。該影像的檔案格式可以是 .bmp、.jpg 或 .png。

1. 從功能表列按一下 **插入影像**。
2. 瀏覽至欲插入的影像。
3. 選取該影像，然後按一下**開啟**。

然後即可插**入**該影像作為背景。

如需詳**細資訊**，請參閱*使用影像*一章。

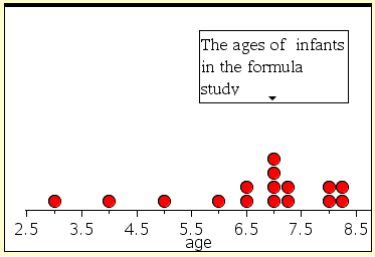
使用文字

該 [插**入**文字] 工**具**可以讓您**輸入**文字來描述與工作區域上圖表有關的詳**細資**料。

1. 在 **動作** 功能表中選取 **插入文字**。

   文字方塊開啟。

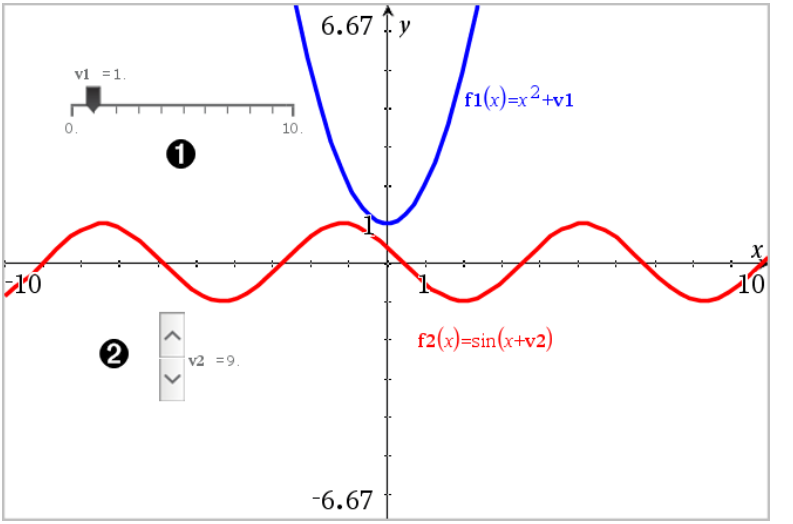
2. 在文字方塊內**輸入**附註或描述。



3. 根據需**要**自訂文字。
   - 將游標移至文字方塊邊緣上，拖曳邊界以變更寬度或高度。
   - 按一下並抓取文字方塊可將它移動到靠近與文字相關的物件**處**。
   - 按一下**頂**部和底部邊緣的箭頭進行捲動，以檢視方塊內的附加文字。
   - 在文字**輸入**方塊的外側按一下即可結**束** [文字] 工**具**。
   - 按一下**動作**功能表後再按一下**隱藏文字**，即可隱藏文字。
   - 變更文字色彩。

使用滑軸調整變數值

在 [圖形、幾何和**資**料 & 統**計**] 應用程式中，可利用滑軸控制項來調整或變更數值變數。



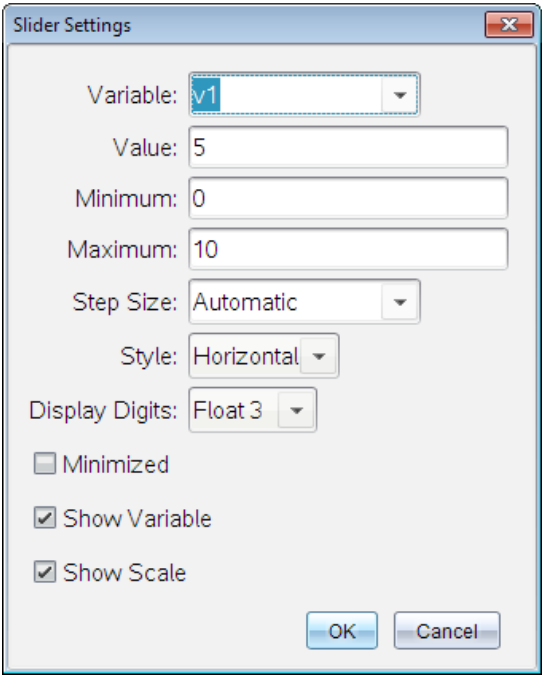
❶ 水平滑軸可調整變數 *v1*。

❷ 已最小化垂直滑軸可調整變數 *v2*。

插入滑軸

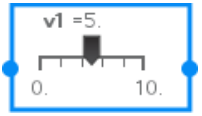
1. 從圖形、幾何或**資**料 & 統**計**頁面開始。
2. 在**動作**功能表中選取**插入滑軸**。

   [滑軸設定] **螢幕**開啟。



3. **輸入**需**要**值。
4. 按一下 **確定**。

   工作區中即顯示滑軸。利用滑軸上的**手**柄可移動或伸展滑軸。如**要**移動**手**柄，點按工作區域中的空白區域。

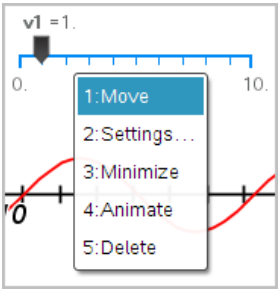


5. 如**要**調整變數，滑動指標(或點按**已**最小化滑軸上的箭頭)。

操作滑軸

使用內容功能表中的選項移動或刪除滑軸，以及開始或停止其製作動畫。您也可以變更滑軸設定。

1. 顯示滑軸的內容功能表。



2. 點按選項以選取之。

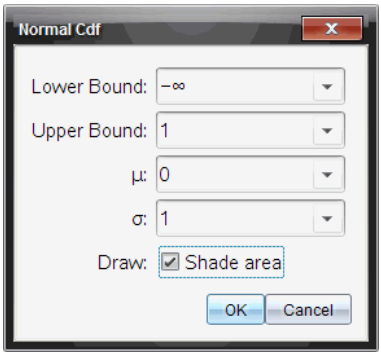
推論統計

在 [序列 & 試算表] 頁面輸入資料後，可以在 [資料 & 統計] 應用程式中探索假設檢定和機率分布。

繪製推論統計圖表

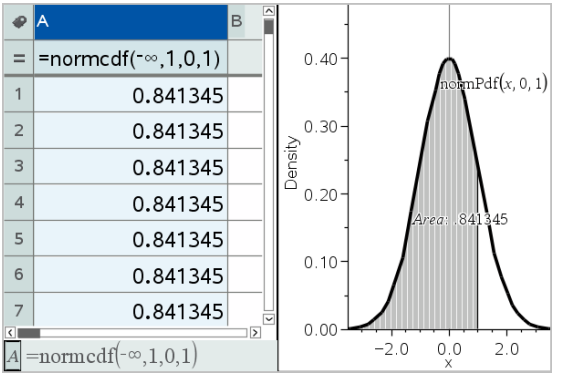
以下範例使用 **normCdf()** 函數的 [繪圖] 選項繪製分佈模型。

1. 在 [序列 & 試算表] 頁面，選取欄 A 中的公式儲存格 (最上方往下數第二個儲存格) 。
2. 在 **統計功能表** 中選取 **分佈**，然後選取 **Normal Cdf**。



3. 在 **Normal Cdf** 精靈中輸入繪圖參數。
4. 選取**繪圖**核取方塊，檢視在 [資料 & 統計] 中繪製和加網底的分佈。

   附註: [繪圖]選項並非在所有的分佈中都可以使用。
5. 按一下 **確定**。

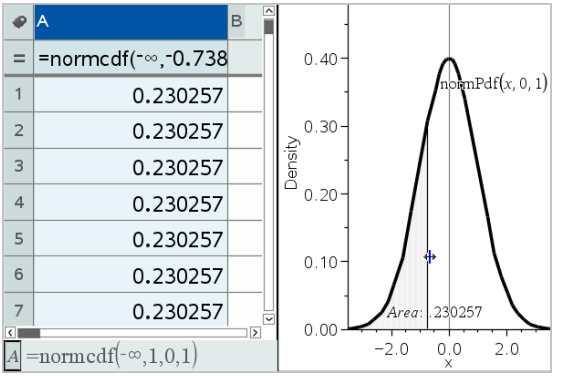


探索推論統計圖表

在前一個範例中的繪製圖表之後，可以檢視改變上限的效果。

▸ 在 [資料 & 統計] 圖表中，向左或右拖曳以表示上限的垂直線。

公式會在拖曳時更新，而網底區域面積將重新計算。



筆記應用程式

筆記應用程式可讓您使用 TI-Nspire™ 計算機和電腦軟體建立和共享文字文件。可以使用 **Notes** 執行下列工作:

- 建立讀書筆記，可以加強學習效果、說明對課堂內容的瞭解程度、和考前複習。
- 使用文件進行共同編輯，以指派不同的角色於不同的使用者，所以所有的編輯內容顯示於不同的文字格式中。
- 建立和計算數學運算式。
- 建立格式正確的化學公式和方程式。

新增筆記頁面

▶ 若要開始新建含有空白 [筆記] 頁面的新文件:

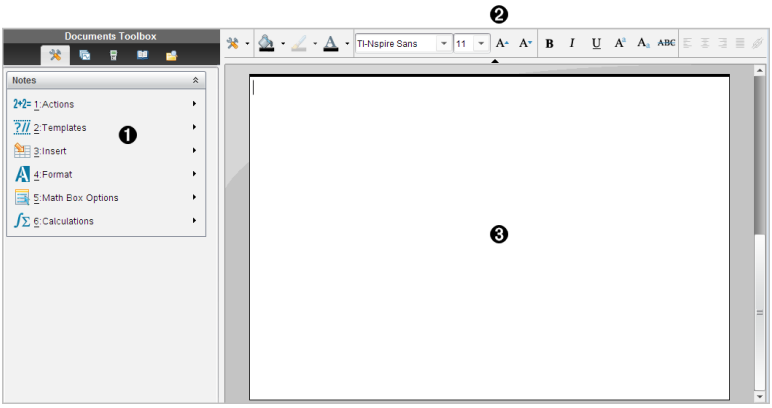
在主檔案功能表中按一下新文件，然後按一下新增筆記。

計算機: 按 [on]，然後選取筆記 。

▶ 若要在現有文件的目前問題中新增 [筆記] 頁面:

從工具列選取插入 > 筆記。

計算機: 按 [doc▾]，然後選取插入t > 筆記。



❶ 筆記工具 - 在 [筆記] 工作區域可隨時使用。

❷ [文字格式設定] 工具列 -- 可以變更大小、色彩、粗細和其他文字特性。

❸ [筆記] 工作區域 - 輸入文字並設定文字格式的區域。

在 [筆記] 中使用 [範本]

使用 [範本] 功能表的選項，以選取 [筆記] 頁面的格式。

	功能表選項	函數
2: 範本		
	1: Q&A	建立範本以輸入問題和答案文字。
	2: 證明	建立範本以輸入說明和理由文字。
	3: 預設值	可輸入自由文字。
	4:隱藏答案 (Q&A)	切換至以 Q&A 格式顯示或隱藏答案。

選取範本

完成下列步驟以選取和套用範本:

1. 在 [筆記] 功能表按一下 。
2. 在功能表選取欲套用的範本。

   計算機: 在 [筆記] 工作區域按 menu，然後按 ►，以顯示功能表選項。

[筆記] 頁面會以選取的格式顯示。

使用 [Q&A] 範本

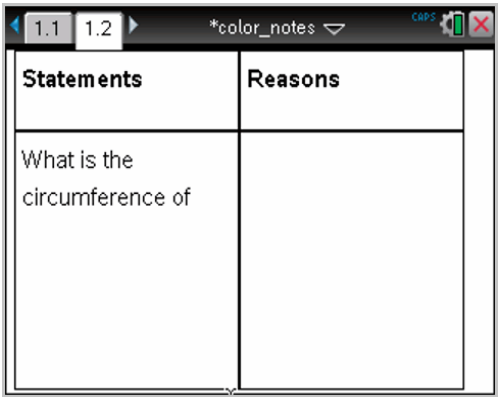
使用 [Q&A] 範本以建立問題和答案。顯示或隱藏問題，即可建立檢閱問題並隱藏答案。使用文件輔助學習時，可以驗證答案是否正確。

按 **Tab** 以在範本的問題和答案區域之間移動文字游標。

使用 [證明] 範本

[證明] 範本提供說明和對應理由的大綱結構。

按 **Tab** 以在範本的 說明 和 理由 區域之間移動文字游標。



格式化筆記中的文字

格式化可對文字使用一些視覺效果，如**粗體**和斜**體**。

- **普通文字**。應用**粗體**、斜**體**、上標、下標和刪除線等多種格式化。選擇字**體**和字**體**大小。
- **數學運算方塊中的文字**。應用格式化並**輸入**變數名的數學指數和數學下標。選擇字**體**和字**體**大小。字**體**大小會影響方塊中的所有文字。
- **化學方程式方塊中的文字**。應用格式化。選擇字**體**和字**體**大小。字**體**大小會影響方塊中的所有文字。上標和下標為自動**處**理。

選擇文字

▶ 從起點拖曳至終點以選取文字。

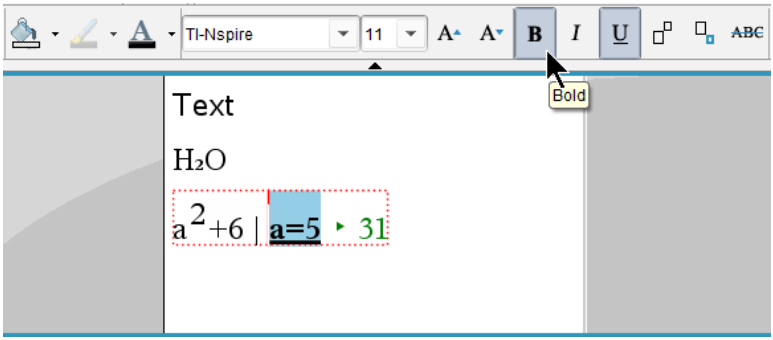
計算機：如果在使用 [Q&A] 或 [證明] 範本，按 [tab] 以將游標放到文字區域中。使用觸控板以將游標放在欲選取文字的起點或終點。按住 [⇧shift] 並使用觸控板，以選取文字。

套用文字格式

1. 選取**要**格式化的文字。
2. 在格式工**具**列中，按一下格式化圖示(如 **B** 是**粗體**) 以進行切換，或按一下以選取字**體**和字**體**大小。

   計算機：按一下 [menu]，然後選取 **格式 > 格式化文字**。

   選擇時，更改將立即應用到文字上。



附註：工具列僅顯示適用於所選文本類型的圖示。例如，僅普通文字會顯示上標 (A^a) 和下標 (A_a)。

在 [筆記] 中使用色彩

在電腦上使用筆記應用程式時，使用 [文件] 工作區域工具列中的 (填滿色彩) 或 (文字色彩) 選項，可以強調文字、計算及公式。

在 TI-Nspire™ CX 計算機上使用筆記應用程式時，也可以對文字套用色彩。

附註: 若將包含色彩的文件傳輸至不支援色彩的 TI-Nspire™ 計算機，色彩將轉換為灰階。

變更文字色彩

1. 選取欲變更色彩的文字。可以選取一個句子、字詞、單字或單一字母。也可選擇一個數學運算方塊、一個化學方程方塊，或計算、公式、化學方程式或數學範本中的單個字元。
2. 在文件工作區域工具列中按一下 。

   計算機: 按 doc，然後按一下**編輯 > 文字色彩**。

   開啟 [文字色彩] 面板。
3. 按一下一種色彩，將其應用到所選文字。

套用背景色彩

可以在普通文字、數學運算式中的文字或化學方程式中的文字中應用背景色彩，以亮顯所選字元。

1. 選取文字。
2. 在文件工作區域工具列中按一下 旁邊的箭頭。

計算機: 按 [doc▾]，然後按 **編輯 > 填充色彩**。

[填充色彩] 面板開啟。

3. 按一下一種色彩，將其應用到所選文字。

插入影像

在桌面上使用 [**筆**記]應用程式時，使用 [插**入**] 功能表上的 [影像] 選項向**筆**記頁面新增影像。

附註：在**計算機**上工作時，無法使用插**入**影像的選項。不過，可以將含有影像的檔案從電腦傳**輸**至 TI-Nspire™ CX **計算機**，並且保留色彩。如果轉移到 TI-Nspire™ **計算機**上，影像的顏色會轉換成灰階。

1. 從文件工**具**列上按一下 **插入 > 影像** 。

   [插**入**影像] 視窗開啟。

2. 瀏覽到影像所在的**資**料夾。
3. 選擇該影像，然後按一下**開啟** ，以將影像插**入筆**記工作區域。有效的檔案類型為 .jpg、.png 或 .bmp。
4. 欲於影像四周**輸入**文字，請將游標移至影像前或後，然後**輸入**文字。

調整影像大小

完成以下步驟以調整影像大小。

1. 按一下影像以進行選取。
2. 將游標移至影像的一角。

   此時游標變成左右箭頭符號。

3. 按住滑鼠以啟用 工**具**，然後拖曳影像以調整大小。
4. 當影像調整為正確的大小時，放開滑鼠按鍵。

如需詳**細資訊**，請參閱 *使用影像*。

在筆記頁面上插入項目

在**計算機**上使用**筆**記應用程式時，開啟 [插**入**] 功能表以插**入**數學式、形狀符號或註解。

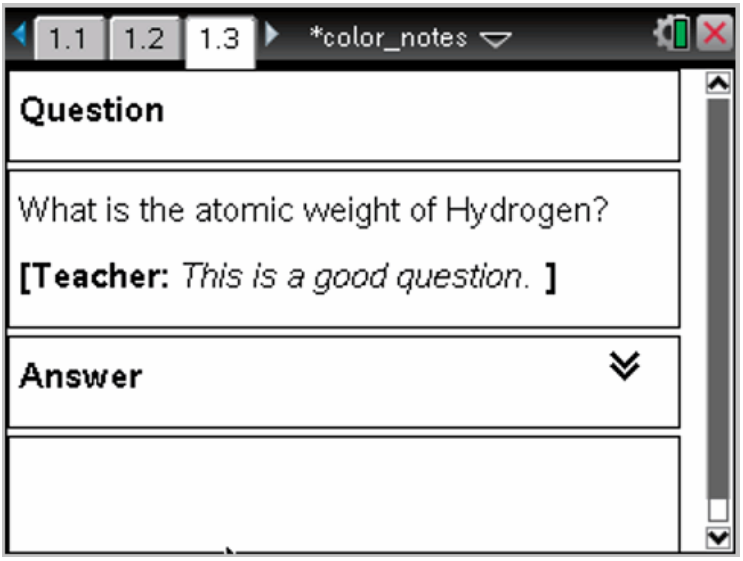
功能表名稱	功能表選項	函數
3: 插入		
	1: 數學方塊 - ctrl M	可插入數學式。
	2: 化學方塊 - ctrl E	可讓您插入化學公式或方程式。
	2: 圖形	將選取的文字標為角度、三角形、圓形、直線、線段、射線或向量。
	3: 註解	可輸入斜體文字並在開頭加註 教師 或 閱卷者。

插入註解

可將教師或閱卷者的註解插入筆記應用程式中。註解和原始文字很容易區別。

1. 定義欲插入的註解類型(教師或閱卷者)：
   - 個人電腦：從插入功能表中，按一下註解，然後按一下教師或閱卷者。
   - 計算機：在 [筆記] 工作區域時，按 menu 以顯示 [筆記] 功能表。按 插入 >註解，然後按 教師 或 閱卷者。
2. 輸入文字。

   輸入的文字會以斜體顯示。

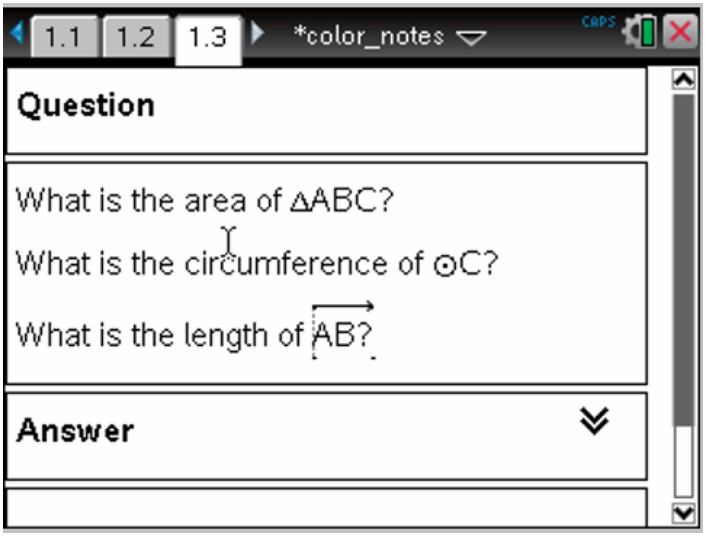


插入幾何形符號

幾何形符號可用來將選取的文字標示為幾何物件，例如角度、圓形或直線線段。

欲插入形狀符號，請將游標定位後再執行下列動作：

- 個人電腦：在 **插入** 功能表選取 **形狀**，然後選取欲套用的形狀。
- **計算機**：按 menu 以顯示 [筆記] 功能表。在 **插入** 功能表選取 **形狀**，然後選取欲套用的形狀。



輸入數學運算式

可以和在其他 TI-Nspire™ 應用程式中一樣，使用相同的工**具**將數學式納**入筆**記文字中。

數學運**算**式方塊的屬性可控制運**算**式的顯示方式。

功能表名稱	功能表選項	函數
5: 數學方塊選項		
	1: 數學方塊	選取數學方塊時，此選項會開啟對話方塊以供自訂數學方塊。可以隱藏或顯示**輸入**、關閉方塊的**計算**、插**入**符號、更改顯示和角度設定，以及允許或不允許運**算**式換行和在取消後顯示警告指標。可以同時更改多個選取數學方塊的屬性。

功能表名稱	功能表選項	函數
	屬性	
	2: 顯示警告資訊	在取消警告後顯示警告指標。
	3: 顯示錯誤	在取消錯誤後顯示錯誤。

輸入運算式

1. 將游標放在 [筆記] 工作區域中欲輸入運算式的地方。然後執行下列動作：
   - Windows®：從插入功能表，按一下數學運算式方塊或 Ctrl + M。
   - Mac®：按 ⌘+ M。
   - 計算機：按 menu 開啟 [筆記] 功能表。選擇插入，然後按一下數學運算方塊。
2. 輸入運算式。如果需要，可以使用 [目錄] 以插入 [函數]、[註解]、[符號] 或 [運算式] 範本。

計算和求數學式近似值

可以**計算**一或多個運**算**式和求近似值，並顯示結果。也可以將選取的文字和多個數學式方塊轉換成單一數學式方塊。**筆**記會自動更新運**算**式和所使用的變數。

功能表名稱	功能表選項	函數
2+2= 1: 動作		
	2+2= 1: 計算 - enter	計算運算式。
	≈ 2: 求近似值 ctrl enter	求運算式的近似值。
	2+2 3: 計算及取代	以結果取代選取的運算式部分。
	4: 停用	停用目前或選取的項目(一個或多個方塊)
	5: 全部停用	停用目前筆記應用程式中的所有方塊。
	6: 啟動	啟動目前或先前選取的停用項目。
	7: 全部啟動	啟動目前筆記應用程式中的所有方塊。

計算運算式或求近似值

欲**計算**運**算**式或求近似值，請將游標放到數學式方塊中的任何地方，然後執行下列動作:

- Windows®: 在 **動作** 功能表選取 **計算** 或 **求近似值**。也可以使用 **Enter** 開始**計算**，或 **Ctrl + Enter** 開始求近似值。
- Mac®: 按 **I + Enter** 開始求近似值。
- **計算機**: 按 menu 以顯示 [**筆**記] 功能表。在 **動作** 功能表選取 **計算**。

  結果會取代運**算**式。

計算運算式的部分

欲**計算**運**算**式的部分，請選取文字或數學式的部分。然後執行下列動作:

▶ 在 **動作** 功能表選取 **計算及取代**。

計算機: 按 menu 開啟 [**筆**記] 功能表。選擇**動作**，然後選擇**計算所選內容**。

結果只會取代選取的部分。

中斷冗長的計算

有些**計算**可能**要**花費很長的時間。**筆**記會顯示忙碌的圖示，表示**計算機**正在執行**冗**長的**計算**。如果**計算要**花費的時間超過預期，可以結**束計算**。

欲結**束**進行中的功能或程式，請執行下列動作:

- Windows®: 按住 **F12** 鍵並**重**複按 **Enter** 鍵。
- Mac®: 按住 **F5** 鍵並**重**複按 **Enter** 鍵。
- **計算機**: 按住 on 鍵並**重**複按 · 鍵。

顯示警告和錯誤

如果**筆**記中的**計算**出現警告或錯誤，即使取消對話方塊後，仍可以再次檢視警告或錯誤。

取消對話方塊後，欲在**筆**記中顯示警告或錯誤，請執行下列其中一個動作:

- Windows®: 按一下滑鼠右鍵並選取 **顯示錯誤資訊** 或 **顯示錯誤**。
- Mac®: 「+ 按一下並選取**顯示錯誤資訊**或**顯示錯誤**。

附註: 可以更改設定，讓警告完全不出現。警告指標的顯示透過 **數學方塊屬性** 對話方塊控制。請參考 *更改數學式方塊的屬性*。

轉換選取的項目至數學式方塊

轉換選取的項目至數學式方塊:

1. 選取文字，或文字和**要計算**的目前數學運**算**式的組合。
2. 在 **動作** 功能表選取 **轉換至數學式方塊**。

插入化學 方程式

化學方程式方塊(化學方塊) 便於**輸入**化學公式和方程式，如 $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$。

在化學方塊中**輸入**時，大部分格式化會進行自動**處**理:

- 自動糾正大部分元素符號的大小寫，如 Ag 和 Cl 。

- 最前方位數當作係數**處**理，並顯示完整大小。元素或閉括弧後的位數將轉換為下標。
- 等號 [=] 轉換為結果 [→] 符號。

附註：

- 化學方塊中的方程式是不能**計算**或平衡的。
- 元素大小寫功能有時候可能無法發揮作用。例如，若**要輸入**二氧化碳，CO_2，您必須**手**動將 O 大寫。否則**輸入** [co] 會形成 [Co]，即鈷。

輸入化學方程式

1. 將游標停在**要輸入**方程式的地方。
2. 在**插入**功能表選取**化學方塊**，或按 **Ctrl + E**。

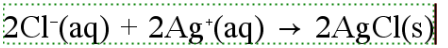
   顯示一個空白化學方程式方塊。

3. 在方塊中**輸入**化學方程式。例如，可**輸入** **h2sO4** 表示硫酸，**手**動將 O 大寫。

   化學方塊會隨著**輸入**自動設定文本格式：

4. 如果在離子方程式中需**要**下標，請先**輸入**一個脫字元 (**^**)，再**輸入**文字。

5. 在括弧內表明其狀態：**固**態 (s)、液態 (l)、氣態 (g) 或水溶液 (aq)。

6. 按一下框外任意位置即可**退**出化學方塊。

停用數學式方塊

預設為啟用**計算**，也就是**計算**運**算**式或求近似值時會自動更新結果。如果不想自動更新結果，則可以停用一個或一組數學式方塊，或停用整個應用程式。

停用一個或一組方塊

欲停用一個或一組方塊，請執行下列動作:

1. 選取欲停用的一個或多個方塊。
2. 停用選取的一個或多個方塊:
   - Windows®: 選取 **動作 > 停用** (或按一下滑鼠右鍵並選取 **動作 > 停用**) 。
   - Mac®: 按一下**動作>停用** (或 「+ 按一下，並按一下**動作>停用**) 。
   - **計算機**: 按 menu 開啟 [**筆**記] 功能表。在 **動作** 功能表選取 **停用**。

   附註: 選取一個或多個方塊並利用*計算數學式和求近似值*中**說**明的程序，即可**手**動更新一個或多個停用的方塊。

停用筆記應用程式中的所有方塊

停用**筆**記應用程式中的所有方塊。

▶ 開啟文件後，將游標放到欲停用的**筆**記應用程式中並選取 **停用全部**。
   - Windows®: 選取 **動作 > 停用全部**，或按一下滑鼠右鍵並選取 **動作 > 停用全部**。
   - Mac®: 按一下**動作 > 停用** 或 ⌘ 按一下並按一下**動作>停用**。
   - **計算機**: 按 menu 以顯示 [**筆**記] 功能表。在 **動作** 功能表，按一下**停用**。

   附註: 在 [Q&A] 和 [證明] 範本中使用此選項時，[停用全部] 只會停用目前工作區域中的數學方塊。

更改 數學式方塊的屬性

可以同時更改一個或多個數學式方塊中的屬性。控制數學式方塊中的屬性可執行下列動作：

- 顯示或隱藏**輸入**或**輸**出，或避免在方塊中**計算**。
- 選取使用插**入**符號的分**隔**符號。
- 選擇欲數學式**輸**出顯示的位數。
- 選取角度設定，以在相同的**筆**記應用程式中使用弧度角/度數角以及梯度角兩種測量值。
- 選取是否允許數學式換行。
- 選取是否顯示或隱藏警告指標。

欲更改一個或多個方塊的屬性，請執行下列動作：

1. 選取欲更改的一個或多個方塊。

2. 在 **數學方塊選項** 功能表選取 **數學方塊屬性**。

3. 使用下拉式功能表或選取範圍方塊，以進行選取。

4. 按一下 **確定** 以儲存，或按一下 **取消** 以放棄更改。

附註：更改屬性並儲存更改後，數學式方塊會自動重新計算。

復原對數學式方塊的更改

▸ 欲復原對數學式方塊的更改，請按一下 ctrl Z。

在筆記中使用計算

筆記應用程式中 [計算] 功能表的選項可用來執行計算。下表為計算的說明。

重要須知

- 筆記不支援程式編輯功能。請改用程式編輯器。
- 筆記不支援指令的鎖定或解開鎖定功能。請改用計算工具。
- 筆記不會顯示透過 [Disp] 指令取得的中間結果。請改用計算工具。
- 筆記不支援透過 [Request]、[RequestStr] 或 [Text] 指令取得的使用者自行定義對話方塊。請改用計算工具。
- 筆記不支援執行多個產生統計變數的統計指令。

功能表名稱	功能表選項	函數
6: 計算		
	1: 定義變數	使用計算工具應用程式，在筆記中定義變數。
	2: 數	使用計算工具 [數] 功能表的工具，包括轉換成小數、分數近似值、因式、最小公倍數、最大公因數、餘式、分數工具、數字工具以及複數工具。

功能表名稱	功能表選項	函數
	值	
	X= 3: 代數	使用計算工具 [代數] 功能表的工具，包括求解、線性方程式求解、多項式工具。
	∫d 4: 微積分	使用 [微積分] 功能表的工具，包括某點的數值導數、定積分數值、和、積、以數值法取函數最小值和以數值法取函數最大值。
	X= 3 (CAS): 代數	使用計算工具 [代數] 功能表的工具，包括因式因式、展開零、數值解、方程式求解、多項式工具分數工具、轉換運算式、三角學、複數和擷取。
	∫d 4 (CAS): 微積分	使用 [微積分] 功能表的工具，包括導數、某點的導數、積分、限制、和、積、函數最小值、函數最大值、切線、法線、弧長、數列、微分方程式解題系統、隱微分法和數值計算。
	5: 概率	使用計算工具 [機率] 功能表的工具，包括階乘、排列、組合、隨機和分布。
	X̄ 6: 統計	使用計算工具 [統計] 功能表的工具，包括統計計算、統計結果、列出數學、列出運算和其他。

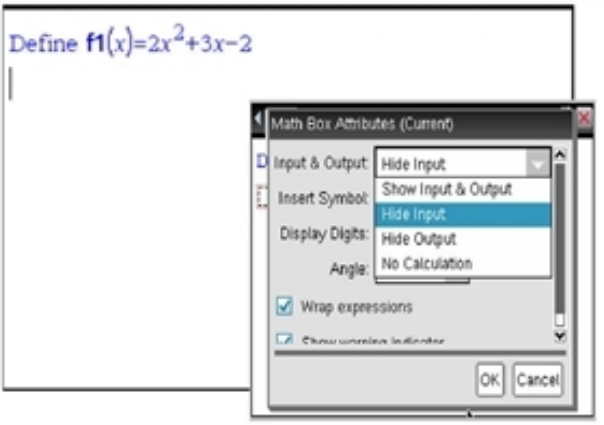
功能表名稱	功能表選項	函數
	7: 矩陣與向量	使用**計算**工**具** [矩陣與向量] 功能表的工**具**，包括建立、移項、行列式、列梯形、簡化列梯形、聯立和其他。
	8: 財務	使用**計算**工**具** [財務] 功能表的工**具**，包括財務解題系統、貨幣時間價值函數、攤銷、現金流、轉換利率和起訖距離日數。
	附註：如需詳**細資訊**，請參閱 [*計算工具*] 章節。	

筆記範本

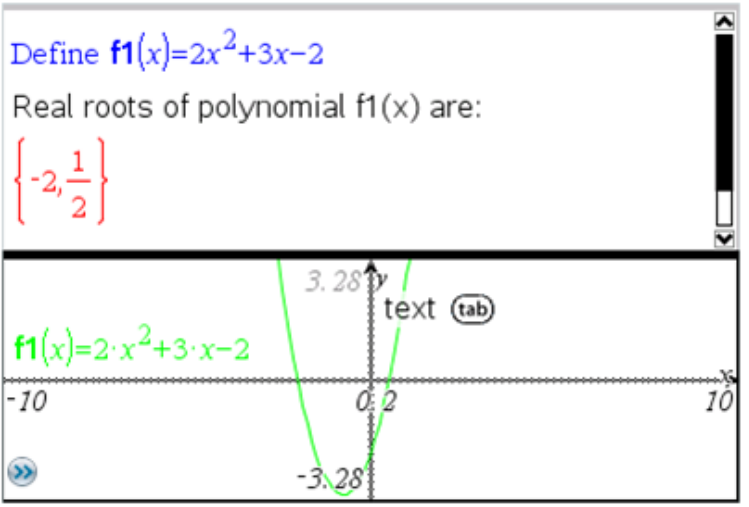
本節介紹如何結合 [**筆**記] 應用程式使用其他程式以自動更新結果。

例 #1：使用筆記研究二次函數的根。

1. 開啟一份新文件並選取 [**筆**記] 應用程式。
2. 在數學方塊中使用數學方塊屬性定義一個函數，**計算**，並隱藏**輸**出。

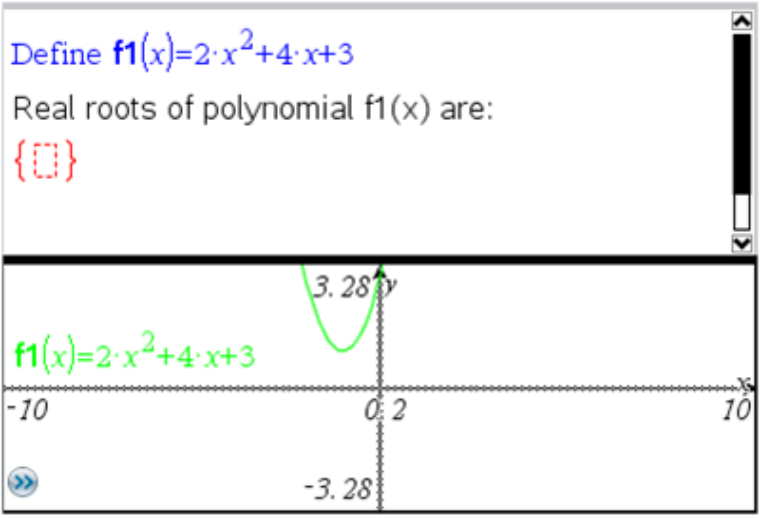


3. **輸入**一些文字；如：[f1(x) 的**實**根有：]
4. 在新數學方塊中，**輸入**：polyRoots(f1(x),x)。
5. 按 enter 並使用 [數學框] 屬性對話方塊隱藏此數學框**輸入**。
6. 使用 [頁面佈局] 工**具**列圖示選擇拆分佈局。



7. 新增 [圖形] 應用程式並繪製 f1(x)。

   觀察 f1 的根如何隨圖形的變化而變化 。



例 #2：使用筆記研究資料採樣。

本例介紹如何利用給定**群體**建立一個樣本平均值的採樣分佈。我們將介紹如何使用給定樣本大小制定採樣分佈並描述其特徵。可更改**群體**和樣本大小。

1. 設定**群體**和樣本大小。
   a) **輸入** [建立抽樣**資**料：]
   b) 插**入**一個數學式方塊並定義**群體**。例如，**輸入** [**群體**：=seq (n,n,1,50)]。
   c) 按 **Enter** 並使用 [數學式方塊屬性] 對話方塊隱藏**輸**出。
   d) 插**入**一個數學式方塊並定義樣本大小。例如，鍵**入** [大小：=5]。
   e) 按 **Enter** 並使用 [數學式方塊屬性] 對話方塊以隱藏**輸**出。
2. 設定初始化。
   a) **輸入** [開始抽樣]。
   b) 插**入**一個數學式方塊並設定樣本數量 (num) 和樣本平均值 (sampmeans) 列表的初始值。類型：

      [num：=0：sampmeans：={}]
   c) 按 **Enter** 並使用 [數學式方塊屬性] 對話方塊以隱藏**輸**出。

d) 使用**動作 > 停用**來停用數學式方塊。停用可避免數量和樣本平均值變化時數學方塊中的內容被覆蓋。停用的數學方塊將顯示為淡色背景。

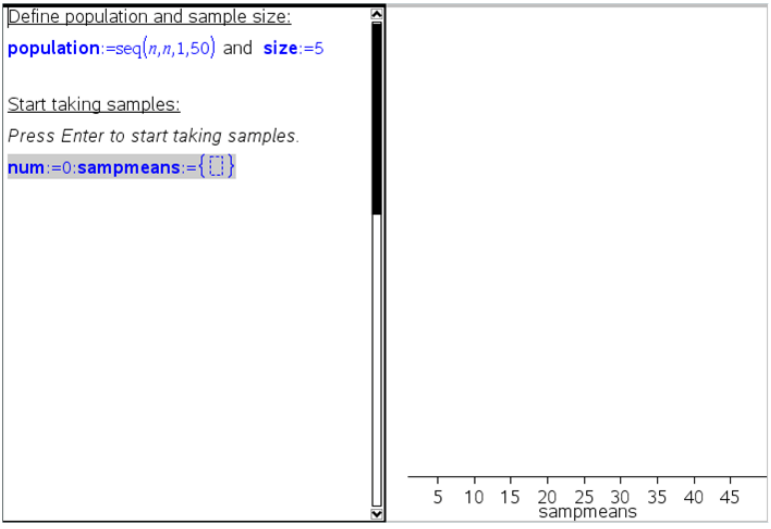
3. 設定取樣的**資**料與統**計**。

a) 變更頁面佈局並插**入資**料與統**計**。

b) 按一下水平軸並新增樣本平均值列表。

c) 變更視窗設定：XMins=1 且 XMax = 50。

d) 也可使用**分析 >繪製值**來設定樣本平均值的圖。



4. **輸入**新增**資**料的**說**明。

a) **輸入** [建立新樣本。]

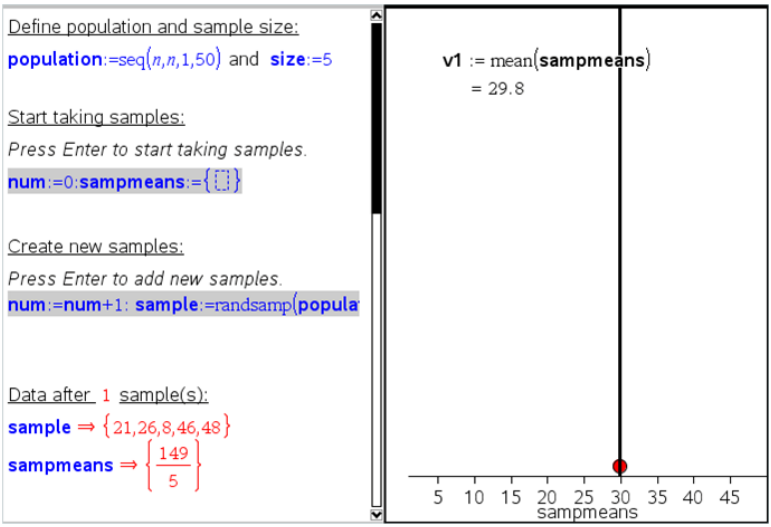
b) 插**入**一個數學運**算**式以定義樣本並更新樣本數量和樣本平均值列表。類型：

[num：=num+1：sample：=randsamp(population,size)：sampmeans：=augment(sampmeans,{mean(sample)})]

c) 按 **Enter**，隱藏**輸**出，並使用 [數學式方塊屬性] 對話方塊關閉運**算**式換行。

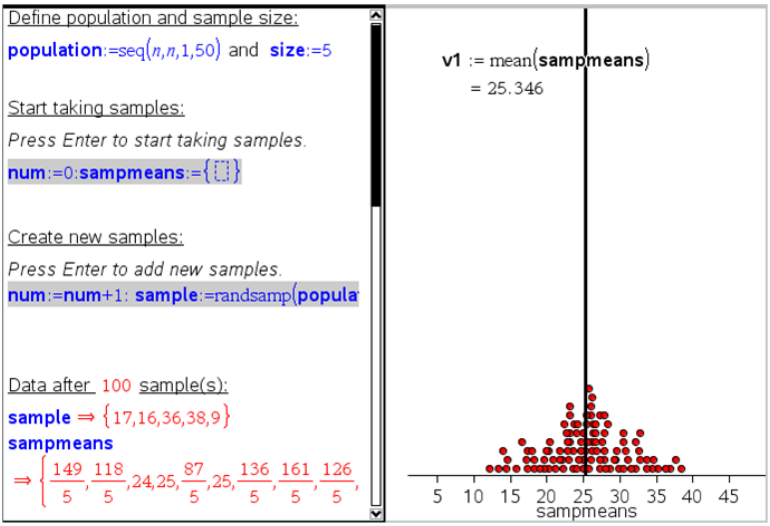
d) 使用**動作> 停用** 來停用數學式方塊，以避免數量和樣本平均值**重**新初始化時覆蓋數學方塊中的內容。

e) 建立一個數學式方塊，使其顯示當前試驗數量 (num)、樣本(樣本) 和樣本平均值 (sampmeans) 列表。



5. 現在便可以進行分析。在 [建立新樣本] 部分的數學式方塊中，只要按 **Enter** 即可新增更多樣本。

附註：也可透過使用 **For ... EndFor** 迴圈，使取樣過程自動化。



還可改變樣本大小並重新開始取樣。

Define population and sample size:

population:=seq(n,n,1,50) and **size**:=3

Start taking samples:

Press Enter to start taking samples.

num:=0:**sampmeans**:={ }

Create new samples:

Press Enter to add new samples.

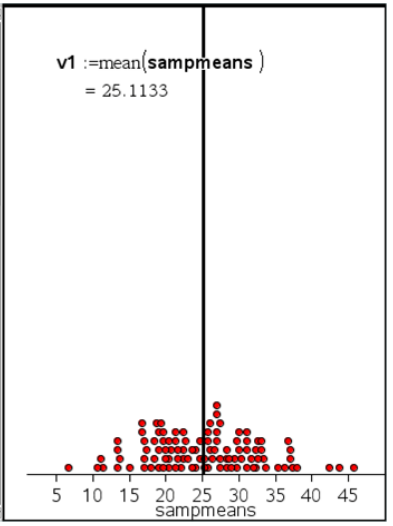
num:=**num**+1: **sample**:=randsamp(**popula**

Data after 100 sample(s):

sample ⇒ {17,21,20}

sampmeans

$$\Rightarrow \left\{\frac{97}{3},\frac{101}{3},31,24,\frac{85}{3},\frac{100}{3},\frac{89}{3},\frac{77}{3},19,\frac{98}{3},\right.$$



資料收集

Vernier DataQuest™ 應用程式內置在計算機的 TI-Nspire™ software 和作業系統 (OS) 中。應用程式可用於:

- 使用 TI-Nspire™ 計算機、Windows® 電腦或 Mac® 電腦擷取、檢視和分析真實資料。
- 可以使用 TI-Nspire™ 實驗室傳輸座透過多達五個連接的感應器(三個類比和兩個數位) 收集資料。

  重要資訊: TI-Nspire™ CM-C 計算機與實驗室傳輸座不相容，一次僅支援使用一個感應器。
- 利用收集模式(如基於時間或基於事件的模式) 在教室中或在遠端位置收集資料。
- 執行幾次資料收集以進行比較。
- 利用繪圖預測功能建立圖形化假設。
- 重播資料集以將結果與假設進行比較。
- 利用插入、切線率或建模等功能來分析資料。
- 將收集的資料發送至其他 TI-Nspire™ 應用程式。

新增 Vernier DataQuest™ 頁面

附註: 應用程式會在您連接感應器時自動啟動。

為每個新實驗啟動新文件或問題可確保 Vernier DataQuest™ 應用程式設定為其預設值。

▶ 如要啟動含有資料收集頁面的新文件:

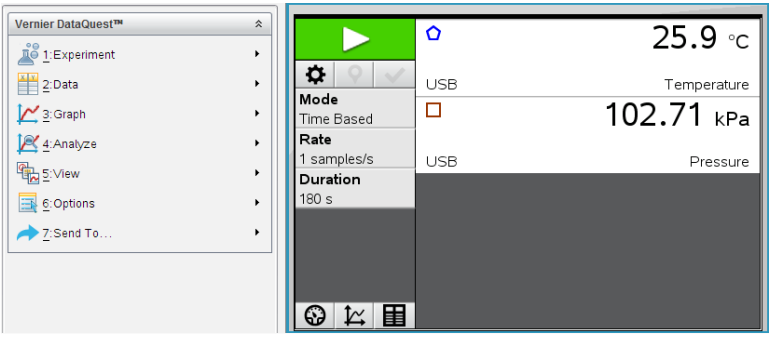
在主檔案 功能表上，按一下新增文件，然後按一下新增 Vernier DataQuest™。

計算機: 按 [on]，然後選取 Vernier DataQuest™ 。

▶ 如要將包含資料收集頁面的新問題插入現有文件:

從工具列按一下插入 > 問題>Vernier DataQuest™。

計算機: 按 [doc]，然後選取插入 > 問題 > Vernier DataQuest™。



❶ ❷ ❸

❶ **Vernier DataQuest™ 功能表。**包含用於設定、**收集**和分析感應器**資**料的功能表項。

❷ **[詳情] 檢視。**包含用於啟動**資**料**收集**、更改**收集**設定、標記**收集資**料、儲存**資**料**集**的按鈕，以及用於管理多個**資**料運行的標籤。

檢視選取按鈕能讓您從 [儀表] 檢視、[圖形] 檢視或 [表格] 檢視進行選取。

❸ **資料工作區域。**此**處**顯示的**資訊**取決於檢視。

儀表。顯示目前**已**連**接**或事先設定過的感應器的清單。

圖形。以圖形表示來顯示**收集**的**資**料，或顯示執行**資**料**收集**前的預測。

表格。以欄和列形式顯示所**收集資**料。

您必須了解的內容

所需的作業系統

TI-Nspire™ **計算機**的作業系統必須為 **3.0** 或更高**版**本，才能使用 Vernier DataQuest™ 應用程式。本文件中的**螢幕快**照源於 3.6 **版**，可能與您的**螢幕**並不完全一致。如**要**更新作業系統，請登**錄** education.ti.com。

執行實驗的基本步驟

無論您執行的是什麼類型的**實**驗，以下這些基本步驟都是相同的。

1. 開啟 Vernier DataQuest™ 應用程式。
2. 連**接**感應器。

3. 修改感應器設定。
4. 選取**收集**模式和**收集**參數。
5. **收集資**料。
6. 停止**收集資**料。
7. 存儲**資**料**集**。
8. 儲存文件以儲存**實**驗中的所有**資**料**集**。
9. 分析**資**料。

將收集的資料傳送至其他 TI-Nspire™ 應用程式

您可將**收集**的**資**料傳送至 [圖形]、[列表 & 電子表格] 和 [**資**料 & 統**計**] 應用程式。

▸ 從**傳送至**功能表中按一下應用程式名稱。

新的頁面顯示**資**料**已**新增到目前的問題中。

關於收集裝置

在將 Vernier DataQuest™ 應用程式與 TI-Nspire™ **軟體**一起運行時，您可以從各種用來**收集資**料的感應器和介面中進行選取。

多頻道感應器介面

您可以透過多頻道感應器介面一次連**接**多個感應器。

感應器介面	說明
Texas Instruments	此感應器與**計算機**配合使用，或作為獨立感應器使用。 可以利用此感應器介面同時連**接**和使用一至五個感應器。可以在**實**驗中或遠端**收集**位置使用。 **實**驗室傳**輸**座**支援**兩個數位感應器和三個類比感應器。 **實**驗室傳**輸**座還**支援**高樣本**資**料**收集**感應器，如掌上型心律監測器或血壓監測器。 將**實**驗室傳**輸**座用作遠端感應器後，可將**資**料下載至**計算機**或電腦。

感應器介面	說明
TI-Nspire™ 實驗室傳輸座	

單頻道感應器介面

單頻道感測器介面一次只能連接一個感應器。這些感應器具有配合計算機使用的迷你 USB 連接器或配合電腦使用的標準 USB 連接器。有關相容感應器的完整清單，請參閱*相容感應器*。

感應器介面	說明
 Vernier EasyLink®	此感應器介面配合計算機使用。其具有一個迷你 USB 連接器，以便能夠直接插入計算機。 將感應器連接到 Vernier EasyLink® 可: • 測量氣壓。 • 測量溶液的鹽度。 • 調查壓力與體積之間的關係(玻意耳定律) 。
 Vernier Go!Link®	此感應器介面配合電腦使用。其具有一個標準連接器，以便插入 Windows® 或 Mac® 電腦。 將感應器連接到 Vernier GoLink® 可: • 測量溶液的酸鹼度。 • 監測溫室氣體。 • 以分貝為單位測量音量級別。

感應器類型

- **類比感應器** 溫度、光、pH 和電壓感應器是類比感應器，必須使用感應器介面。
- **數位感應器** 光電門、輻射監測器和滴數計數器是數位感應器。這些感應器只能配合 TI-Nspire™ 實驗室傳輸座一起使用。
- **直連 USB 感應器** 這些感應器與計算機或電腦直接相連，不需要使用感應器介面。

用於計算機的感應器

下面列出了一些可與計算機配合使用的感應器。

感應器	說明
 Texas Instruments CBR 2™	此類比感應器透過迷你 USB 連接埠與 TI-Nspire™ 計算機直接相連。用於探索和繪製運動圖形。 將此感應器與計算機相連時，會自動啟動 Vernier DataQuest™ 應用程式。當選取相符動作功能時，即會開始收集資料。 此感應器每秒收集多達 200 個樣本。 使用此感應器可: • 測量人員或物體的位置和速度。 • 測量物體的加速度。
 Vernier EasyTemp® 溫度感應器	此類比感應器透過迷你 USB 連接埠與 TI-Nspire™ 計算機直接相連，用於收集溫度範圍。您可以設計作以下用途的實驗: • 收集天氣資料。 • 記錄化學反應導致的溫度變化。 • 執行熱熔研究。

用於電腦的感應器

下表列出了一些可與電腦配合使用的感應器。

感應器	說明
 Vernier Go!Temp® 溫度感應器	此類比感應器連接到電腦的 USB 連接埠，用於收集溫度範圍。 您可以使用此感應器: • 收集天氣資料。 • 記錄化學反應導致的溫度變化。 • 執行熱熔研究。

感應器	說明
 Vernier Go!Motion® 運動檢測器	此類比感應器連接到電腦的 USB 連接埠，用於測量加速度、速度和速率。 使用此感應器可: • 測量人員或物體的位置和速度。 • 測量物體的加速度。

相容感應器

下列感應器可與 Vernier DataQuest™ 應用程式配合使用。

- 25-g 加速度計
- 30-Volt 電壓探測器
- 三軸加速度計
- 低重力加速度計
- CBR 2™ - 直接與計算機 USB 連接埠連接
- Go!Motion® - 直接與電腦 USB 連接埠連接
- 超長溫度探測器
- 不銹鋼溫度探測器
- 表面溫度感應器
- 銨離子選擇電極
- 風速計
- 氣壓計
- 血壓感應器
- C02 氣體感應器
- 鈣離子選擇電極
- 電荷感應器
- 氯離子選擇電極
- 色度計

- 傳導性探測器
- 高電流感應器
- 電流探測器
- 電壓差探測器
- 數位輻射監視器
- 溶氧感應器
- 雙範圍力感應器
- EasyTemp® - 直接與計算機 USB 連接埠連接
- EKG 感應器
- 電極放大器
- 流率感應器
- 測力板
- 氣壓感應器
- Go!Temp® - 直接與電腦 USB 連接埠連接
- 握力計
- 掌上型心律監視器
- 測量放大器
- 光感應器
- 磁場感應器
- Melt Station
- 麥克風
- 硝酸鹽離子選擇電極
- O2 氣體感應器
- ORP 感應器
- pH 感應器
- 相對濕度感應器
- 呼吸監視器帶(需要氣壓感應器)
- 旋轉運動感應器
- 鹽度感應器
- 土壤濕度感應器
- 音量級別計

- 肺活量計
- 熱電偶溫度
- TI-Light - 僅配合 CBL 2™ 販賣
- TI-Temp - 僅配合 CBL 2™ 販賣
- TI-Voltage - 僅配合 CBL 2™ 販賣
- Tris 相容平面 pH 感應器
- 濁度感應器
- UVA 感應器
- UVB 感應器
- Vernier 穩定電流系統
- Vernier 滴數感應器
- Vernier 紅外線溫度計
- Vernier 動作偵測器
- Vernier 光電閘
- 電壓探測器
- 廣範圍溫度感應器

連接感應器

Vernier Go!Temp® 溫度感應器(用於電腦)或 Vernier EasyLink® 溫度感應器(用於計算機)之類的直連 USB 感應器直接與電腦或計算機相連，不需要使用感應器介面。

TI-Nspire™ 實驗室傳輸座之類的其他感應器需要使用感應器介面。

直連

▶ 將感應器上的傳輸線直接連接至計算機的 USB 連接埠或計算機上的相應連接埠。

透過感應器介面連接

1. 使用迷你 USB、USB 或 BT 連接器以及相應的傳輸線將感應器與感應器介面相連。
2. 使用相應的連接器和傳輸線將介面連接到電腦或計算機。

   附註：要將計算機連接到 TI-Nspire™ 實驗室傳輸座，請將計算機滑入實驗室傳輸座底部的連接器。

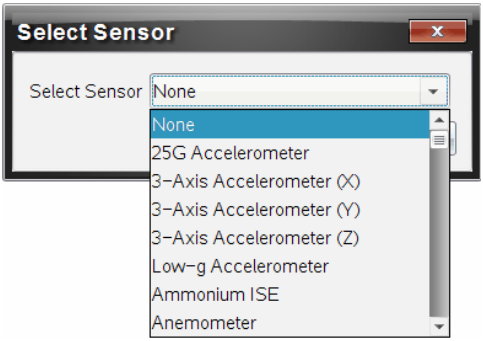
設定離線感應器

您可為目前為連**接**到電腦或**計算機**的感應器預先定義儀表設定。

您無法離線使用感應器，但是可以為其準備**實**驗，進而在準備好**收集資**料時將其連**接**。該選項可在**課**堂或**實**驗室的感應器數量不足時，更**快**地共用感應器。

1. 從**實驗**功能表選取 **進階設定 > 設定感應器 > 新增離線感應器**。

   此時會開啟 [選取感應器] 對話方塊。



2. 從清單中選取感應器。
3. 按一下**儀表檢視**標籤。
4. 按一下**已**新增的感應器，並修改其設定。

   連**接**感應器時會使用該設定。

移除離線感應器

1. 從**實驗**功能表選取 **進階設定 > 設定感應器** 。
2. 選取**要**移除的離線感應器的名稱。
3. 按一下**移除**。

修改感應器設定

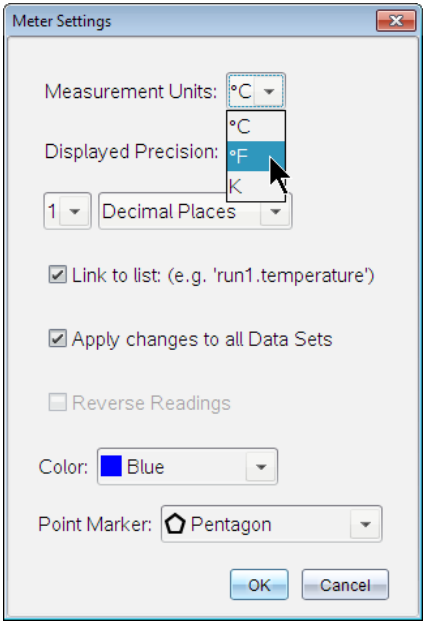
您可以修改感應器值的顯示方式和存儲方式。例如，在使用溫度感應器時，您可以將測量單位從攝氏更改為華氏。

更改感應器測量單位

測量單位取決於所選感應器。例如，Vernier Go!Temp® 溫度感應器的單位是華氏、攝氏和開氏。Vernier 握力計 (一種專用力感應器) 的單位是牛頓、磅和千克。

您可在**收集資**料前或**收集資**料後更改單位。**收集**的**資**料將使用新的測量單位。

1. 按一下 [儀表] 檢視 以顯示已連**接**的和離線感應器。
2. 按一下想**要**更改單位的感應器。
3. 在 [儀表設定] 對話方塊中，從**測量單位**功能表選取單位類型。



校準感應器

當**軟體**或**計算機**檢測到感應器時，該感應器的校準會自動載**入**。您可以**手**動校準某些感應器。色度**計**和溶氧感應器等其他感應器必須進行校準，才能提供有用的**資**料。

感應器校準有三個選項:

- **手**動**輸入**
- 兩點

- 單一點

特定的校準值和步驟請參閱感應器的文件。

將感應器歸零

您可將某些感應器的基準值歸零 您不能將共用力、運動和壓力等相對測量的感應器歸零。也不能將設計用來測量溫度、pH 和 CO_2 等具體環境條件的感應器歸零。

1. 按一下 [儀表] 檢視 以顯示已連接的和離線感應器。
2. 按一下想要更改單位的感應器。
3. 在 [儀表設定] 對話方塊中按一下零。

使感應器讀數變向

預設情況下，使用力感應器拉拽產生正向力，而推動則產生負向力。使感應器變向則可讓您將推力顯示為正向力。

1. 按一下 [儀表] 檢視 以顯示已連接的和離線感應器。
2. 按一下想要變向的感應器。
3. 在 [儀表設定] 對話方塊中按一下讀數變向。

   感應器顯示現已變向。在儀表檢視中，變向指示器 顯示於感應器名稱後方。

收集資料中

收集時基資料

[時基] 收集模式自動以規定的時間間隔擷取感應器資料。

1. 連接一個或多個感應器。

   感應器名稱會自動新增至感應器清單。

2. 從實驗功能表中選取新實驗。

這會移除所有資料，還會將儀表的所有設定恢復為預設值。

3. 從**實驗**功能表中選取**收集模式 > 時基**.

   a) 從下拉清單中選取**速率**或**間隔**，然後鍵**入速率**(樣本/秒) 或**間隔**(秒/樣本) 。

   b) 鍵**入收集**的**持續期間**。

      得出和顯示的點數量取決於**速**率和持續期間。請注意，**收集**過多的資料點會降低系統性能。

   c) 如您想**要**持續**收集**樣本，僅保留最後 *n* 個樣本，請選擇**去除圖表**。(其中 「*n*」為 [點數量] 欄位中顯示的數值。)

4. 必要時修改感應器設定。

5. 按一下**開始收集** ▶。

6. 資料**收集**完畢後，按一下**停止收集** ■。

   資料**集**運行即告完成。

收集選取的事件

使用 [選取的事件] **收集**模式**手**動擷取樣本。在該模式下，會為每個樣本指定一個事件編號。

1. 連**接**一個或多個感應器。

   感應器名稱會自動新增至感應器清單。

2. 從**實驗**功能表中選取**新實驗**。

   這會移除所有資料，還會將儀表的所有設定恢復為預設值。

3. 從**實驗**功能表中選取**收集模式 > 選取的事件**.

   [選取的事件設定] 對話方塊將開啟。

   - **名稱**。該文字顯示於 [儀表] 檢視。顯示的第一個字母是 [圖形] 檢視中的自變數。
   - **單位**。該文字顯示於 [圖形] 檢視，位於 [名稱] 的旁邊。
   - **平均超過 10 秒**。該選項會為每個點的資料平均分配十秒。

4. 必要時修改感應器設定。

5. 按一下**開始收集** ▶。

   [保留目前讀數] 圖示 📷 變為活動狀態。目前的感應器值顯示於圖表中心。

6. 按一下**保留目前讀數** 擷取每個樣本。

   已繪製的資料點和目前的感應器值顯示於圖表中心。

   附註: 如果您選取了 [正在求平均數] 選項，則會顯示一個倒數計時計時器。計數器到達零時，系統將繪製平均數。

7. 繼續擷取，直至**收集**完所有所需的資料點。

8. 按一下**停止收集** 。

   資料集運行即告完成。

收集 [事件並輸入]

使用 [事件並輸入] 收集模式手動擷取樣本。在該模式下，為您收集的每個資料點定義自變數。

1. 連接一個或多個感應器。

   感應器名稱會自動新增至感應器清單。

2. 從**實驗**功能表中選取**新實驗**。

   這會移除所有資料，還會將儀表的所有設定恢復為預設值。

3. 從**實驗**功能表中選取**收集模式 > 事件並輸入**。

   [事件並輸入設定] 對話方塊將開啟。

   - **名稱。**該文字顯示於 [儀表] 檢視。顯示的第一個字母是 [圖形] 檢視中的自變數。
   - **單位。**該文字顯示於 [圖形] 檢視，位於 [名稱] 的旁邊。
   - **平均超過 10 秒。**該選項會為每個點的資料平均分配十秒。

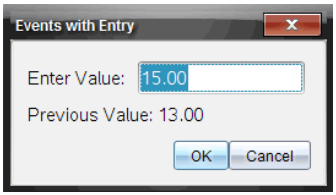
4. 必要時修改感應器設定。

5. 按一下**開始收集** 。

   [保留目前讀數] 圖示 變為活動狀態。目前的感應器值顯示於圖表中心。

6. 按一下**保留目前讀數** 擷取樣本。

   [事件並輸入] 對話方塊將開啟。



7. **輸入**自變數的值。
8. 按一下**確定**。

   已繪製的**資**料點和目前的感應器值顯示於圖表中心。

   附註: 如果您選取了 [正在求平均數] 選項，則會顯示一個倒數**計**時**計**時器。**計**數器到達零時，系統將繪製平均數。
9. **重**複第 6 步至第 8 步，直至所有目標**資**料點都**收集**完畢。
10. 按一下**停止收集** ◻。

    資料**集**運行即告完成。

收集 [光電門定時] 資料

[光電**門**定時] **收集**模式僅在使用 Vernier 光電**門**感應器時可用。該感應器可以對穿過**門**的物件或**門**外物件定時。

1. 連**接**一個或多個光電**門**感應器。

   感應器名稱會自動新增至感應器清單。
2. 從**實驗**功能表中選取**新實驗**。

   這會移除所有**資**料，還會將儀表的所有設定恢復為預設值。
3. 從**實驗**功能表中選取**收集模式 > 光電門定時**。
4. 設定**收集**選項。
5. 必**要**時修改感應器設定。
6. 按一下**開始收集** ▶。
7. **資**料**收集**完畢後，按一下**停止收集** ◻。

   資料**集**運行即告完成。

收集 [滴劑計數] 資料

[滴**劑計**數] **收集**模式僅在使用 Vernier 滴**劑計**數器光感應器時可用。該感應器可對**實**驗期間的滴**劑**數量和新增的液量進行**計**數。

1. 連**接**一個或多個滴**劑計**數器感應器。

   感應器名稱會自動新增至感應器清單。

2. 從**實驗**功能表中選取**新實驗**。

   這會移除所有**資**料，還會將儀表的所有設定恢復為預設值。

3. 從**實驗**功能表中選取**收集模式 > 滴劑計數**。

4. 設定**收集**選項。

5. 必**要**時修改感應器設定。

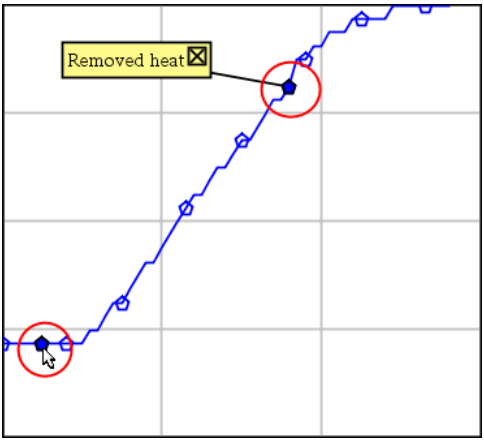
6. 按一下**開始收集** ▶。

7. **資**料**收集**完畢後，按一下**停止收集** ■。

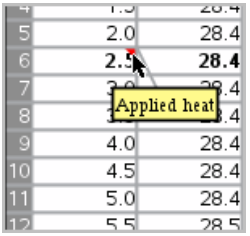
   資料**集**運行即告完成。

使用資料標記註釋資料

資料標記可強調特定點，例如在更改條件時。例如，您可能**要**在將化學品加**入**溶**劑**、或加熱或停止加熱時標記一個點。您可以新增包含或沒有註釋的標記，還可隱藏註釋。



*兩個**資**料標記，一個顯示有註釋*



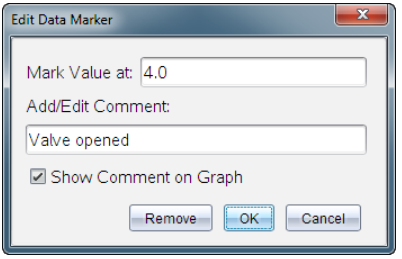
標記在 [表格] 檢視中顯示為紅色三角形

資料收集時新增註釋

- 按一下**新增資料標記** 以在目前資料點放置標記。

收集資料後新增註釋

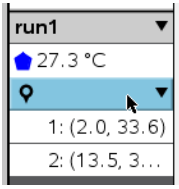
1. 在 [圖形] 或 [表格] 檢視中，按一下想要新增標記的點。
2. 按一下**新增資料標記** 。



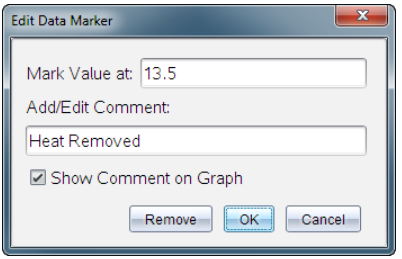
3. 完成對話方塊中的項目。

為現有標記新增註釋

1. 在 [詳情] 檢視，按一下以擴展資料集的標記清單。

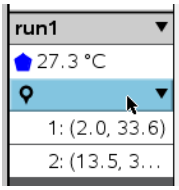


2. 按一下想要變更的標記項目，然後完成對話方塊中的項目。



重新定位資料標記

1. 按一下以擴展 [詳情] 檢視中的標記清單。



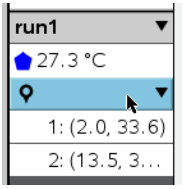
2. 按一下想要變更的標記項目。
3. 在對話方塊中，為**標記值**鍵入一個新值。

移動 [圖形] 檢視中的資料標記

- 拖動註釋並移動。連**接**線仍然連**接**在**資**料點。

隱藏/顯示資料標記的註釋

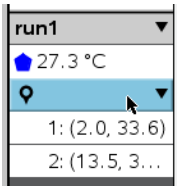
- 透過按一下註釋結尾**處**的 **X** 來隱藏註釋。
- 若**要**恢復隱藏的註釋:
  a) 按一下以擴展 [詳情] 檢視中的標記清單。



  b) 按一下想**要**變更的標記項目，然後選取**在 圖形上 顯示 註釋**。

移除資料標記

1. 按一下以擴展 [詳情] 檢視中的標記清單。



2. 在對話方塊中按一下**移除**。

透過遠端收集設備收集資料

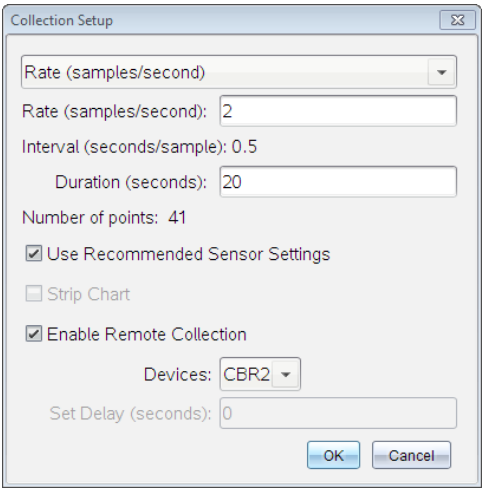
若**要**在感應器斷開時**收集**其**資訊**，可將其設定為遠端傳感器。只有 TI-Nspire™ **實**驗室傳**輸**座、TI CBR 2™ 和 Vernier Go!Motion® **支援**遠端**資**料**收集**。

您可設定遠端**收集**設備來**收集**:

- 按下 TI-Nspire™ **實**驗室傳**輸**座等設備上的**手**動觸發器時
- **支援延遲**開始功能的設備上的**延遲**倒**計**時結**束**時

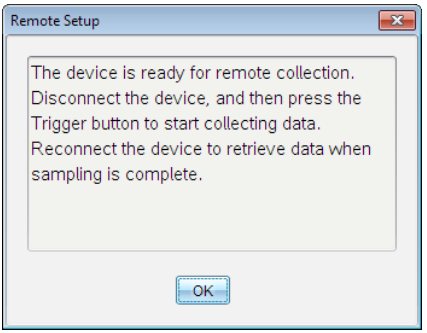
設定遠端收集

1. 儲存並關閉所有打開的文件，然後新建一個文件。
2. 將遠端**收集**設備連**接**至電腦或**計算機**。
3. 修改感應器設定.
4. 按一下 [**收集**設定] 按鈕 ⚙。
5. 在 [**收集**設定] **螢幕**上選取**啟用遠端收集**。
6. 從**裝置**清單選取遠端**收集**設備。
7. 指定開始**收集**的方式:
   - 如**要**在(**支援**的設備) 指定的**延遲**後自動開始，請鍵**入延遲**值。
   - 如**要**在(**支援**的設備) 按下**手**動觸發器後開始，請鍵**入延遲**值 **0**。當您使用**延遲**時，TI-Nspire™ **實**驗室傳**輸**座上的**手**動觸發按鈕將無法對**收集**的啟動發揮作用。



8. 按一下**確定**。

   會顯示一條確認設備是否就緒的**訊**息。



9. 斷開設備。

   LED 燈會指明其狀態，**具體**取決於設備。

   紅色。系統尚未就緒。

   黃褐色。表示系統**已**就緒，但並未**收集資**料。

   綠色。系統正在**收集資**料。

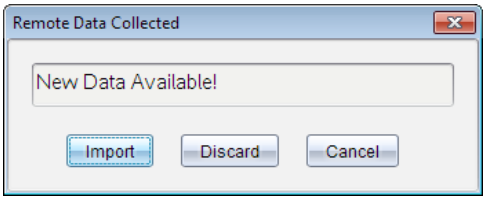
10. 如果您**手**動開始**收集**，請在就緒時按下觸發器。如果您是根據**延遲**開始，則**收集**將在倒**計**時結**束**後自動開始。

正在擷取遠端資料

遠端**收集資**料完畢後，可將其傳送至電腦或**計算機**進行分析。

1. 開啟 Vernier DataQuest™ 應用程式。
2. 將 TI-Nspire™ 實驗室傳輸座連接至計算機或電腦。

   [偵測到遠端資料] 對話方塊將開啟。



3. 按一下**匯入**。

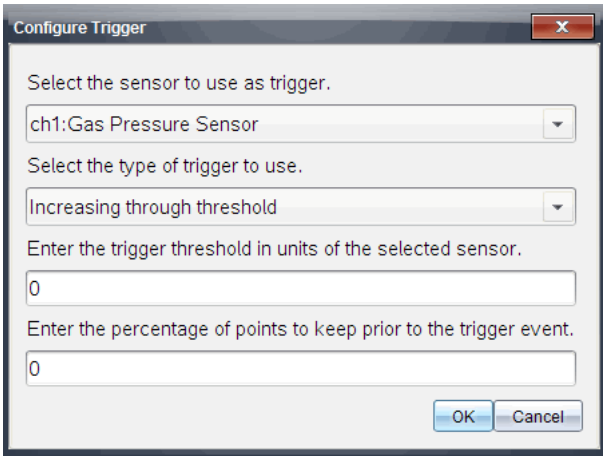
   資料即傳輸至 Vernier DataQuest™ 應用程式。

對感應器進行自動觸發設定

要基於特定感應器讀數自動啟動資料收集，必須連接 TI-Nspire™ 實驗室傳輸座與感應器。

1. 連接感應器。
2. 按一下**實驗 > 進階設定 > 觸發 > 設定**。

   [設定觸發] 對話方塊將開啟。



3. 從**選取感應器以作為觸發**下拉清單中選取感應器。

   附註: 功能表顯示連接到 TI-Nspire™ 實驗室傳輸座的感應器。
4. 從**選取要使用的觸發類型**下拉清單中選取下列選項之一。

- **升到閾值以上。**用於在值增加時觸發。
- **降到閾值以下。**用於在值減少時觸發。

5. 在**輸入觸發閾值(以所選感應器為單位)**欄位中**輸入**相應的值。

   輸入觸發器值時，請**輸入**感應器範圍內的值。

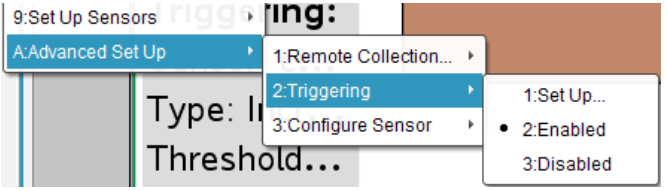
   如果您在設定**閾**值後更改單位類型，值會自動更新。

   例如，如果您使用 Vernier 氣壓感應器時單位設定為 atm，後來您將單位更改為 kPa，設定將會進行更新。

6. **輸入**出現觸發值前保留的**資**料點數。
7. 按一下**確定**。

   如果值**已輸入**，則觸發器現**已**設定完畢，**處**於啟用狀態。

8. (選擇性) 選取**實驗 > 進階設定 > 觸發**以驗證活動指示器是否設定為 [已啟用]。



   重要資訊:啟用觸發器後，它將一直**處**於活動狀態，直至被停用或您啟動新**實**驗。

啟用停用的觸發器

如果您在當前**實**驗中設定了觸發器值，然後將它們停用，則您可再次將觸發器啟用。

要啟用觸發器:

- 按一下**實驗 > 進階設定 > 觸發 > 啟用**。

停用啟用的觸發器

要停用活動的觸發器:

- 按一下**實驗 > 進階設定 > 觸發 > 停用**。

管理資料集

建立新資料集

您可建立一個與現有資料集擁有相同欄的新資料集 最新資料集的欄定義將應用於新資料集。

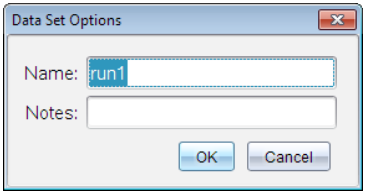
▸ 選取**資料 > 新資料集**。

將建立一個空資料集，其欄定義與現有資料集相同。

重新命名資料集

預設情況下，資料集的名稱為 **run1**、**run2** 等。每個資料集的名稱顯示於 [儀表] 檢視中和 [表格] 檢視中表格的上方。

1. 按一下**表格檢視**圖示 以顯示表格。
2. 顯示 [表格] 窗格的內容功能表，然後選取**資料集選項 >** [*目前名稱*]。



3. **輸入**新名稱。

   附註: 最多可**輸入** 30 個字元。名稱中不能有逗點。

4. (可選步驟) 在**筆記**欄位中**輸入**有關該資料集的資訊。

存儲資料集

大部分實驗都收集多次嘗試(運行) 的資料。您可以在執行新運行之前存儲最近一次運行的資料集。存儲資料可防止其被覆蓋，並透過為下次運行創建新資料集保留了資料。直到您將資料集儲存為 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件時，資料集才儲存在應用程式外部。

重要資訊: 如果您希望資料在關閉應用程式後仍然保留，則必須儲存文件。

附註: PublishView™ 應用程式僅在電腦軟體中提供。

如果您不需要保留上次運行的資料，可在不存儲當前資料運行的情況下開始另一次收集來覆蓋資料集。

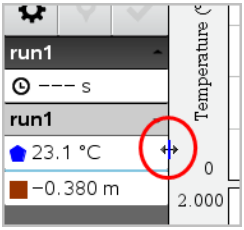
要存儲資料集:

▸ 按一下**實驗 > 存儲資料集。**

第一個資料集預設存儲為 [運行 1]，收集更多資料時 [運行 2] 將開啟。您可以更改資料集名稱。

擴展 [檢視詳細資料區域]

- 拖動 [詳細資料] 區域的右側邊界來增加或減小其寬度。



儲存實驗

在您完成實驗後，將其儲存為 TI-Nspire™ 文件(.tns 文件) 或 TI-Nspire™ PublishView™ 文件 (.tnsp)。

重要資訊: PublishView™ 應用程式僅在電腦軟體中提供。

1. 選取要刪除的文件。
2. 選取**檔案 > 儲存文件**。

分析收集的資料

在 Vernier DataQuest™ 應用程式中，使用圖形檢視分析資料。先設定圖形，然後使用積分、統計和曲線擬合等分析工具來調查資料的數學性質。

重要資訊: 只有在圖形檢視下工作時，才可以使用 [圖形] 功能表和 [分析] 功能表項。

得出資料圖下的面積

使用 [積分] 來確定資料圖下的面積。您可以得出所有資料或所選資料區域下方的面積。

要得出資料圖下的面積:

1. 讓圖形保持未選取狀態以檢查所有資料，或選取某個範圍以檢查特定區域。
2. 按一下**分析 > 積分**。
3. 如果您有多個欄，請選取已繪圖欄的名稱。

資料圖區域將顯示在 [檢視詳細資料] 區域內。

得出斜率

切線顯示資料在您檢查的點的變化率量測值。該值標示為 [斜率] 。

要得出斜率:

1. 按一下**分析 > 切線**。

   選項旁的功能表中出現一個勾號。

2. 按一下圖形。

   將繪製檢查指標，直至最近的資料點。

   已繪圖資料的值將顯示在 [檢視詳細資料] 區域和 [圖形的所有詳細資料] 對話方塊中。

   您可以透過拖動、按一下其他點或使用箭頭鍵來移動檢查線。

在兩個資料點之間插值

使用 [插入] 來估計兩個資料點之間的值，以及確定這些資料點之間和之外曲線擬合的值。

檢查線在資料點之間移動。打開 [插入] 時，檢查線會在資料點之間或之外移動。

要使用插入:

1. 按一下**分析 > 插入**。

   選項旁的功能表中出現一個勾號。

2. 按一下圖形。

   將繪製檢查指標，直至最近的資料點。

   已繪圖資料的值將顯示在 [檢視詳細資料] 區域中。

   您可以透過用箭頭鍵移動遊標或按一下其他資料點來移動檢查線。

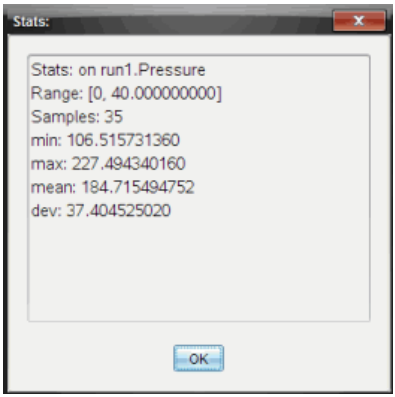
產生統計

您可為所有收集的數據或所選區域產生統計(最小值、最大值、平均值、標準差和樣本數量) 。也可根據其中一種標準模型或自己定義的模型來產生曲線擬合。

1. 讓圖形保持未選取狀態以檢查所有資料，或選取某個範圍以檢查特定區域。

2. 按一下**分析 > 統計**。
3. 如果您有多個欄，請選取已繪圖欄的名稱。例如，run1.Pressure。

   此時會開啟 [統計] 對話方塊。



4. 檢查資料。
5. 按一下**確定**。

要獲得有關移除統計分析的資訊，請參閱*移除分析選項*。

產生曲線擬合

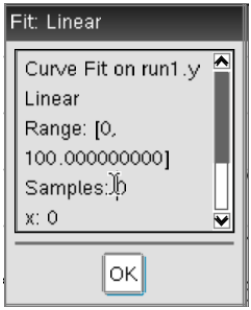
使用 [曲線擬合] 查找與資料匹配的最佳曲線擬合。選取所有資料或資料選定區域。該曲線在圖形上繪製。

1. 讓圖形保持未選取狀態以檢查所有資料，或選取某個範圍以檢查特定區域。
2. 按一下**分析 > 曲線擬合**。
3. 選取 [曲線擬合] 選項。

[曲線擬合] 選項	計算形式:
線性迴歸	y = m*x + b
二次迴歸	y = a*x^2 + b*x + c
三次迴歸	y = a*x^3 + b*x^2 + c*x + d

[曲線擬合] 選項	計算形式:
四次迴歸	y = a*x^4 + b*x^3 + c*x^2 + d*x + e
乘冪迴歸 (ax^b)	y = a*x^b
指數迴歸 (ab^x)	y = a*b^x
對數迴歸	y = a + b*ln(x)
正弦迴歸	y = a*sin(b*x + c) + d
*羅吉斯*迴歸(d ≠ 0)	y = c/(1 + a*e^(-bx)) + d
自然指數	y = a*e^(-c*x)
成比例	y = a*x

[線性擬合] 對話方塊將開啟。



4. 按一下**確定**。
5. 檢查資料。

要獲得有關移除曲線擬合分析的資訊，請參閱*移除分析選項*。

繪製標準或使用者定義的模型

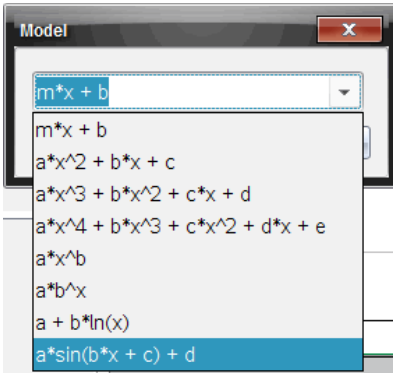
該選項可手動繪製擬合資料的函數。使用其中一種預定義模型會輸入自己的模型。

您還可以設定供在 [檢視詳**細資**料] 對話方塊中使用的旋轉增量。旋轉增量是指當您在 [檢視詳**細資**料] 對話方塊中按一下旋轉按鈕時該係數的變化值。

例如，如果您設定 m1=1 作為旋轉增量，則當您按一下上旋轉按鈕時，值將變為 1.1、1.2、1.3 等。如果您按一下下旋轉按鈕，值將變為 0.9、0.8、0.7 等。

1. 按一下**分析 > 模型**。

   此時會開啟 [模型] 對話方塊。



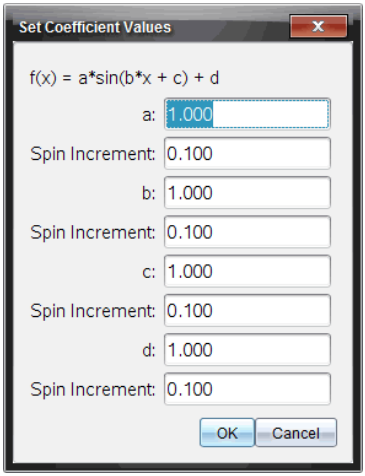
2. **輸入**您自己的函數。

   –或–

   按一下以從下拉清單中選擇一個值。

3. 按一下**確定**。

   [設定系數值] 對話方塊將開啟。



4. **輸入**變數的值。
5. 在 [旋轉增量] 欄位中**輸入**值的變化。
6. 按一下**確定**。

   附註: 這些值為初始值。您也可在 [檢視詳**細資**料] 區域調整這些值。

   帶調整選項的模型將顯示在 [檢視詳**細資**料] 區域和 [圖形的所有詳**細資**料] 對話方塊中。
7. (可選) 為最小值和最大值軸調整視窗設定。**要**獲得更詳**細**的**資訊**，請參閱*為一個圖形設定軸*。

要獲得有關移除模型分析的**資訊**，請參閱*移除分析選項*。

8. 按一下 ⬍ 對係數進行所需的任何調整。

   –或–

   按一下 [檢視詳**細資**料] 區域內的值。

此圖形是使用調整值的模型範例。

移除分析選項

1. 按一下**分析 > 移除**。
2. 選取您**要**移除的**資**料顯示。

   您選取的顯示隨即從圖形和 [檢視詳**細資**料] 區域中移除。

在 [圖形] 檢視中顯示收集的資料

當您**收集資**料時，**資**料將寫入 [圖形] 和 [表格] 兩個檢視。使用 [圖形] 檢視可分析**資**料。

重要資訊: 只有在圖形檢視下工作時，[圖形] 功能表和 [分析] 功能表項才會啟動。

選取 [圖形] 檢視

▸ 按一下**圖形檢視**標籤 。

檢視多個圖形

可以在下列情況下使用 [顯示圖形] 功能表來顯示不同的圖形:

- 使用繪製不止一欄**資**料的感應器時。
- 同時使用多個定義了不同單位的感應器時。

在本範例中，同一運行中使用了兩個感應器(氣壓感應器和握力**計**) 。下圖在 [表格] 檢視中顯示了 [時間]、[力] 和 [壓力] 欄，讓您明白顯示兩個圖形的理由。

顯示兩個圖形其中一個

顯示兩個圖形時，**頂**部圖形是圖形 1，底部圖形是圖形 2。

要僅顯示圖形 1:

▸ 選取**圖形 > 顯示圖形 > 圖形 1**。

將僅顯示圖形 1。

要僅顯示圖形 2:

▸ 選取**圖形 > 顯示圖形 > 圖形 2**。

將僅顯示圖形 2。

顯示兩個圖形

要將圖形 1 和圖形 2 一起顯示:

▸ 選取**圖形 > 顯示圖形 > 兩者**。

將顯示圖形 1 和圖形 2。

在版面配置檢視下顯示圖形

請在 [顯示圖形] 不適合用於顯示多個圖形時使用**版**面配置檢視。

[顯示圖形] 選項不適用於下列情況:

- 有多個使用單個感應器的運行。
- 有兩個或更多個同樣的感應器。
- 有多個使用相同資料欄的感應器。

要使用版面配置:

1. 開啟您想在兩個圖形視窗中查看的原始資料。
2. 按一下**編輯 > 版面配置 > 選取配置** 。
3. 選取您要使用的版面配置類型。
4. 按一下**按一下這裡可新增應用程式**。
5. 選取**新增 Vernier DataQuest™**。

   Vernier DataQuest™ 應用程式即新增至第二個檢視。
6. 要查看不同的檢視，請按一下您想更改的檢視，然後選取**檢視 > 表格**。

   此時將顯示新檢視。
7. 要顯示同一檢視，請按一下檢視進行更改。
8. 按一下**檢視 > 圖形**。

   此時將顯示新檢視。

在表格檢視顯示收集的資料

表格檢視提供了另一種對收集的資料進行排序和檢視的方法。

選取表格檢視

- 按一下**表格檢視**標籤 。

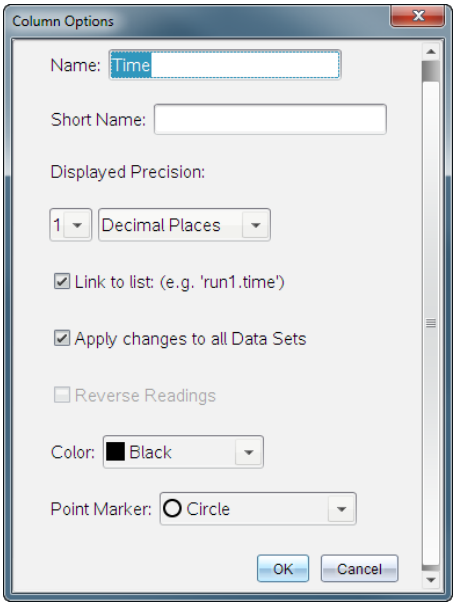
定義欄選項

您可以命名欄和定義小數點和您想使用的精度。

1. 從**資料**功能表選取**欄選項**。

   附註: 您在儀表、圖形或表格檢視下時仍可按一下這些功能表選項。結果仍然可見。
2. 按一下您要定義的欄的名稱。

   此時會開啟 [欄選項] 對話方塊。



3. 在**名稱**欄位中**輸入**欄的長名稱。
4. 在**簡短名稱**欄位中**輸入**縮**略**名稱。

   附註: 如果欄無法擴展以顯示完整名稱，將顯示此名稱。
5. 在**單位**欄位中**輸入**單位數。
6. 從**顯示的精確度**下拉清單選取精確值。

   附註: 預設精確度與感應器的精確度有關。
7. 選取**連結到清單**以連結至符號表，並將此**訊**息提供給其他 TI-Nspire™ 應用程式。

   附註: 大多數感應器的預設值是 [連結]。

   重要資訊: 心律和血壓感應器需**要**大量**資**料才**具**有**實**用價值，這些感應器的預設值是取消連結，以改善系統效能。
8. 選取**套用變更至所有資料集**以對所有**資**料**集**應用這些設定。
9. 按一下**確定**。

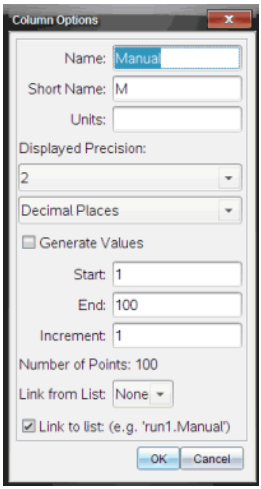
   現在**已**為欄設定定義了新值。

建立手動輸入值欄

要手動輸入資料，請新增欄。感應器欄無法進行修改，但可以編輯手動輸入的資料。

1. 按一下**資料 > 新的手動欄**。

   此時會開啟 [欄選項] 對話方塊。



2. 在**名稱**欄位中**輸入**欄的長名稱。
3. 在**簡短名稱**欄位中**輸入**縮**略**名稱。

   附註: 如果欄無法擴展以顯示完整名稱，將顯示此名稱。
4. **輸入要**使用的單位。
5. 從**顯示的精確度**下拉清單選取精確值。

   附註: 預設精確度與感應器的精確度有關。
6. (可選步驟) 選取**套用變更至所有資料集**以對所有**資**料**集**應用這些設定。
7. (可選步驟) 選取**生成值**以自動填充行。

   如果您選取此選項，請完成以下步驟:

   a) 在**開始**欄位中**輸入**一個開始值。

   b) 在**結束**欄位中**輸入**一個結**束**值。

   c) 在**增量**欄位中**輸入**增加值。

      將**計算**點數，並將其顯示在 [點數] 欄位中。

8. 選取**從以下清單中連結**以連結到其他 TI-Nspire™ 應用程式中的資料。

   附註: 僅當其他應用程式中存在資料並且包含欄標籤時此清單才會填充內容。

9. 選取**連結到清單**以連結至符號表，並將此訊息提供給其他 TI-Nspire™ 應用程式。

   附註: 大多數感應器的預設值是 [連結]。

   重要資訊: 心律和血壓感應器需要大量資料才具有實用價值，這些感應器的預設值是取消連結，以改善系統效能。

10. 按一下**確定**。

    新的欄將新增至表格 該欄可以編輯。

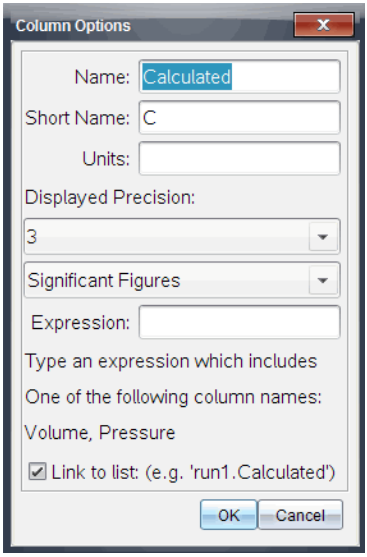
建立計算值欄

您可以為資料集額外新增一欄，其中的值是透過某個運算式計算得出的，而該運算式至少使用一個現有的欄。

查找 pH 資料的導數時請使用計算的欄。如需更多資訊，請參閱*調整導數設定*。

1. 按一下**資料 > 新的計算欄**。

   此時會開啟 [欄選項] 對話方塊。



2. 在**名稱**欄位中**輸入**欄的長名稱。
3. 在**簡短名稱**欄位中**輸入**縮**略**名稱。

   附註: 如果欄無法擴展以顯示完整名稱，將顯示此名稱。
4. **輸入要**使用的單位。
5. 從**顯示的精確度**下拉清單選取精確值。

   附註: 預設精確度與感應器的精確度有關。
6. 在**運算式**欄位中**輸入**包括其中一個欄名稱的**計算**公式。

   附註: 系統提供的欄名稱取決於所選感應器以及在 [欄選項] 中對名稱欄位所做的任何更改。

   重要資訊: [運**算**式] 欄位區分大小寫。(例如: [Pressure] 與 [pressure] 是不同的。)
7. 選取**連結到清單**以連結至符號表，並將此**訊**息提供給其他 TI-Nspire™ 應用程式。

   附註: 大多數感應器的預設值是 [連結] 。

   重要資訊: 心律和血壓感應器需**要**大量**資**料才**具**有**實**用價值，這些感應器的預設值是取消連結，以改善系統效能。
8. 按一下**確定**。

   即會建立新**計算**欄。

自訂已收集資料的圖形

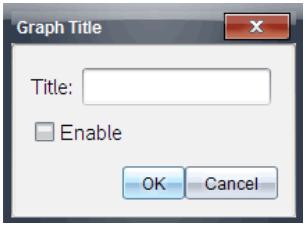
您可以透過新增標題、更改顏色和設定軸的範圍對 [圖形] 檢視進行自訂。

新增標題

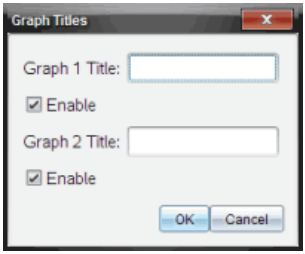
當您為圖形新增標題時，標題顯示在 [檢視詳**細資**料] 區域中。當您列印圖形時，標題會列印在圖形上。

1. 按一下**圖形 > 圖形標題**。

   [圖形標題] 對話方塊將開啟。



如果工作區域有兩個圖形，對話方塊便有兩個標題選項。



2. 在 [標題] 欄位中**輸入**圖形的名稱。

   –或–

   a) 在 [圖形 1] 欄位中**輸入**第一個圖形的名稱。

   b) 在 [圖形 2] 欄位中**輸入**第二個圖形的名稱。

3. 選取**啟用**以顯示標題。

   附註: 使用 [啟用] 選項可根據需**要**隱藏或顯示圖形標題。

4. 按一下**確定**。

   標題即會顯示出來。

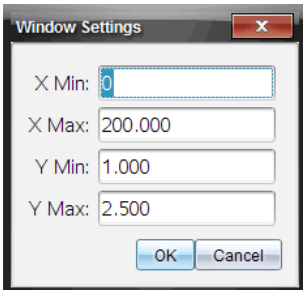
設定軸範圍

為一個圖形設定軸範圍

要修改 x 軸和 y 軸的最小值與最大值範圍:

1. 按一下**圖形 > 視窗設定**。

   [視窗設定] 對話方塊將開啟。



2. 在以下一個或多個欄位中**輸入**新值:
   - X 最小值
   - X 最大值
   - Y 最小值
   - Y 最大值
3. 按一下**確定**。

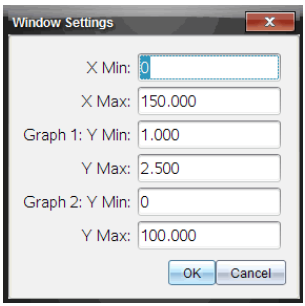
   應用程式將為圖形可視範圍使用新值，直至您修改範圍或更改**資料集**。

為兩個圖形設定軸範圍

使用兩個圖形時，請**輸入**兩個 y 軸最小值和最大值，但只**輸入**一組 x 軸最小值和最大值。

1. 按一下**圖形 > 視窗設定**。

   此時會開啟 [視窗設定] 對話方塊。



2. 在以下一個或多個欄位中**輸入**新值:
   - X 最小值
   - X 最大值
   - 圖形 1: Y 最小值

- Y 最大值
- 圖形 2: Y 最小值
- Y 最大值

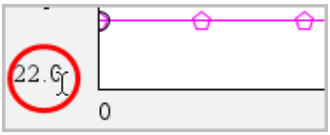
3. 按一下**確定**。

   應用程式將為圖形可視範圍使用新值，直至您修改範圍或更改**資**料**集**。

在 [圖形] 螢幕上設定軸範圍

您可以在圖形**螢幕**上直**接**修改 x 軸和 y 軸的最小值與最大值範圍。

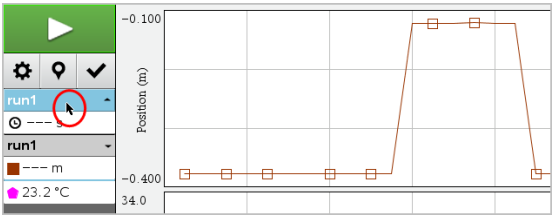
▸ 選取**要**變更的軸值，然後鍵**入**新值。



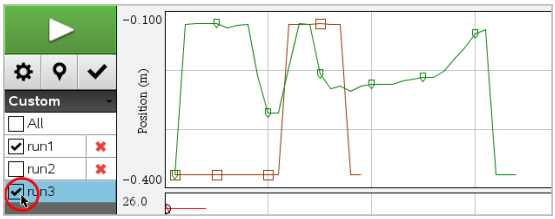
重新繪製的圖形會以變更後為准。

選取要繪製的資料集

1. 在左側的 [詳**細資**料] 檢視中，按一下緊挨檢視選取按鈕下方的標籤。



2. [詳**細資**料] 檢視會顯示可用**資**料**集**的清單。
3. 使用核取方塊選取**要**繪製的**資**料**集**。



自動調整圖形

使用自動調整選項可顯示繪製的所有點。您更改 x 和 y 軸範圍或縮放圖形後，[立即自動調整] 會很有用。您還可以自訂要在收集期間和之後使用的自動調整設定。

使用應用程式功能表進行立即自動調整

▶ 按一下**圖形 > 立即自動調整**。

圖形現在顯示繪製的所有點。

使用內容功能表進行立即自動調整

1. 在圖形區域開啟內容功能表。
2. 按一下**視窗/縮放 > 立即自動調整**。

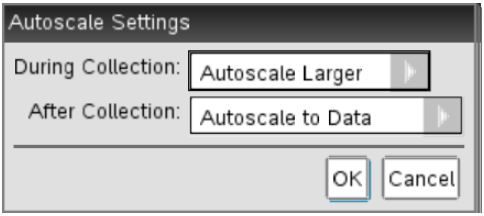
   圖形現在顯示繪製的所有點。

定義收集期間的自動調整

有兩個使用收集期間自動調整的選項。要選擇選項:

1. 按一下**選項 > 自動調整設定**。

   此時會開啟 [自動調整設定] 對話方塊。



2. 按一下 ▶ 以開啟 [在收集中] 下拉清單。
3. 選取以下選項之一:
   - **自動調整到較大** - 根據需要擴展圖形，以在您進行收集時顯示所有點。
   - **請勿自動調整** - 收集期間不更改圖形。
4. 按一下**[確定]** 可儲存預設設定。

定義收集後自動調整

有三個設定收集後自動調整的選項。要設定您的選擇:

1. 按一下**選項 > 自動調整設定**。

   此時會開啟 [自動調整設定] 對話方塊。

2. 按一下 ► 以開啟**收集後**下拉清單。

3. 選取以下選項之一:

   - **自動調整到資料。**擴展圖形以顯示所有資料點。該選項是預設模式。
   - **從零自動調整。**修改圖形，以使包括原點在內的所有資料點都顯示出來。
   - **請勿自動調整。**不更改圖形設定。

4. 按一下**[確定]** 可儲存預設設定。

選取資料範圍

選取圖形上的資料範圍在幾種情況下很有用，例如放大或縮小、隱藏和取消隱藏資料以及檢查設定時。

要選取範圍:

1. 在圖形內拖動。

   選定區域以灰色陰影指示。

2. 執行以下操作之一。

   - 放大或縮小
   - 隱藏或取消隱藏資料
   - 檢查設定

在圖形上放大

您可以放大已收集點的某個子集。您還可以縮小之前的縮放或將圖形視窗擴展到已收集資料點之外。

要在圖形上放大:

1. 選取您想放大的區域或使用目前檢視。

2. 按一下**圖形 > 放大**。

   圖形將進行調整以僅顯示所選區域。

   選定的 x 範圍用作新的 x 範圍。y 範圍會自動調整以顯示選定範圍內繪製的所有資料點。

   以下影像顯示的是執行了多次放大後的原始檢視(或選定區域) 。

縮小圖形

▶ 選取**圖形 > 縮小**。

圖形現在已擴展。

如果在縮小前進行了放大，圖形會顯示放大前的初始設定。

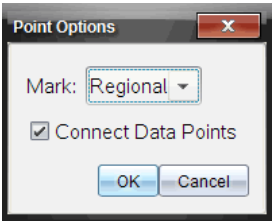
例如，您放大了兩次，則第一次所選將顯示第一次放大的視窗。如要顯示經過多次放大的包含所有資料點的完整圖形，請使用 [立即自動調整]。

設定點選項

要指定標記在圖形上的顯示頻率以及是否使用連接線:

1. 按一下**選項 > 點選項**。

   此時會開啟 [列印選項] 對話方塊。

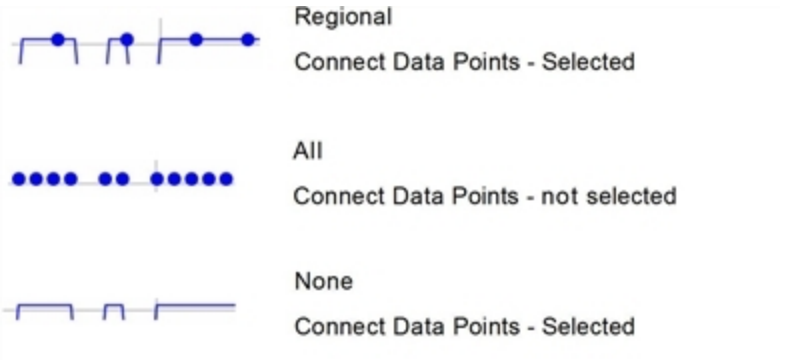


2. 從下拉清單中選取**標記**選項。
   - **無。**無點保護器。
   - **部分區域。**定期點保護器
   - **全部。**每個資料點都作為點保護器。
3. 選中**連接資料點**可在點之間顯示連接線。

   –或–

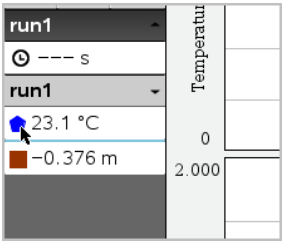
   清除**連接資料點**可清除點之間的連接線。

以下圖形顯示的是部分 [點標記] 選項的範例。



更改圖形顏色

1. 按一下想要更改顏色的圖形的點指示器。



2. 在 [列選項] 對話方塊中選取新顏色。

選取點標記符

1. 滑鼠右鍵按一下圖形以開啟功能表。
2. 按一下點標記符。

   附註: 如果只有一個因變數欄，點標記符選項前將帶有資料集名稱和欄名稱。否則，點標記符選項將具有一個功能表。

3. 選取要更改的欄變數。
4. 選取要設定的點標記符。

   點標記符即變為所選選項。

選取一個引數欄

使用選項 [選取 X 軸欄] 來選取在為資料繪圖時用作引數的欄。該列用於所有圖形。

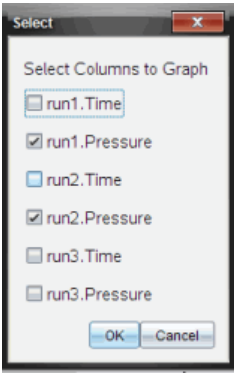
1. 按一下**圖形 > 選取 X 軸欄**。
2. 選取欲更改的變數。

   圖形上的 x 軸標籤將發生變化，並且圖形將使用供資料繪圖使用的新引數重新排序。

選取一個因變數欄

使用選項 [選取 Y 軸欄] 來選取在顯示的圖形上繪製哪些因變數欄。

1. 按一下**圖形 > 選取 Y 軸欄**。
2. 選取以下選項之一:
   - 清單中的變數。該清單是因變數和資料集數的組合。
   - **其他。**選取 [其他] 會開啟 [選取] 對話方塊。其他。請在您想選取資料集變數組合進行繪圖時使用此選項。



顯示和隱藏詳情

您可隱藏或顯示螢幕左側的 [詳情] 檢視。

▶ 按一下**選項 > 隱藏詳情**或**選項 > 顯示詳情**.

隱藏與恢復資料

隱藏資料會暫時將其從 [圖形] 檢視和分析工具中省略。

1. 打開包含要隱藏的資料的資料運行。
2. 按一下**表格檢視**。
3. 透過從開始行滾動到終點來選取區域。

螢幕將會滾動，以便讓您看到選取情況。

4. 按一下**資料 > 隱藏資料。**
5. 選取以下選項之一:
   - **在選定的區域內**。隱藏您選定區域內的資料。
   - **在選取的區域外**。隱藏選取區域以外的全部資料。

   選取的資料在表格中被標記為 [隱藏]，會從圖形檢視中移除。

恢復收集資料

1. 選取要恢復的資料範圍，或者如果是要恢復所有隱藏的資料，請從第二步開始。
2. 按一下**資料 > 恢復資料**。
3. 選取以下選項之一:
   - **在選定的區域內** - 恢復選定區域內的資料。
   - **在選定的區域外** - 恢復選定區域外的資料。
   - **全部資料** - 恢復全部資料。無需選取資料。

   資料隨即得到恢復。

重播資料收集

使用 [重播] 選項播放資料收集。透過此選項您可以:

- 選取您要重播的資料集。
- 暫停播放。
- 按每次一個點的幅度前進播放。
- 調整播放率。
- 重播。

選取要重播的資料集

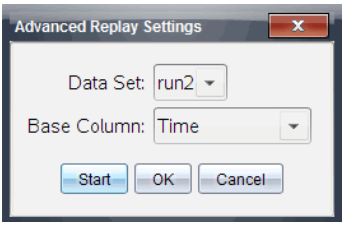
每次可以重播一個資料集。依預設，最新資料集在重播時會將第一欄作為基礎欄(例如，時間參照) 。

如果您擁有多個資料集並想要使用其他資料集或除預設欄以外的基礎欄，則可選取要重播的資料集以及基礎欄。

若要選取要重播的資料集:

1. 按一下**實驗 > 重播 > 進階設定**。

[進階重播設定] 對話方塊開啟。



2. 從 [資料集] 下拉清單中選取要重播的資料集。

   附註: 更改資料集選取工具中的運行不會對重播選取產生影響。您必須在**實驗 > 重播 > 進階 設定**中指定對應的資料集。

3. (選擇性) 從 [基礎欄] 下拉清單中選取一個新值。

   所選欄用作重播時所用的 [時間] 欄。

   附註: 基礎欄編號必須嚴格按昇冪排列。

4. 按一下**開始**開始重播並儲存設定。

   附註: [資料集] 和 [基礎欄] 選項取決於儲存的運行數和所用的感應器類型。

開始和控制播放

▸ 選取**實驗 > 重播 > 開始播放**。

播放開始，[資料收集控制] 按鈕變為:

暫停

恢復執行

停止

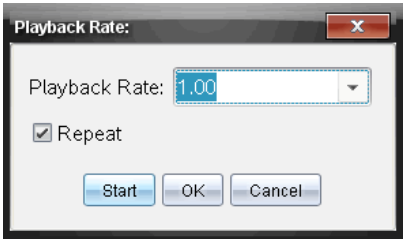
前進一個點(僅在暫停時啟用)

調整播放率

若要調整播放率:

1. 選取**實驗 > 重播 > 播放率**。

   [播放率] 對話方塊開啟。



2. 在 [播放率] 欄位中，按一下 ▼ 以打開下拉清單。
3. 選取播放率。

   正常**速**度是 1.00。該值越高，則播放**速**度越**快**，該值越低，播放**速**度越慢。
4. 請選取下列其中一個選項:
   - 按一下**開始**開始**重**播並儲存設定。
   - 按一下**確定**儲存**要**在下一次播放中使用的設定。

重複播放

1. 選取**實驗 > 重播 > 開始播放**。
2. 按一下**開始**開始**重**播並儲存設定。

調整導數設定

使用此選項選取**要**在導數**計算**中使用的點數量。該值可對正切工**具**、**速**度和加**速**度值產生影響。

使用**計算**欄查找 pH 導數設定。

Vernier DataQuest™ 應用程式可根據另一列**資**料確定某列**資**料的數值導數。這些**資**料可以是透過感應器**收集**到的，也可以是**手**動**輸入**或與其他應用程式關聯得到的。可透過**計算**欄查找到該數值導數。

若**要**根據列表 A 確定列表 B 的一階數值導數，則在 [欄選項] 對話方塊中**輸入**以下運**算**式:

導數 (B,A,1,0) 或導數 (B,A,1,1)

若**要**根據列表 A 確定列表 B 的二階數值導數，則**輸入**以下運**算**式:

導數 (B,A,2,0) 或導數 (B,A,2,1)

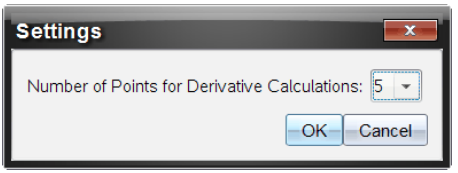
根據您所用方法的不同，最後一個參數可能是 0 或 1。若為 0，則表示採用加權平均法。若為 1，則表示採用時移求導法。

附註: 一階求導**計算**(加權平均法)是正切工**具**在檢查**資**料時用來顯示某**資**料點斜率的方法。(分析 > 正切)。

附註: 導數**計算**完全以列為基礎。建議您按昇**冪**對清單 A 中的**資**料進行排序。

1. 按一下**選項 > 導數設定**。

   此時會開啟 [設定] 對話方塊。

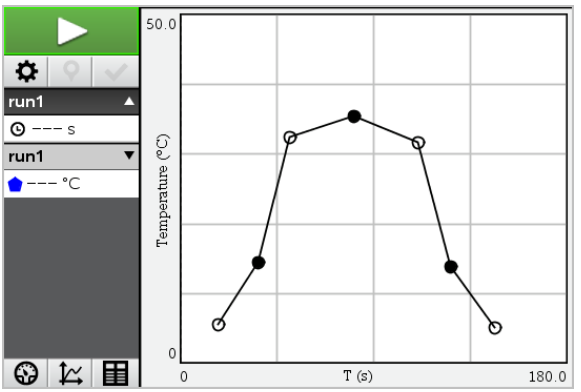


2. 從下拉清單中選取點數。
3. 按一下**確定**。

繪製預測圖表

使用此選項在圖形中**添**加點以預測**實**驗結果。

1. 按一下**圖形檢視**標籤 。
2. 從**分析**功能表選取**繪製預測 > 繪製**。
3. 按一下每個您**要**放置點的區域。
4. 按 **Esc** 可放開繪圖工**具**。



5. 若**要**清除繪製的預測，請按一下**分析 > 繪製預測 > 清除**。

使用符合動作

當建立定位-與-時間或速度-與-時間圖形時，可使用此選項建立隨機產生的圖表。

此功能僅在使用諸如 CBR 2™ 感應器或 Go!Motion® 感應器等動作偵測器時可用。

產生符合動作圖表

若要產生圖表:

1. 連接動作偵測器。
2. 按一下**檢視 > 圖形**。
3. 按一下**分析 > 符合動作**。
4. 請選取下列其中一個選項:
   - **符合新位置**。產生隨機位置圖。
   - **符合新速度**。產生隨機速度圖。

附註: 恢復執行選取新定位或符合新的速度可在不移除現有圖表的情況下產生新隨機圖表。

移除符合動作圖表

要移除產生的圖表:

▸ 按一下**分析 > 符合動作 > 移除符合**。

列印收集的資料

您只能從計算機進行列印。您可列印任何單獨顯示的活動檢視，或使用 [列印全部] 選項:

- 一個資料檢視。
- 全部資料檢視。
- 資料檢視的組合。

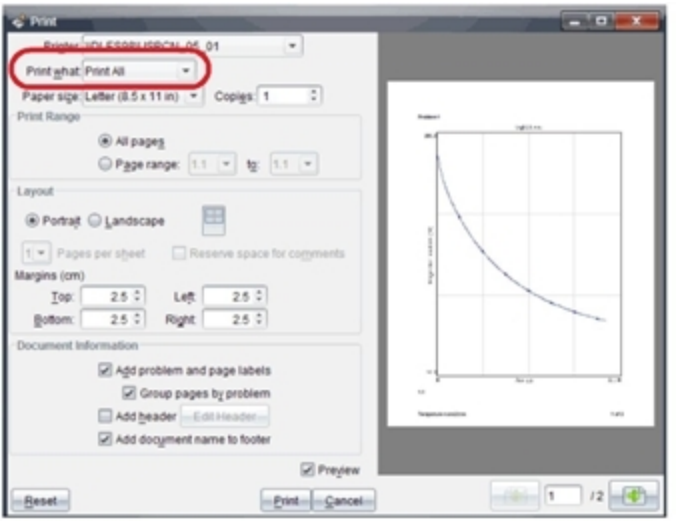
[列印全部] 選項對 Vernier DataQuest™ 應用程式之外的應用程式中不起作用。

列印資料檢視

要列印資料檢視:

1. 在主功能表(視窗頂部) 按一下**檔案 > 列印**。

此時會開啟 [列印] 對話方塊。

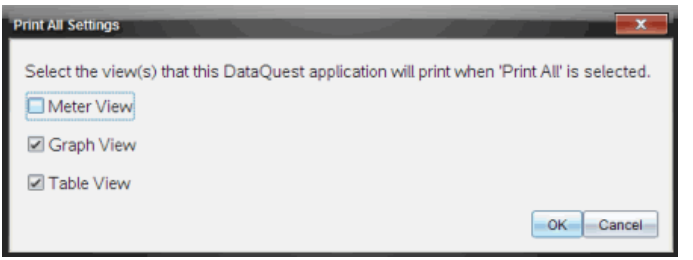


2. 從 [列印內容] 下拉清單選取**列印全部**。
3. 如有需要，選取其他選項。
4. 按一下**列印**將文件傳送至印表機。

設定 [列印全部] 功能的選項

1. 按一下**選項 > 列印全部設定**。

   此時會開啟 [列印] 對話方塊。



2. 選取要列印的檢視。
   - **列印目前檢視。**將目前檢視傳送至印表機。
   - **列印所有檢視。**所有三個檢視 (儀錶、圖形與表格) 均傳送至印表機。

- **其他。**只將您選取的檢視傳送至印表機。

3. 按一下**確定**。

   [列印全部] 設定現已完成，可以在列印時使用了。

在網頁中內嵌文件

使用 TI-Nspire™ Software 中的 [匯出] 功能和 TI-Nspire™ 文件播放器，可以在 -HTML 頁面中內嵌 TI-Nspire™ 文件和 PublishView™ 文件。然後可以將HTML 文件作為網頁發佈，或者使用電子郵件、datashare 或線上儲存網站共享這些文件。

內嵌的文件預設為顯示於開啟 TI-Nspire™ 文件播放器時。即使在沒有 TI-Nspire™ Software的情況下，任何人都可以在 TI-Nspire™ 文件播放器中檢視內嵌式 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件，並與之進行互動。

本文件中包含在網頁中建立和自訂內嵌的文件所需的 HTML 程式碼範例。若要下載具有適合複製和粘貼到網頁的 HTML 程式碼範例的壓縮檔案，請執行以下步驟：

- 請前往網站 http://education.ti.com/nspireplayer/html-examples。
- 下載 **Player_source_code_examples.zip** 檔案。

使用內嵌式網頁

建立內嵌式網頁的方法有兩種:

- 使用 TI-Nspire™ Software 中的 [匯出] 功能，以產生在網頁中內嵌文件所需的程式碼。
- 使用文字編輯器或 HTML 編輯器，以建立自己的 HTML 程式碼。在本文件中會顯示程式碼範例。

使用內嵌式網頁：

- 必須連接到網際網路和載入文件播放器並檢視內嵌式文件。
- 如果將文件發佈到網路，需要線上發佈原始 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件並更新 HTML 原始程式碼，以反應線上文件的 URL。
- 可以內嵌網路上提供的文件。例如，可以內嵌 TI Activities Exchange 網站上的文件。
- 可以在任何支援 HTML 和 Java™ 小應用程式的容器中內嵌文件。例如，可以在學習管理系統中內嵌文件，如 Moodle 或 Blackboard™。
- 可以在 Microsoft® PowerPoint® 演示中內嵌網頁。這需要 PowerPoint® 的第三方增益集。某些加載項通常為免費提供，如 Live Web (http://skp.mvps.org/liveweb.htm) 上提供的附件。

檢視內嵌式網頁

如要檢視內嵌式 TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件，必須具有：

- 網頁瀏覽器
  - Microsoft® Internet Explorer® 7.0 及以上版本
  - Mozilla® FireFox® 4.0 及以上版本
  - Google® Chrome® 5.0 及以上版本
  - Apple® Safari® 5 及以上版本
- Java™ Version 6 Update 26(版本 1.6.0_26) 或更高版本

如果要檢視含有視訊檔案的 PublishView™ 文件，必須安裝 Adobe® Flash® Player 10。

使用 TI-Nspire™ HTML 內置框架

TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件透過 HTML 內置框架或 [iframe]。可以輸入 iframe 程式碼至 HTML 文件中，以內嵌 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件。使用 HTML 或文字編輯器建立 iframe 時，內嵌式 iframe 程式碼可能類似於以下範例中的程式碼。在建立自己的 iframe 程式碼時，需要了解內嵌式文件的網址並在程式碼中包含此網址。

範例:硬式編碼的 iframe

```
<iframe
src="http://education.ti.com/go/nspireplayer?nspirefile=http://my.site.com/myf
ile.tns"
width="700"
height="500"
scrolling="no"
frameborder="0">
</iframe>
```

無法識別 HTML 原始程式碼中的分行符號。在文字編輯器或 HTML 編輯器中檢視原始程式碼時，iframe 程式碼可能會串成一行。為便於檢視該程式碼，可以手動新增分行符號或啟用 [自動換行]。以下範例顯示的是無換行符的程式碼。

```
<iframe src="http://education.ti.com/go/nspireplayer?
nspirefile=http://my.site.com/myfile.tns" width="700" height="500"
scrolling="no" frameborder="0"></iframe>
```

Iframe 標簽和屬性

HTML 程式碼透過 iframe 標簽進行開啟和關閉：**<iframe>** 和 **</iframe>**。iframe 標簽指示網頁瀏覽器開啟網頁上的內嵌式視窗。在 iframe 程式碼中可看到控制該框架內容和外觀的屬性及屬性值。屬性值通常用引號括起來。

使用 Source (src) 屬性

在 iframe 範例中，第一個屬性是由 **src=** 程式碼指示的源屬性。該屬性的值僅針對 TI-Nspire™ 內容。可以修改該值，以定義內嵌式文件的位置和內嵌式文件中提供的工具。

源屬性包含文件播放器的網站 (URL)：可用的 URL 有：

- http://education.ti.com/go/nspireplayer
  使用此 URL 以啟動最新版 TI-Nspire™ 文件播放器。使用此連結會自動重新導向最新版文件播放器。
- http://education.ti.com/html/nspireplayer/3.0.1/application/index.html
  使用此直接 URL 啟動 3.0.1 版。
- http://education.ti.com/html/nspireplayer/3.1.0/application/index.html
  使用此直接 URL 啟動 3.1.0 版。
- http://education.ti.com/html/nspireplayer/3.2.0/application/index.html
  使用該直接 URL 啟動 3.2.0 版(當前版本) 。

  附註：若要在網頁中使用文件播放器之前先預覽最新版本，則應該使用直接 URL。若習慣使用最新版，則可修改 URL 使其重新導向並自動獲取最新版本。

可以新增源屬性的參數以控制內嵌式 TI-Nspire™ 文件播放器的外觀。這些參數為選擇性輸入。有關詳細資訊，請參閱*自訂內嵌式 TI-Nspire™ 文件播放器*。

定義 nspirefile 參數

nspirefile 參數總是位於程式碼的最後一行，用於指定正在內嵌的文件的 URL 或檔案系統位址(路徑)。可能需要修改此參數，才可與他人共享內嵌式頁面。

該文件的路徑可以是絕對位址或相對位址。

- **絕對位址。**辨識不參照任何其他位址之特定且唯一的位置或路徑。使用絕對位址時，必須指定完整的 URL。如果移動文件，必須修改 URL。
- **相對位址。**辨識與其他位置相關的位置。使用相對位址時，URL 僅包含檔案名，這表示您的文件必須與內嵌式網頁位於相同的目錄中。只要您的文件和包含內嵌式文件的 .html 檔案位於同一個資料夾中，即使移動

該資料夾，URL 也能找到該文件。如需詳細資訊，請參見*使用動態生成的 Iframe*。

使用其他 Iframe 屬性

其他用於控制網頁上 iframe 外觀的 iframe 屬性是寬度、高度、捲動、框架框線。這些屬性的值為標準值，不是專門針對 TI-Nspire™ 內容。下表為標準 iframe 屬性列表，以供參考。有關 iframe 屬性的更多資訊，請參閱 http://www.w3schools.com/TAGS/tag_iframe.asp。

屬性	說明

align	根據周圍的元素，指定 iframe 的對齊方式。如果使用，則屬性值為左、右、頂部、中間或底部。對齊屬性將生效，但是不為廣泛使用。樣式目前為廣泛使用。
	如要使用樣式以在頁面上居中顯示文件播放器，請在 iframe 周圍環繞除號 (div) 標簽：
	`<div style="text-align:center">`
	`[insert code for iframe]`
	`</div>`

frameborder	指定是否在 iframe 周圍顯示邊界。其值為: 1 = 顯示邊界 0 = 無邊界
height	指定框架的高度(以像素為單位) 。
longdesc	URL指向含有在 iframe 中內容進行一長串說明的頁面。
marginheight	定義頂部和底部邊界(以像素為單位) 。
marginwidth	定義左側和右側邊界(以像素為單位) 。
name	Iframe 的名稱。
scrolling	指定是否在 iframe 中顯示捲軸。其值為是、否或自動。
src	在 iframe 文件中的 URL。
width	指定 iframe 的寬度(以像素為單位) 。

使用動態產生的 Iframe

如要使用相對位址，必須使用動態產生的 iframe。當載入頁面時，此程式碼會產生一個 HTML iframe。**nspirefile-** 參數包含將在該頁面顯示的 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件的位置和檔案名。如果 **nspirefile-** 參數僅包含檔名而不是完整的 URL，必須將 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件上載至您的網頁伺服器，並確定其與您的部落格或網頁位於同一個資料夾中。

```
<script type="text/javascript"
src="http://education.ti.com/html/nspireplayer/js/ticreateiframe.js"></script>
<script type="text/javascript">
tiDeployPlayer.tiCreateIframePlayer(
// IFRAME attributes.
{ src : 'http://education.ti.com/go/nspireplayer',
width : '640',
height : '480',
scrolling : 'no',
frameborder : '0'
},
// TI-Nspire(TM) Document Player parameters.
{
nspirefile : 'myfile.tns'
}
);
</script>
```

無法識別 HTML 原始程式碼中的分行符號。在文字編輯器或 HTML 編輯器中檢視原始程式碼時，iframe 程式碼可能會串成一行。為便於檢視該程式碼，可以手動新增分行符號或啟用 [自動換行]。以下範例顯示的是無換行符的程式碼。

```
<script type="text/javascript"
src="http://education.ti.com/html/nspireplayer/js/ticreateiframe.js"></script>
<script type="text/javascript"> tiDeployPlayer.tiCreateIframePlayer({src :
'http://education.ti.com/go/nspireplayer', width : '640', height : '480', scrolling :
'no', frameborder : '0' },{ nspirefile : 'myfile.tns'});</script>
```

使用 - TI-Nspire™ 文件播放器

當開啟包含內嵌式 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件的 HTML 文件時，會自動啟動文件播放器。文件 播放器可直接播放網際網路上的內容，且不需要仰賴任何其他的德州儀器計算機或軟體。

附註：如果這是第一次在計算機上開啟該播放器，系統會要求您接受授權合約。一台計算機僅會要求一次。

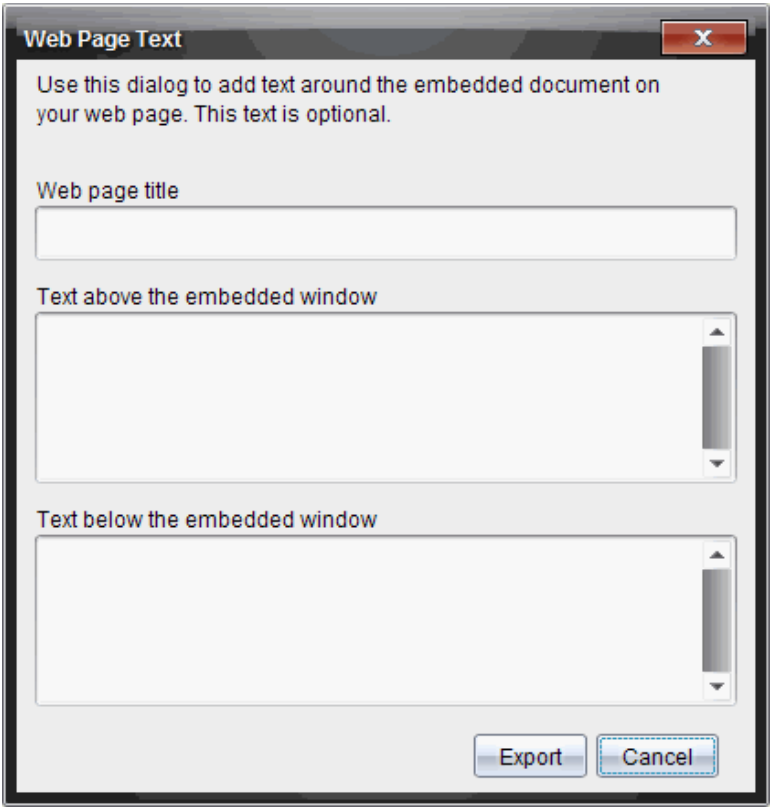
匯出至網頁

在 TI-Nspire™ software 中使用匯出網頁選項，以建立可以直接使用或可以修改的獨立網頁。

附註：可以使用 TI-Nspire software 建立可在文件播放器中開啟的內嵌式 TI-Nspire™ 文件。匯出網頁不是文件播放器的功能。

1. 開啟想要在網頁中內嵌的 TI-Nspire™ 文件或 PublishView™ 文件。
2. 選取**檔案以 > 匯出網頁**。

   此時開啟 [網頁文字] 對話方塊。



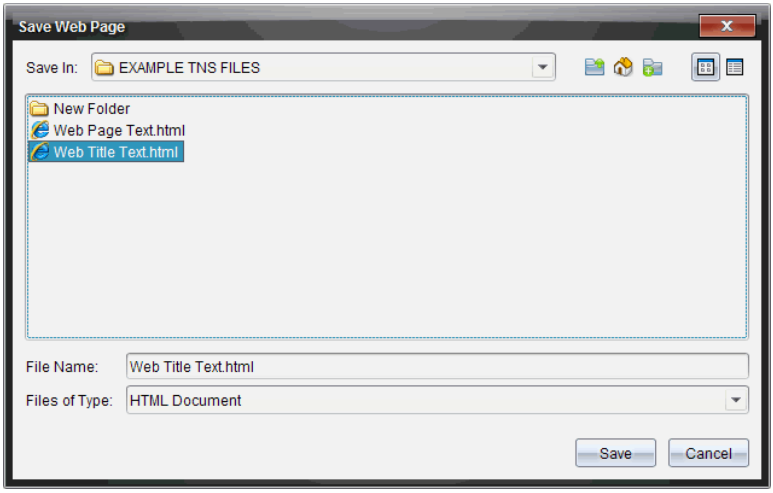
3. 在**網頁標題**欄位中**輸入**網頁的標題。該標題將在網頁**頂**部位置居中放置. 這也是 HTML 檔案的預設名稱。

4. 如果**要**在 iframe 上方新增其他文字，請**輸入**文字於**內嵌視窗上方** 文字欄位中。

   要在 iframe 下方新增其他文字，請**輸入**文字於**內嵌視窗下方** 文字欄位中。

5. 按一下**匯出**。

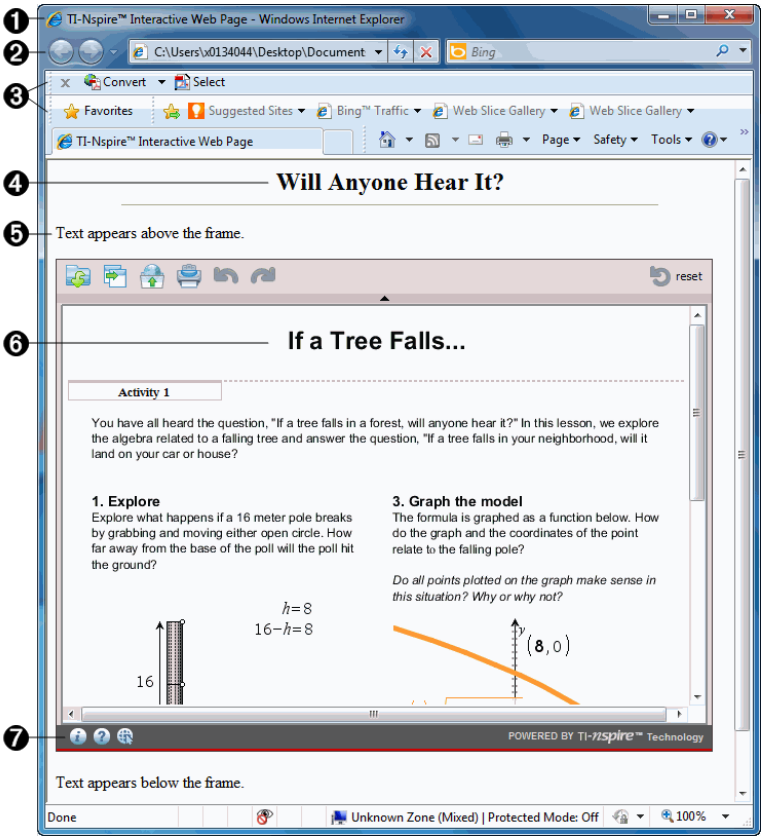
   此時開啟 [儲存網頁文字] 對話方塊。



6. 在**儲存位置**欄位中，瀏覽至欲儲存檔案的**資**料夾。
7. 在**檔名**欄位中，如果需**要**的檔名與預設名稱不同，則請**輸入**檔名。
8. 不**要**更改檔案類型。該檔案類型預設為 HTML Document。
9. 按一下**儲存**。

   HTML 檔案將儲存於**計算機**中。內**嵌**式網頁會在預設瀏覽器中自動開啟。如果**要**將匯出的 HTML 檔案移動到其他**資**料夾，必須移動相關的 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件。

   匯出 TI-Nspire™ 文件或 PublishView™ 文件至網頁後，會複製一份該檔案的副本。此副本與導出的 HTML 檔案同名，並儲存在**已**儲存 HTML 檔案的**資**料夾中。



探索網頁

❶ 瀏覽器視窗的標題列。在此顯示 Texas Instruments 的預設標題。

❷ 確定 HTML 文件位置的絕對 URL 或檔案系統路徑。

❸ 網頁瀏覽器功能表列和工具列。

❹ **網頁標題**欄位中指定的內嵌式網頁的標題。

❺ **內嵌視窗上方文字**欄位中指定的文字。框架下出現的文字，為在**內嵌視窗下方文字**欄位中進行指定。

❻ iframe包含內嵌式文件。

❼ 文件播放器工具列。可以透過這些工具以在 TI-Nspire™ 文件播放器中對文件進行工作。

自訂內嵌式 TI-Nspire™ 文件播放器

下面的範例說明內嵌文件所需的 iframe程式碼，該文件將儲存於 Texas Instruments Activities Exchange 或 education.ti.com 網站中。

```
<iframe src="http://education.ti.com/go/nspireplayer? lock_toolbar=yes&
openDoc=no&nspirefile=http://education.ti.com/xchange/US/Math/Algebra1/
11340/From_Expressions_to_Equations.tns" width="700" height="500"
scrolling="no" frameborder="0"></iframe>
```

–或–

```
<script type="text/javascript"
src="http://education.ti.com/html/nspireplayer/js/ticreateiframe.js"></script>
<script type="text/javascript">
tiDeployPlayer.tiCreateIframePlayer(
// IFRAME attributes.
{
src : 'http://education.ti.com/go/nspireplayer',
width : '360',
height : '290',
scrolling : 'no',
frameborder : '0'
},

// TI-Nspire(tm) Document Player parameters.
{
nspirefile : 'http://education.ti.com/xchange/US/Math/Algebra1/11340/ From_
Expressions_to_Equations.tns ',
lock_toolbar:'yes',
openDoc:'no'
}
);
</script>
```

注意參數 **`lock_toolbar=yes`** 和 **`openDoc=no`**。這些設定應用於自訂文件播放器，以便在啟動時將工具列鎖定為展開 (可視) 狀態，並隱藏 [開啟] 圖示。接下來的表格中包含文件播放器參數列表。新增參數至 iframe 程式碼時，請記得使用 (&) 符號以分隔每個參數。

屬性	說明
toolbar	決定應用程式開啟時是否為展開或折疊工具列。如果沒有指定該參數，工具列將以展開狀態開啟。如要在開啟應用程式時折疊工具列，設定此參數為 [No]。
lock_ toolbar	當此參數設定為 [No]，會移除工具列隱藏箭頭，且工具列的狀態為鎖定。如果沒有指定該參數，則會顯示工具列箭頭並解鎖工具列。
openDoc	確定是否顯示工具列中的 [開啟] 圖示。如要隱藏 [開啟] 圖示 設定該參數為 [No]。如果不指定該參數，則會顯示 [開啟] 圖示。必須設定 **nspirefile** 參數，此設定才可以被接受。
save_ local	控制是否顯示工具列中的 [儲存本機副本] 圖示。如要隱藏 [儲存本機副本] 圖示，設定該參數為 [No]。如果不指定該參數，則會顯示 [儲存本機副本] 圖示。
save_ online	控制是否顯示工具列中的 [線上儲存] 圖示。要隱藏 [線上儲存] 圖示，設定該參數為 [No]。如果不指定該參數，則會顯示 [線上儲存] 圖示。
cardId	限制文件僅可見於內嵌式視窗的一個頁面中。該 **cardId** 值是內嵌 TI-Nspire™ 文件頁面內的原始頁碼。必須設定 **nspirefile** 參數後，才可接受此設定。 附註：此參數對 PublishView™ 文件無效。
locale	文件播放器的語言預設為作業系統所設定的語言。可以經由 **locale** 屬性手動更改偏好語言。其值為 da = 丹麥語 de = 德語 en = 英語 es = 西班牙語 fi = 芬蘭語 fr = 法語 gb = 英式英語 it = 義大利語

屬性	說明
	nl = 荷蘭語 no = 挪威語 pt = 葡萄牙語 sv = 瑞典語 zh_CN = 簡體中文 zh_TW = 繁體中文
nspirefile	辨識要內嵌的 TI-Nspire™ 文件或 PublishView™ 文件的儲存位置。該值可以是絕對 URL、檔案系統路徑或相對位址。 如果使用相對位址，則只能使用文件的檔名(例如 [myfile.tns]) 。文件播放器假設該文件與匯出的 HTML 文件在同一個目錄中，如此使所匯出的網頁為可移動。此表示可以將 HTML 文件和內嵌的文件放在同一個資料夾中，然後在任何地方複製該資料夾，該網頁仍然可以工作，無需對對原始程式碼進行修改。 此功能便於要透過電子郵件與他人共享檔案，而同時不進行線上發佈檔案時。

使用匯出以產生 HTML原始程式碼

可以透過各種版本的 TI-Nspire™ Software 中的 [匯出] 選項輕鬆地自動產生所需的 HTML 程式碼以及在 iframe 中內嵌文件所需的 iframes。每次使用 JavaScript® 載入網頁時，透過 [匯出] 產生的程式碼會產生 iframe。這比硬式編碼 iframe 更靈活與可靠。例如，透過 JavaScript® 可以使用相對地址定位以指向內嵌文件。通過相對地址定位，只要文件與 HTML 檔案儲存在同一個資料夾中，即可找到網頁並顯示您的文件。該功能在共享離線網頁時尤其有用。

匯出選項

TI-Nspire™ Software 提供兩種可以 HTML 格式匯出文件的選項：

- **匯出網頁**
  使用此選項以產生完整的 HTML 文件，其中包含 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件的內嵌式視窗和補充文字。此獨立網頁可以在不經任何修改下使用，或可以使用第三方軟體進行內嵌。

- **匯出 HTML 至剪貼簿**
  透過此選項產生可以貼入舊有網頁或部落格的程式碼片段。一個程式碼片段包含幾行可以將視窗內嵌到舊有頁面的 HTML 程式碼。

可使用任何文字編輯器或 HTML 編輯器，輕鬆編輯整個 HTML 文件和程式碼片段。編輯 HTML 文件可以讓您：

- 更改發佈或共享文件所需的內嵌式 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件的來源位置。
- 修改 HTML 在專用瀏覽器視窗中開啟 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件。
- 更改包含 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件的內嵌式或專用視窗的外觀。

檢視原始程式碼

建立網頁之後，可以檢視和編輯原始程式碼。可以使用任何文字編輯器或第三方 HTML 編輯器，以修改原始程式碼。如要檢視原始程式碼，請執行以下步驟：

▶ 請從網頁瀏覽器的功能表列中，選取**檢視 > 原始程式碼**。

附註：檢視原始程式碼的選項依據預設瀏覽器而有所不同。

–或–

▶ 開啟文字編輯器，如 Notepad，然後在該文字編輯器中開啟 HTML 檔案。

此時顯示原始程式碼。

附註：在某些瀏覽器中，檢視原始程式碼時會開啟文字編輯器。

以下範例說明的原始程式碼，包含幫助對 HTML 不熟悉的人理解並順利修改程式碼的內容。

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<!--
Thanks for creating a web page containing a TI-Nspire(tm) or PublishView
(tm) document. This page can easily be modified to fit your needs. If you are
not familiar with HTML, here are some basics to get you started:
HTML DOCUMENTS
HTML documents are text documents that define a web page.
The text itself is known as source code. You are viewing source code now.
HTML documents become web pages when opened in a browser.
```

HTML documents have a Header (usually hidden information) and a Body (displayed content).
TAGS
The appearance of your page is controlled by "tags".
Tags are surrounded by angle brackets <> .
Some elements require a start tag <> and an end tag </> .
LINES
Lines in the source file mean nothing when displayed as a web page.
Instead, tags are used to control lines on the page.

 creates a line break, just like hitting Enter key on your keyboard.
<p> creates a new paragraph. The browser will typically put empty space around this tag.
COMMENTS
Comments are used to explain the source file and are not displayed on the web page.
<!-- begin a comment.
- -> end a comment.
See http://www.w3.org/TR/REC-html40/struct/global.html for more information on HTML.
That's it!
Your page starts below.
-->
<head>
<!-- The line below tells the browser the Title of your Web Page. This may be displayed in title bar of your browser. -->
<title>TI-Nspire™ Interactive Web Page</title>
<!-- The lines below help browsers and search engines quickly get information about your page. These are not displayed on the page. -->
<meta name="author" content="Your Name">
<meta name="keywords" content="Your Keywords">
<meta name="description" content="Your Page Description">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<meta name="keywords" content=""ti-nspire document player","nspire document player","ti-nspire™ document player",texas instruments, education.ti.com, ti-nspire, ti nspire, nspire, tinspire, nspire cas, ti-nspire cas, computer, software, publishview, publish view, publishview(tm), tns file, tnsp file, document player, ti-nspire player, nspire player, player, interactive math, mathematics,

```
cas, student understanding, interactive classroom, educator's classroom
computer">
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" TEXT="#000000">
<!-- Note the background color and text color are included with the "body"
tag. You can find out more about color codes here:
http://en.wikipedia.org/wiki/Web_colors -->
<!--The lines below create a high level header centered on the page. It is
very common to show the page title in this way. -->
<center>
<font size="5"><b>INSERT TITLE FROM DIALOG</b></font> <br>
</center>
<!--The line below creates a visible line across the page. It automatically
adjusts to a % of the window width.-->
<hr width="80%" align="center">
<!--Remove comment tags from the line below to create a bold section title. .-
->
<!-- <font size="4"><b>Instructions</b></font> <br> -->
<!--The text below will appear above your embedded TI-Nspire(tm) or
PublishView(tm) document. You might use this space for instructions for the
embedded activity. Spacing and returns are ignored. Word wrapping will
happen automatically. -->
<p>
THIS AREA CONTAINS "TEXT ABOVE" FROM WEB PAGE TEXT DIALOG.
</p>
<!--The section below embeds the TI-Nspire document in your web page.-->
<p>
THIS AREA CONTAINS THE CODE SNIPPET THAT EMBEDS THE TI-
NSPIRE(TM) OR PUBLISHVIEW(TM) DOCUMENT
</p>
<!--The text below will appear below your embedded TI-Nspire(tm) or
PublishView(tm) document. You might use this space for guiding questions
related to the activity. Spacing and returns are ignored. Word wrapping will
happen automatically. -->
<p>
THIS AREA CONTAINS "TEXT BELOW" FROM WEB PAGE TEXT DIALOG.
</p>
<!--The line below creates a visible line across the page. It automatically
```

```
adjusts to a % of the window width.-->
<hr width="80%" align="center">
<!--
Insert related links.
Insert links using the examples below as a guide. Type or paste the URL
between quotation marks. Type the link text (visible on the page) after the
URL bracket and before the ending tag '<a/>'. Note you can use comment
tags to hide links without deleting them from the source code.
-->
<p>
<font size="1">
<a
href="http://education.ti.com/educationportal/preference/selectCountry.do">
Texas Instruments Education Technology<a/> <br>
<!-- <a
href="http://education.ti.com/calculators/timathnspired/">MathNspired.com<
a/> <br> -->
</font>
</p>
<!--
Insert an email link.
Remove comment tags from the line below, then type your email after
"mailto:"
-->
<!-- <a href="mailto:username@yourserver.com">E-mail the author</a> -->
<!--
Insert an image.
Copy and paste the line below into the body of your document where you
want the image to appear. Remove the comment tags, then replace the old
image source URL or file name a new one. You might also want to provide
alternate text (alt=) in case the image file is not available.
NOTE: If your image is not on the web, when you publish your page, you will
need to upload your image file along with your html file.
-->
<!-- <img src="type_document_name.here" alt="This text appears if the
image is not available" /> -->
</body>
</html>
```

將 HTML 匯出到剪貼簿

使用**HTML匯出到剪貼簿** 功能建立的程式碼片段，可以貼到部落格、舊有網頁或其他**支援** Java™ 小程式的 HTML 兼容容器中。一個片段並非一個完整的網頁，因為原始程式碼不包含發佈獨立網頁所需的識別**資訊**、標題和正文部分。

1. 開啟**要**匯出的 TI-Nspire™ 文件或 PublishView™ 文件。
2. 按一下 **文件 > 匯出 > HTML 到剪貼簿**。

   程式碼即複製至剪貼簿。
3. 將該片段貼**入**部落格或其他舊有網頁中。

編輯程式碼片段

如**要**在該片段貼**入**網頁或部落格前進行預覽或編輯，請先將其貼**入**文字編輯器中。

1. 在任一種文字編輯器(如 Notepad (Windows®) 或 TextEdit (Mac®)) 中開啟一個新文件。
2. 將程式碼貼到文字編輯器中。**接**下來的程式碼範例，**說**明在文字編輯器中複製並開啟片段時該片段的外觀。

```
<!-- START: TI-Nspire(TM) Document Player -->
<!--
Paste the code below into the body of an existing web page or blog. The
code will generate an HTML iframe when the page is loaded. Note the
'nspirefile' parameter holds the location and file name of the TI-Nspire(TM)
or PublishView(TM) document that is to be shown on the page. If 'nspirefile'
contains only a file name instead of a full URL, be sure to upload the TI-
Nspire or PublishView document to your web server and place it in the same
folder as your blog or web page. Also, be sure the 'nspirefile' string contains
no backslash characters '\'. Use forward slash characters '/' instead.
-->

<script type="text/javascript"
src="http://education.ti.com/html/nspireplayer/js/ticreateiframe.js"></script>
<script type="text/javascript">
tiDeployPlayer.tiCreateIframePlayer(
// IFRAME attributes.
{ src : 'http://education.ti.com/go/nspireplayer',
```

```
width : '640',
height : '480',
scrolling : 'no',
frameborder : '0'
},
// TI-Nspire(TM) Document Player parameters.
{ nspirefile : 'myfile.tns'
}
);
</script>
<!-- END: TI-Nspire(TM) Document Player -->
```

3. 依照需要編輯該程式碼片段。
4. 使用 .html 檔案副檔名儲存該檔案。可以使用所選取的任何名稱命名該檔案，但是必須確定檔案的副檔名為 .html。
5. 使用網際網路瀏覽器開啟檔案(**檔案 > 開啟**)。

   內嵌式視窗顯示於網頁瀏覽器視窗中。

儲存和共享文件

一旦建立 HTML 文件後，即可與同事和學生們進行共享。可透過以下選項分享內嵌的 TI-Nspire™ 文件和 PublishView™ 文件：

- 在網際網路上將 HTML 文件作為網頁發佈。
- 將 HTML 文件附加於電子郵件中。
- 將 HTML 文件儲存至學校內部網路上的檔案共享區中。
- 將 HTML 檔案儲存至快閃磁碟機中。
- 將程式碼片段貼入至舊有網頁、部落格、網上課程頁面或其他 HTML 兼容文件中。

儲存將要線上共享的文件

當使用 TIHTMLNspire™ 匯出功能建立 - 頁面時，會在網頁中內嵌一個視窗。文件和文件播放器本身並不內嵌於 HTML 頁面中。在瀏覽器中開啟 HTML 頁面時，HTML 程式碼從該文件和 文件播放器的儲存位置將其載入。此表示

- 必須連接到網際網路才能檢視共享的文件和載入 TI-Nspire™ 文件播放器。
- 共享的文件必須儲存在一個所有的瀏覽者都可以存取的地方。

[匯出] 功能可產生含有匯出檔案的本地位址的 HTML程式碼。使用相對位址時，URL 僅包含檔名，這表示文件必須與內嵌式網頁位於相同的目錄中。只要文件和包含內嵌式文件的 HTML 檔案位於同一個資料夾中，即使移動該資料夾，URL 也能找到該文件。

```
<script type="text/javascript"
src="http://education.ti.com/html/nspireplayer/js/ticreateiframe.js"></script>
<script type="text/javascript">
tiDeployPlayer.tiCreateIframePlayer(
// IFRAME attributes.
{
src : 'http://education.ti.com/go/nspireplayer',
width : '640',
height : '480',
scrolling : 'no',
frameborder : '0'
},
// TI-Nspire(TM) Document Player parameters.
{
nspirefile : 'myfile.tns'
}
);
</script>
```

修改 nspirefile 參數

將檔案放置到共享位置後，更改 **nspirefile** 參數以反映儲存文件的新 URL 或路徑。URL或共享文件的路徑通常很容易找到。通常在 URL 或路徑名稱上按一下滑鼠右鍵即可複製捷徑至文件，還可以將該捷徑貼入 iframe 中。

1. 將文件放置到共享位置上。例如，共享的網路磁碟機或網站。
2. 複製路徑或 URL。
3. 在文字編輯器中開啟 HTML 頁面，以檢視並修改程式碼。
4. 貼上新的 URL 或路徑，以覆蓋舊有 URL 或路徑名稱，並取代 **nspirefile** 參數。
5. 儲存已更新 HTML 檔案。

如果共享檔案位於共享網路磁碟機上，更新的 iframe 應類似於：

```
<iframe
```

```
src="http://education.ti.com/go/nspireplayer?nspirefile=file:/P:/MathDepartm
ent/Algebra/Lessons/myfile.tns" width="360" height="290" scrolling="no"
frameborder="0"></iframe>
```

–或–

```
<script type="text/javascript"
src="http://education.ti.com/html/nspireplayer/js/ticreateiframe.js"></script>
<script type="text/javascript">
tiDeployPlayer.tiCreateIframePlayer(
// IFRAME attributes.
{
src : 'http://education.ti.com/go/nspireplayer',
width : '640',
height : '480',
scrolling : 'no',
frameborder : '0'
},
// TI-Nspire(TM) Document Player parameters.
{
nspirefile : 'file:/P:/MathDepartment/Algebra/Lessons/myfile.tns'
}
);
</script>
```

如果將文件上載到網際網路的某個位置，iframe 應類似於：

```
<iframe src="http://education.ti.com/go/nspireplayer?nspirefile=
http://dl.dropbox.com/u/10849702/myfile.tns" width="360" height="290"
scrolling="no" frameborder="0"></iframe>
```

–或–

```
<script type="text/javascript"
src="http://education.ti.com/html/nspireplayer/js/ticreateiframe.js"></script>
<script type="text/javascript">
tiDeployPlayer.tiCreateIframePlayer(
// IFRAME attributes.
{
src : 'http://education.ti.com/go/nspireplayer',
```

```
width : '640',
height : '480',
scrolling : 'no',
frameborder : '0'
},
// TI-Nspire(TM) Document Player parameters.
{
nspirefile : 'http://dl.dropbox.com/u/10849702/myfile.tns'
}
);
</script>
```

將文件放置到共享的位置並修改 iframe 後，當開啟 HTML 檔案將自動啟動 TI-Nspire™ 文件播放器，並顯示內嵌文件以及預設網頁瀏覽器。如有任何人要存取該文件時，必須先連接至網際網路，並且擁有存取和檢視共享檔案的權限。

離線儲存和共享檔案

也可以與他人共享離線開啟和檢視的文件。可以將 HTML 檔案作為電子郵件附件傳送給他人，或傳送至隨身碟上。收件人可以在硬碟上儲存該檔案，然後在網頁瀏覽器或文字編輯器中開啟該文件。

啟動專用 TI-Nspire™ 文件播放器視窗

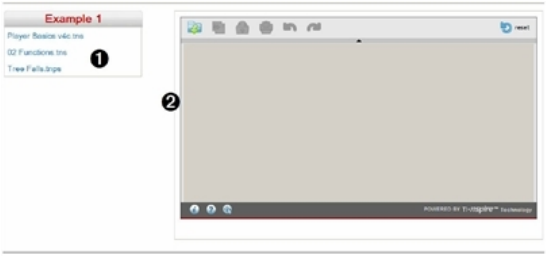
可以使用 JavaScript® 為網頁新增連結，以在專用視窗中啟動 TI-Nspire™ 文件播放器。所提供範例程式碼會產生連結，透過該連結可在專用視窗中啟動 education.ti.com 活動交流中的文件。

```
<a href="javascript: void(0)" onclick="window.open
('http://education.ti.com/go/nspireplayer?nspirefile=http://education.ti.com/xc
hange/US/Math/Algebra1/11340/From_Expressions_to_Equations.tns','_
blank','width=800, \height=600, \directories=no, \location=no, \menubar=no,
\resizable=yes, \scrollbars=no, \status=no, \toolbar=no'); return false;"> Click
here </a>
```

"window.open" 後的第一個參數與內嵌的 iframe 中的 source (src) 屬性相同。指令碼中的其他屬性可控制專用視窗周圍瀏覽器原件的外觀。

在 Linked Frame 中開啟文件

可建立包含連結的網頁，經由該連結可在該網頁所**嵌入**文件播放器視窗中打開 TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件。建立此網頁可在無需**重**新載**入**文件播放器下，**快速**開啟文件。如此一來可節省時間，是建立包含多份文件連結的 [一頁] 目的的方法。按一下連結時，文件會開啟於所**嵌入**文件播放器視窗中。按一下頁面上的其他連結，即可在同一文件播放器視窗中開啟文件。連結和文件播放器視窗必須位於同一 HTML 頁面上。**接**下來是有關一個簡單網頁的範例。



❶	文件連結
❷	內**嵌**式文件播放器視窗

在網頁中嵌入一個 Linked Frame

可使用 TI 提供的程序碼，建立包含文件連結和內**嵌**式文件播放器視窗的網頁。如**要**建立網頁，請必須執行以下步驟：

- 在標題區域新增一個標頭行
- 建立連結
- 建立文件播放器視窗

可使用 **檔案 > 匯出** 功能**快速**生成建立網頁所需的程式碼。網頁建立後，使用 HTML 參數和以下 Java 腳本檔案修改框架。

標頭區

將以下程式碼放置到標頭區。

```
<script
src="http://education.ti.com/html/nspireplayer/3.2.0/application/js/strings.js"></s
cript> <script
src="http://education.ti.com/html/nspireplayer/3.2.0/application/js/webnspireapi
.js"></script> <script src="http://www.java.com/js/deployJava.js"></script>
```

有關連結的範例

使用以下程式碼建立 .tns 或 .tnsp 檔案的連結。

Syntax

```
<a href="javascript:openDocument('YOUR_APPLET_ID', 'PLAYER_
DOCUMENT_URL', 'CARD_ID')"> MY LINK </a>
Where:
- YOUR_APPLET_ID is required
- PLAYER_DOCUMENT_URL is required
- CARD_ID is optional
```

Example

```
<a href="javascript:openDocument('player2',
'http://education.ti.com/xchange/US/Math/Geometry/13176/Secants_
Tangents_and_Arcs.tns', '2')"> MY LINK </a>
```

建立文件播放器視窗

使用以下程式碼建立程式以顯示視窗，使用者在該視窗中按一下連結可以開啟文件播放器。

Syntax

```
<script type="text/javascript">
tiCreatePlayer(
// attributes (REQUIRED)
{
id: 'YOUR_APPLET_ID', // REQUIRED
codebase: 'URL_WHERE_THE_PLAYER_IS_HOSTED', //REQUIRED
name: 'YOUR_APPLET_NAME',
},
// parameters (OPTIONAL)
{
nspirefile : 'PLAYER_DOCUMENT_URL', // This will be opened in the
beginning (Relative addressing supported)
openDoc : 'yes/no', // Hide/show open document button
cardId : '1-n', // This will open a document on the specified card, parameter
must be numeric
save_online : 'yes/no', // Hide/show save online button
```

```
save_local : 'yes/no' // Hide/show save a local copy button lock_toolbar :
'yes/no' // Keep the toolbar as initialized
toolbar : 'yes/no' // Set toolbar to be shown or not when Player is initialized
locale: 'da/de/en/es/fi/fr/it/nl/nl_BE/no/pt/sv/zh_CN/zh_TW' // these are the
supported languages
}
);
</script>
```

Example

```
<script type="text/javascript">
tiCreatePlayer(
// attributes (REQUIRED)
{ id: 'player2', // REQUIRED
codebase:'http://education.ti.com/html/nspireplayer/3.2.0/application/',
//REQUIRED
name: 'myplayer'
},
// parameters (OPTIONAL)
{ nspirefile : 'documents/examples/02_Functions.tns',
openDoc : 'yes',
save_online : 'no',
save_local : 'no',
lock_toolbar : 'no',
toolbar : 'yes',
locale: 'fr'
}
);
</script>
```

資料庫

資料庫是什麼？

資料庫是一種 TI-Nspire™ 文件，其中包含一系列已被定義為資料庫物件的變數、函數，及/或程式。

資料庫物件與一般的變數、函數及程式不同，它們只能在單一問題(其定義所在的問題) 中使用，而資料庫物件可以從任何文件中叫出使用。您甚至可以建立公用的資料庫物件，這些物件會出現在 TI-Nspire™ 的「目錄」中。

例如，假設您已建立包含公用資料庫函數 **diagwithtrace()** 和自訂資料庫函數 **errmsg()** 的資料庫文件 **matrix**。

函數 **diagwithtrace()** 會顯示方陣的對角線，並計算矩陣的軌跡。如果其輸入不是方陣，則該函數會呼叫 **errmsg()**，接著應該會傳回一個適當的錯誤字串。

```
Define LibPub diagwithtrace(m)=
Func
© diagwithtrace(mat): diagonal with trace
  If rowDim(m)≠colDim(m) Then
    Return errmsg("not_square")
  Else
    Disp diag(m)
    Return trace(m)
  EndIf
```

```
Define LibPriv errmsg(msgcode)=
Func
© Private library function errmsg(msgcode)
  ...
  If msgcode="not_square" Then
    Return "Error: matrix is not square"
  EndIf
  ...
EndFunc
```

然後您可以使用下列語法顯示對角線，並計算於目前問題中所定義矩陣 *m* 的軌跡。

```
matrix\diagwithtrace(m)
```

建立資料庫與資料庫物件

當文件被儲存或複製到指定的資料庫資料夾時，則會被視為資料庫。預設的位置如下：

- Windows®：My Documents\TI-Nspire\MyLib。
- Macintosh®：MyDocuments\TI-Nspire\MyLib。
- 計算機：MyLib

如果資料夾被意外刪除，您必須在嘗試使用資料庫之前建立該資料夾。

您可以利用 [程式編輯器] 或 計算工具 應用程式來定義資料庫物件。資料庫物件必須以 **Define** 指令進行定義，且必須位於資料庫文件的第一個問題中。

附註：如果您使用 [程式編輯器] 來定義資料庫函數或程式，則必須儲存物件與文件。儲存文件並不會自動儲存物件。如需詳細資訊，請參考說明文件的「*程式設計*」一節。

命名限制也適用於資料庫文件與資料庫物件。

- 資料庫文件的名稱必須是長度介於 1 和 16 個字元的有效變數名稱，且不可包含英文句點或以底線作為開頭。
- 資料庫物件的名稱必須是長度介於 1 和 15 個字元的有效變數名稱。它不可包含英文句點，也不可以底線作為開頭。

自訂」與「公用」資料庫物件

當您定義資料庫物件時，會將其指定為自訂 (LibPriv) 或公用 (LibPub) 。

Defia=5

a 不是資料庫物件。

Define LibPriv b={1,2,3}

b 是自訂資料庫物件。

Define LibPub func1(x)=x^2 - 1

func1 是公用資料庫物件。

[自訂] 資料庫物件不會出現在「目錄」中，但您可以輸入其名稱來叫出使用。自訂物件提供用於建置可執行基本、低階工作的區段。一般而言，自訂資料庫物件會由公用函數與程式呼叫。

[公用] 資料庫物件會在您重新整理資料庫後，出現在「目錄」的資料庫標籤中。您可以透過「目錄」或輸入其名稱來存取公用資料庫物件。

僅限 Macintosh®：在 1.4 版的軟體中，資料庫文件名稱不可包含延伸字元，比如 O、a 或 n。

附註：在定義為公用的資料庫程式與函數中，緊接在 **Prgm** 或 **Func** 一行之後的註解行 (c) 會自動顯示為「目錄」中的說明。例如，您可以在該處顯示語法的提醒。

使用簡短或完整名稱

只要您位於定義物件的相同問題中，就可以輸入物件的簡短名稱(在物件的 **[©w³q]** 指令中提供的名稱) 來叫出該物件。這對所有定義的物件來說都適用，包括公用、自訂及非資料庫的物件。

您可以輸入物件的完整名稱，從文件中叫出資料庫物件。完整名稱包括物件的資料庫文件名稱，之後接一個反斜線，再接著物件的名稱。例如，在資料庫文件 **lib1** 中定義為 **func1** 的物件的完整名稱是 **lib1\func1**。若要在計算機上輸入「\」字元，請按 [⇧shift] [÷]。

附註：如果您記不住自訂資料庫物件所需的精確名稱或引數順序，可以開啟資料庫文件，或使用 [程式編輯器] 來檢視物件。您也可以使用 **getVarInfo** 來檢視資料庫中的物件列表。

使用資料庫物件

在使用資料庫變數、函數或程式之前，請確認已遵循下列步驟：

- 已經由 **Define** 指令定義該物件，且指令有指定 LibPriv 或 LibPub 屬性。
- 該物件位於資料庫文件的第一個問題中。文件必須位於指定的資料庫資料夾中，且必須符合命名需求。
- 如果您是利用 [程式編輯器] 定義該物件，則已使用 [程式編輯器] 的 **[檢查語法並儲存]** 來儲存物件。
- 已重新整理資料庫。

重新整理資料庫

▶ 重新整理資料庫，讓資料庫物件可供您的文件使用。

- 在 **[工具]** 功能表中選取 **[重新整理資料庫]**：

  計算機：按 [ctrl] [menu]，然後選取 **[重新整理資料庫]**。

使用公用資料庫物件

1. 重新整理資料庫。
2. 開啟您想在其中使用變數、函數或程式的 TI-Nspire™ 應用程式。

   所有應用程式都能對函數求值，但只有[計算工具]和[筆記]應用程式能執行程式。
3. 開啟「目錄」，然後使用資料庫標籤來尋找並插入物件。
4. 如果需要引數，請在括弧中輸入。

使用自訂資料庫物件

1. 重新整理資料庫。
2. 開啟您想在其中使用變數、函數或程式的 TI-Nspire™ 應用程式。

   所有應用程式都能對函數求值，但只有[計算工具]和[筆記]應用程式能執行程式。
3. 輸入物件名稱，例如 **lib1\func1()**。

   如果是函數或程式，則一律在名稱後加上括弧。若要在計算機上輸入「\」字元，請按 ⇧shift ÷。
4. 如果需要引數，請在括弧中輸入。

建立資料庫物件的捷徑

您可以讓資料庫中的物件更容易叫出使用，方法是利用 **libShortcut()** 來建立它們的捷徑。這會在目前的問題中建立一個變數群組，該問題包含所指定資料庫文件中對所有物件的參照。您可以選擇包括或排除自訂資料庫物件。

例如，假設資料庫文件 linalg 包含名稱為 clearmat、cofactor、gausstep、help、inversestep、kernelbasis、rank 和 simultstep 的函數。執行 **libShortcut(**“linalg”,“la”**)** 會建立一個包含下列成員的變數群組：

la.clearmat
la.cofactor
la.gausstep
la.help
la.inversestep
la.kernelbasis
la.rank
la.simultstep

您可以從目前的問題中參照這些資料庫物件，方法是輸入這些變數名稱，或從 [變數] 功能表中進行選取。

如需使用 **libShortcut()** 的詳情與範例，請參考《*參考手冊*》。

包括的資料庫

為協助您開始使用資料庫，TI-Nspire™ 軟體安裝程序包括含有十分有用之「線性代數」函數的資料庫文件。該資料庫的名稱為 **linalg** 或 **linalgCAS**，會安裝於指定的資料庫資料夾中。

附註：若您更新**計算機**的作業系統或**重**新安裝電腦**軟體**，系統會將所有包括的**資**料**庫**放在預設的**資**料夾中。如果您在內含的**資**料**庫**中編輯物件，或使用您**具**有相同名稱的文件取代內含的**資**料**庫**，則更新或**重**新安裝會覆蓋您的更改內容。這會在更換電池或**重**設**計算機**系統之後發生。

還原包括的資料庫

如果您意外刪除或覆蓋包括的**資**料**庫**，可以從安裝光碟中進行還原。

1. 開啟光碟，然後瀏覽至 **[libs] 資**料夾。
2. 標示**要**還原的**資**料**庫**名稱，比如線性代數**資**料**庫**則為 **linalg.tns** 或 **linalgCAS.tns**。
3. 複製檔案。
   - Windows®：將文件複製到您指定的**資**料**庫資**料夾中。預設的位置為 **My Documents\TI-Nspire\MyLib**。
   - Macintosh®：將文件複製到您指定的**資**料**庫資**料夾中。預設的位置為 **Documents/TI-Nspire/MyLib**。
   - **計算機**：將**計算機**連**接**到您的電腦，開啟 TI-Nspire™ 電腦連結**軟體**，然後將**資**料**庫**檔案複製到**計算機**的 **[MyLib] 資**料夾。
4. 啟動新的**資**料**庫**物件。
   - 在 TI-Nspire™ **軟體**的 **[工具]** 功能表中，選取 **[重新整理資料庫]**。

     計算機：按 [ctrl] [menu]，然後選取 **[重新整理資料庫]**。

[程式編輯器] 快速入門

您可以在 **計算工具輸入**列上**輸入**定義語句，或使用 [程式編輯器]，來建立使用者自行定義的函數或程式。[程式編輯器] 提供了一些好**處**，將會在本節中介紹。如需更多**資訊**，請參閱*計算工具*。

- 該編輯器提供程式設**計**範本和對話方塊，以協**助**您利用正確的語法來定義函數與程式。
- 該編輯器可讓您**輸入**多行程式設**計**語句，而不需**要**使用特殊的按鍵順序來新增每一行。
- 您可以輕鬆建立自訂和公用的**資**料**庫**物件(變數、函數和程式)。如需詳**細資訊**，請參閱*資料庫*。

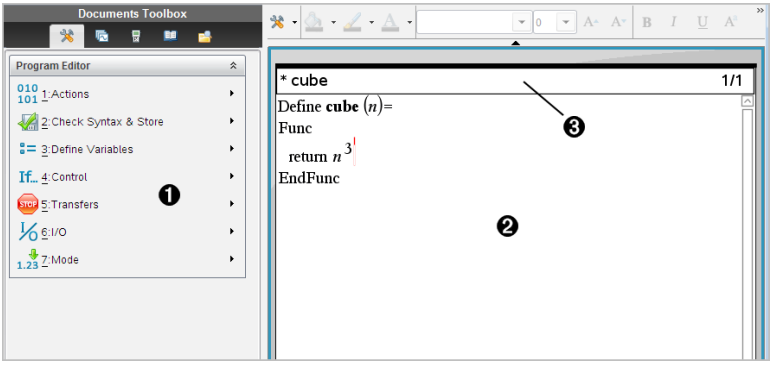
啟動 [程式編輯器]

▶ 若**要**在目前問題中新增新的 [程式編輯器] 頁面:

在工**具**列，按一下**插入>程式編輯器>新增**。

計算機: 按 doc▾，然後選取**插入 > 程式 編輯器 >新增**。

附註: 也可透過 [**計算**工**具**] 頁面的**功能&程式**功能表存取編輯器。



❶ [程式編輯器] 功能表 - 只**要**您位於 [程式編輯器] 工作區域並使用「正常」畫面模式，即可隨時使用這個功能表。

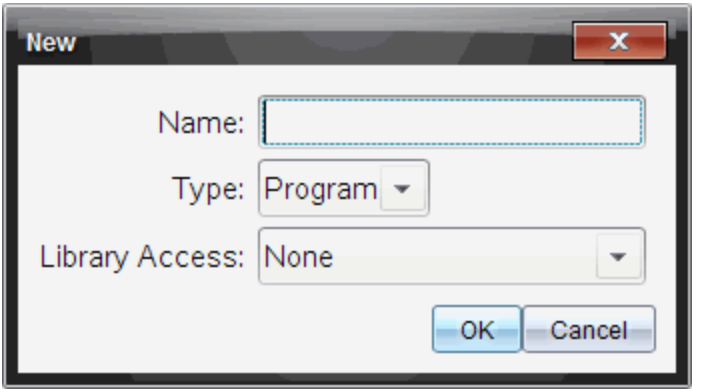
❷ [程式編輯器] 工作區域

❸ 狀態行顯示行號**資訊**與正在編輯的函數或程式的名稱。星號 (*) 會指明該函數是「已更改」的狀態，表示自從上次檢查其語法並儲存該函數後，已經有所更改。

定義程式或函數

啟動新的 [程式編輯器]

1. 從**計算**工**具**頁面啟動新的編輯器：
   - 在 **[插入]** 功能表中選取 **[程式編輯器]**，然後選取 **[新建]**。
     計算機：按 menu 9 1 1。
2. 不在**計算**工**具**頁面啟動編輯器：
   - 在 **[插入]** 功能表中選取 **[程式編輯器]**，然後選取 **[新建]**。
     計算機：按 ctrl menu 4 8 1。



3. **輸入**您正在定義的函數或程式名稱。
4. 選取 **[類型]([程式]** 或 **[函數])** 。
5. 設定 **[資料庫存取]**:
   - 若只想使用目前文件與問題中的函數或程式，請選取 **[無]**。
   - 若想從任何文件叫出不在「目**錄**」中的函數或程式，請選取 **LibPriv**。
   - 若想從任何文件叫出在「目**錄**」中的函數或程式，請選取 **LibPub(在目錄中顯示)**。詳情請參考「**資**料**庫**」一章。
6. 按一下 **[確定]**。

   系統會開啟 [程式編輯器] 的新**實**例，含有您所選取的相符範本。

```
prgm1                                  0/1
Define prgm1()=
Prgm
EndPrgm
```

在函數或程式中輸入列

[程式編輯器] 不會在您**輸入**指令或運**算**式時即執行指令或**計算**。系統只會在您**計算**函數或執行程式時才會執行這些動作。

1. 如果您的函數或程式需**要**使用者提供**引**數，請在名稱後的括弧內**輸入**參數名稱。以逗號將參數**隔**開。

```
* prgm1                                 0/1
Define prgm1(a,b)=
Prgm
EndPrgm
```

2. 在 Func 與 EndFunc(或 Prgm 和 EndPrgm) 行之間，**輸入**組成您函數或程式的語句行。

```
* prgm1                                 3/3
Define prgm1(a,b)=
Prgm
   Disp "a=",a
   Disp "b=",b
   Disp "a^b=",a^b
EndPrgm
```

- 您可以**輸入**函數或指令的名稱，或從「目**錄**」中進行插**入**。

- 某些行的長度可能會超過畫面寬度；在此情況下，您可能需要捲動畫面以檢視完整語句。
- 輸入每一行之後，按 enter。這會插入新的空白行，並讓您繼續輸入其他行。
- 使用 ◀、▶、▲ 和 ▼ 方向鍵捲動以檢視函數或程式的內容，進行指令的輸入或編輯。

插入註解

註解符號 (c) 可讓您輸入註解。註解對於檢視或編輯程式很有用。程式在執行時不會顯示註解，註解也不會影響程式的流程。

```
Define LibPub volcyl(ht,r) =
Prgm
©volcyl(ht,r) => volume of cylinder ❶
  Disp "Volume =", approx(π • r^2 • ht)
©This is another comment.
EndPrgm
```

❶ 顯示所需語法的註解。因為此資料庫物件是公用的，而此註解是在一個 Func 或 Prgm 區段中的第一行，所以註解會顯示在「目錄」中作為說明。詳情請參考「資料庫」一章。

插入註解：

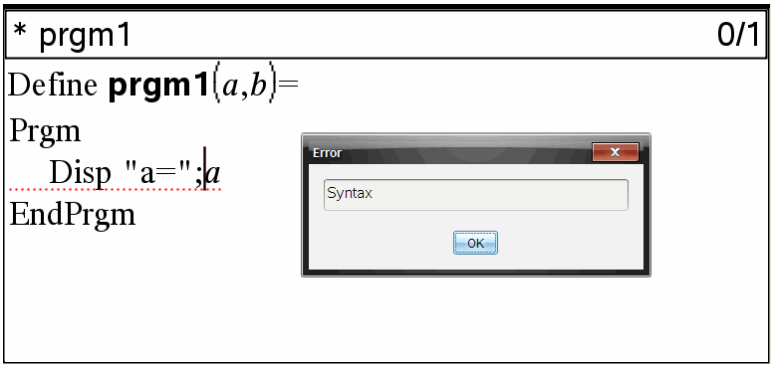
1. 將游標移到您要插入註解的該行結尾。
2. 在 **[動作]** 功能表中選取 **[插入註解]**。
3. 在 c 符號後輸入註解文字。

檢查語法

[程式編輯器] 會讓您檢查函數或程式的語法是否正確。

▶ 在 **[檢查語法並儲存]** 功能表中，選取 **[檢查語法]**。

如果語法檢查器發現任何語法錯誤，會顯示一個錯誤訊息，並嘗試將游標放在第一個錯誤附近，讓您能夠進行更正。



儲存函數或程式

您必須儲存函數或程式才能在之後叫出。[程式編輯器] 會在儲存之前自動檢查語法。

[程式編輯器] 的左上角會顯示一個星號(*) ，指明未儲存函數或程式。

▸ 在 **[檢查語法並儲存]** 功能表中，選取 **[檢查語法並儲存]** 。

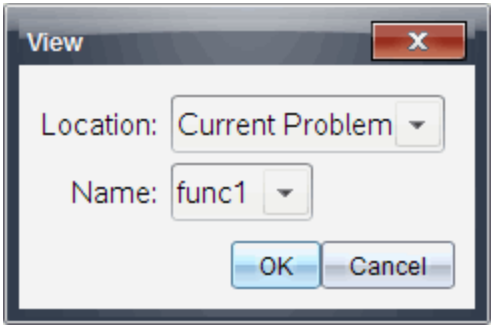
如果語法檢查器發現任何語法錯誤，會顯示一個錯誤訊息，並嘗試將游標放在第一個錯誤附近。

如果沒有發現語法錯誤，[程式編輯器] 頂端的狀態行中會顯示 「順利儲存成功」訊息。

附註：如果函數或程式定義為資料庫物件，您也必須將文件儲存在指定的資料庫資料夾中，並重新整理資料庫，讓物件可被其他文件使用。詳情請參考「資料庫」一章。

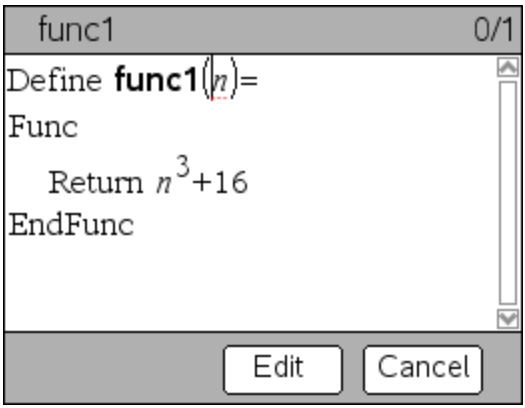
檢視程式或函數

1. 在 **[動作]** 功能表中選取 **[檢視]**。



2. 如果函數或程式屬於資料庫物件，請從 **[位置]** 列表中選取其資料庫。
3. 從 **[名稱]** 列表中選取函數或程式名稱。

   函數或程式會顯示在瀏覽程式中。



4. 使用方向鍵來檢視函數或程式。
5. 如果您想編輯程式，請按一下 **[編輯]**。

   附註：只有在目前問題中定義的函數與程式才能選取 **[編輯]**。若要編輯資料庫物件，您必須先開啟其資料庫文件。

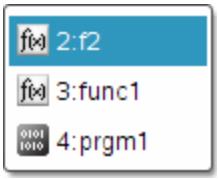
開啟函數或程式以供編輯

您只能從目前的問題中開啟函數或程式。

附註：您無法修改鎖定的程式或函數。若要解開鎖定物件，請前往計算工具頁面，然後使用 **unLock** 指令。

1. 顯示可用的函數與程式的列表。

- 在 **[動作]** 功能表中選取 **[開啟]**。

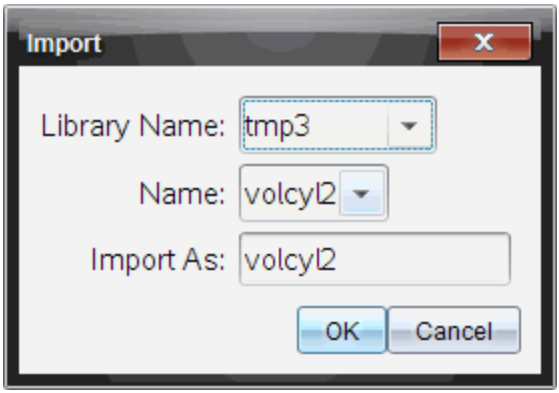


2. 選取要開啟的項目。

從資料庫匯入程式

您可以將定義為資料庫物件的函數或程式匯入目前問題中的 [程式編輯器]。匯入的副本不會被鎖定，即使原來的物件是鎖定狀態。

1. 在 **[動作]** 功能表中選取 **[匯入]**。



2. 選取 **[資料庫名稱]**。
3. 選取物件的 **[名稱]**。
4. 如果您希望使用不同的物件名稱，請在 **[匯入成]** 下方輸入名稱。

建立函數或程式的副本

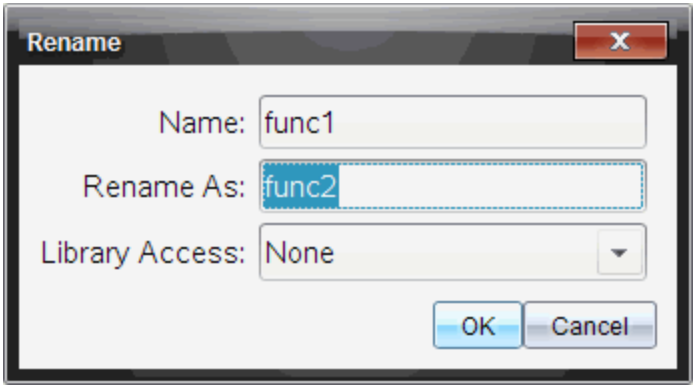
建立新的函數或程式時，您會發現從目前的函數或程式副本開始比較輕鬆。您建立的副本不會被鎖定，即使原來的物件是鎖定狀態。

1. 在 **[動作]** 功能表中選取 **[建立副本]**。
2. 輸入新名稱，然後按一下 **[確定]** 來接受提出的名稱。
3. 如果您想更改存取層次，請選取 **[資料庫存取]**，然後選取新的層次。

重新命名程式或函數

您可以重新命名及(也可以)更改目前函數或程式的存取層次。

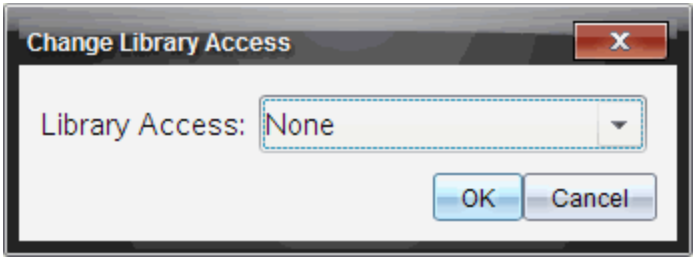
1. 在 **[動作]** 功能表中選取 **[重新命名]**。



2. **輸入**新名稱，然後按一下 **[確定]** 來**接受**提出的名稱。
3. 如果您想更改存取層次，請選取 **[資料庫存取]**，然後選取新的層次。

更改資料庫存取層次

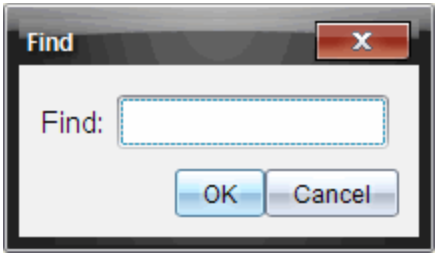
1. 在 **[動作]** 功能表中選取 **[更改資料庫存取權限]**。



2. 選取 **[資料庫存取]**:
   - 若只想使用目前**計算工具**問題中的函數或程式，請選取 **[無]**。
   - 若想從任何文件叫出不在「**目錄**」中的函數或程式，請選取 **LibPriv**。
   - 若想從任何文件叫出在「**目錄**」中的函數或程式，請選取 **LibPub**。

尋找文字

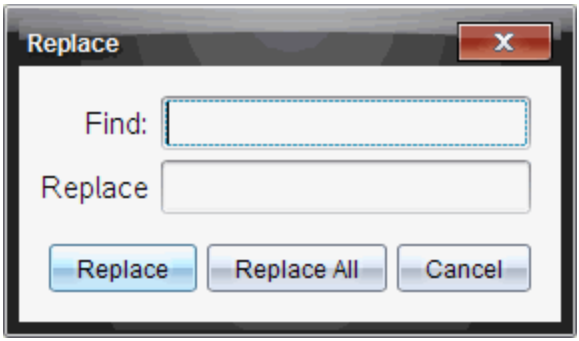
1. 在 **[動作]** 功能表中選取 **[尋找]**。



2. **輸入**您想尋找的文字，然後按一下 **[確定]**。
   - 如果系統有找到文字，則會在程式中標示出來。
   - 如果系統沒有找到文字，則會顯示一個通知**訊**息。

尋找及取代文字

1. 在 **[動作]** 功能表中選取 **[尋找及取代]**。



2. **輸入**您**要**尋找的文字。
3. **輸入**取代文字。
4. 按一下 **[取代]** 以取代游標位置之後的第一個出現的項目，或按一下 **[全部取代]** 以取代所有出現項目。

   附註：如果是在數學範本中找到文字，會顯示一個**訊**息，警告您取代文字將取代整個範本，而不只是找到的文字。

關閉目前的函數或程式

▶ 在 **[動作]** 功能表中選取 **[關閉]**。

如果函數或程式有未儲存的更改內容，系統會提示您在關閉之前檢查語法並儲存。

執行程式與對函數求值

定義並儲存函數或程式之後，您可以從應用程式中使用它們。所有應用程式都能對函數求值，但只有[計算工具]和[筆記]應用程式能執行程式。

系統會依照順序執行程式語句(即使某些指令會更改程式的流程) 。如果有任何輸出，則會顯示在應用程式的工作區域。

- 程式會繼續執行，直到達到最後一個語句或 **Stop** 指令。
- 函數會繼續執行，直到達到 **Return** 指令。
- 手動停止程式或函數：
  - **Windows®**：按住 **F12** 鍵並重複按 **Enter** 鍵。
  - **Macintosh®**：按住 **F5** 鍵並重複按 **Enter** 鍵。
  - **計算機**：按住 [⌂on] 鍵並重複按 [enter]。

使用簡短或完整名稱

只要您位於定義物件的相同問題中，就可以輸入物件的簡短名稱(在物件的 **[定義]** 指令中提供的名稱) 來叫出該物件。這對所有定義的物件來說都適用，包括公用、自訂及非資料庫的物件。

您可以輸入物件的完整名稱，從文件中叫出資料庫物件。完整名稱包括物件的資料庫文件名稱，之後接一個斜線，再接著物件的名稱。例如，在資料庫文件 **lib1** 中定義為 **func1** 的物件的完整名稱是 **lib1\func1**。若要在計算機上輸入 「\」字元，請按 [⇧shift] [÷]。

附註：如果您記不住自訂資料庫物件所需的精確名稱或引數順序，可以開啟資料庫文件，或使用 [程式編輯器] 來檢視物件。您也可以使用 **getVarInfo** 來檢視資料庫中的物件列表。

使用「公用」資料庫函數或程式

1. 請確認您已在文件的第一個問題中定義物件、已儲存物件、將資料庫文件儲存在 MyLib 資料夾中，並且已重新整理資料庫。
2. 開啟您想在其中使用函數或程式的 TI-Nspire™ 應用程式。

附註：所有應用程式都能對函數求值，但只有[計算工具]和[筆記]應用程式能執行程式。

3. 開啟「目錄」，然後使用資料庫標籤來尋找並插入物件。

   - 或 -

   輸入物件的名稱。針對函數或程式，一律在名稱後加上括弧。

```
libs2\func1()
```

4. 如果程式需要您提供一或多個引數，請在括弧內輸入值或變數名稱。
5.

```
libs2\func1(34,power)
```

6. 按 enter。

使用自訂資料庫函數或程式

若要使用「自訂」資料庫物件，您必須知道它的完整名稱。例如，在資料庫文件 **lib1** 中定義為 **func1** 的物件的完整名稱是 **lib1\func1**。

附註：如果您記不住自訂資料庫物件所需的精確名稱或引數順序，可以開啟資料庫文件，或使用 [程式編輯器] 來檢視物件。

1. 請確認您已在文件的第一個問題中定義物件、已儲存物件、將資料庫文件儲存在 MyLib 資料夾中，並且已重新整理資料庫。
2. 開啟您想在其中使用函數或程式的 TI-Nspire™ 應用程式。

   附註：所有應用程式都能對函數求值，但只有[計算工具]和[筆記]應用程式能執行程式。
3. 輸入物件的名稱。針對函數或程式，一律在名稱後加上括弧。

```
libs2\func1()
```

4. 如果物件需要您提供一或多個引數，請在括弧內輸入值或變數名稱。

```
libs2\func1(34,power)
```

5. 按 enter。

執行非資料庫的程式或函數

1. 請確認您位於定義函數或程式的相同問題。
2. 在**輸入**列上**輸入**函數或程式的名稱，或按 [var] 從列表選取名稱。

   您必須一律在名稱之後包括一組括弧。

```
prog1()
```

   如果函數或程式需**要**您提供一或多個**引**數，請在括弧內**輸入**值或變數名稱。

```
prog1(34,power)
```

3. 按 [enter]。

中斷執行中的程式

當函數或程式在執行中時，系統會顯示忙碌中的游標 ⊙。

▶ 停止函數或程式：

- **Windows®**：按住 **F12** 鍵並**重**複按 **Enter** 鍵。
- **Macintosh®**：按住 **F5** 鍵並**重**複按 **Enter** 鍵。
- **計算機**：按住 [⌂ on] 鍵並**重**複按 [enter]。

系統會顯示一個**訊**息。若想編輯 [程式編輯器] 中的函數或程式，**請選取 [前往]**。游標會出現在發生中斷的指令**處**。

將值輸入程式

您有數種方法可以選擇函數或程式**要**在**計算**中使用的值。

將值嵌入程式或函數

這種方法主**要**對於每次使用程式或函數時，值必須相同的情況很有用。

1. 定義程式。

```
Define calculatearea()=
Prgm
w:=3
h:=23.64
area:=w*h
EndPrgm
```

2. 執行程式。

```
calculatearea()
:area                    70.92
```

讓使用者為變數指定值

程式或函數可參照之前建立的變數。這種方法需要使用者記得變數名稱，並在使用物件之前為這些變數指定值。

1. 定義程式。

```
Define calculatearea()=
Prgm
area:=w*h
EndPrgm
```

2. 提供變數，然後執行程式。

```
w:=3 : h:=23.64
calculatearea()
:area                    70.92
```

讓使用者提供值作為引數

這種方法讓使用者傳遞一或多個值，作為會呼叫程式或函數的運算式內的引數。

下列程式 **volcyl** 會計算圓柱的體積。它需要使用者提供兩個值：圓柱的高度與半徑。

1. 定義 **volcyl** 程式。

```
Definevolcyl(height,radius) =
Prgm
Disp "體積 =", approx(π • radius² •
height)
EndPrgm
```

2. 執行程式以顯示高度 34 公厘與半徑 5 公厘的圓柱體積。

```
volcyl(34,5)                 體積 =
534.071
```

附註：當您執行 **volcyl** 程式時，不需要使用參數名稱，但必須提供兩個引數(作為值、變數或運算式)。第一個引數必須代表高度，而第二個必須代表半徑。

要求使用者提供值(僅限程式)

您可以使用程式中的 **Request** 與 **RequestStr** 指令來暫停程式，並顯示一個對話方塊來提示使用者提供資訊。這種方法不需要使用者記住變數名稱或按照順序輸入。

您無法在函數中使用 **Request** 或 **RequestStr** 指令。

1. 定義程式。

```
Define calculatearea()=
Prgm
  Request "寬度: ",w
  Request "高度: ",h
area:=w*h
EndPrgm
```

2. 執行程式並回應要求。

```
calculatearea() : area
寬度: 3          (輸入 3 作為響應)
高度: 23.64  (輸入 23.64 作為響應)
                          70.92
```

當您希望程式將使用者的回應解譯為字元字串而非數學運算式時，請使用 **RequestStr** 來取代 **Request**。這可以讓使用者不必用引號("")來括住回應。

顯示資訊

執行中的函數或程式不會顯示中間的計算結果，除非您在其中包括要顯示結果的指令。這是在輸入列上執行計算以及在函數或程式中執行計算的重要差異。

例如，下列計算不會在函數或程式中顯示計算結果(即使他們會從輸入列顯示)。

```
 ⋮
x:=12•6
cos(π/4)➞
 ⋮
```

在歷史記錄中顯示資訊

您可以在程式或函數中使用 **Disp** 指令，在歷史記錄中顯示包括中間計算結果的資訊。

```
⋮
Disp 12•6
Disp "導致:",cos(π/4)
⋮
```

在對話方塊中顯示資訊

您可以使用 **Text** 指令來暫停執行中的程式，並在對話方塊中顯示資訊。使用者可選取 **[確定]** 以繼續進行，或選取 **[取消]** 來停止程式。

您無法在函數中使用 **Text** 指令。

```
⋮
Text "區=" & area
⋮
```

附註：利用 **Disp** 或 **Text** 顯示計算結果並不會將結果儲存下來。如果您預期在之後會參照該結果，請將其儲存至全域變數。

```
⋮
cos(π/4)→maximum
Disp maximum
⋮
```

使用區域性變數

區域性變數是暫時性的變數，只於正在**計算**使用者自行定義的函數，或正在執行使用者自行定義的程式時存在。

區域變數的範例

下列程式區段顯示 **For...EndFor loop**(會在稍後於此模組中討論) 。變數 *i* 是迴圈**計**數器。在大多數情況下，變數*i* 只會用於正在執行程式時。

```
Local i ❶
For i,0,5,1
  Disp i
EndFor
Disp i
```

❶ 將變數 *i* 宣告為區域性變數。

附註：可以的話，將任何只在程式內使用，且不需**要**在程式停止後仍可供使用的變數，都宣告為區域性變數。

導致未定義變數錯誤訊息的原因

當您**計算**使用者自行定義的函數，或執行使用者自行定義的程式，而該函數或程式會參照未被賦予初值(被指定值) 的區域性變數時，便會顯示 **Undefined** 變數錯誤**訊**息。

例如：

```
Define fact(n)=Func
  Local m ❶
  While n>1
    n•m→m: n–1→n
  EndWhile
  Return m
  EndFunc
```

❶ 區域性變數 *m* 沒有被指定初值。

初始化區域變數

所有的區域變數在被參照之前，都必須被賦予初值。

```
Define fact(n)=Func
  Local m: 1→m ❶
  While n>1
    n•m→m: n–1→n
  EndWhile
  Return m
  EndFunc
```

❶ 1 會被儲存為 *m* 的初值。

附註(CAS)：函數和程式無法使用區域性變數來執行符號**計算**。

CAS: 執行符號計算

如果您希望函數或程式執行符號**計算**，則必須使用全域變數而非區域性變數。不過，您必須確認全域變數尚未存在於程式外部。下列是有益的方法。

- 一般以二個以上的字元來參照全域變數名稱，而該變數名稱應該未存在於函數或程式的外部。
- 在程式中包括 **DelVar** 來刪除存在的全域變數，再參照該變數。(**DelVar** 不會刪除鎖定或連結的變數。)

函數與程式間的差異

定義於 [程式編輯器] 中的函數類似於建置於 TI-Nspire™ **軟體**中的函數。

- 函數必須傳**回計算**結果，可繪製成圖形或**輸入**表格中。程式無法傳**回計算**結果。
- 您可以在運**算**式內使用函數，但無法使用程式。例如：**3 • func1(3)** 是有效的，但 **3 • prog1(3)** 則無效。
- 只能從[**計算**工**具**]和[**筆**記]應用程式執行程式。不過，可以在[**計算**工**具**]、[**筆**記]、[序列 & **試算**表]、[函數繪圖 & 幾何作圖]和[數據 & 統**計**]中**計算**函數。
- 函數可以參照任何變數；不過，它只能將值儲存到區域性變數。程式可以儲存到區域性及全域變數。

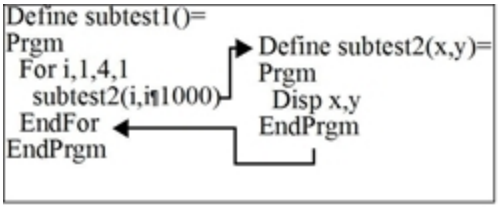
  附註：用來將值傳遞給函數的**引**數，會自動被視為區域性變數。如果您想儲存至任何其他的變數，則必須從函數內將它們宣告為 **Local**。
- 函數無法以副程式的方式呼叫程式，但可以呼叫其他使用者自行定義的函數。
- 您無法在函數內定義程式。
- 函數無法定義全域函數，但可以定義區域性函數。

從其他程式呼叫某個程式

一個程式可以副程式的方式呼叫其他程式。副程式可以是外部(個別的程式) 或內部的(包括於主程式內) 。當程式需**要**在數個不同位置**重**複一組相同指令時，副程式會很有用。

呼叫個別程式

若**要**呼叫個別的程式，請使用您用來從**輸入**列執行程式的相同語法。



定義與呼叫內部副程式

若要定義內部副程式，請使用 **Define** 指令搭配 **Prgm...EndPrgm**。由於副程式必須在被呼叫前加以定義，最好能在主程式的開頭就定義副程式。

內部副程式被呼叫與執行的方式與個別程式相同。

```
Define subtest1()=
  Prgm
  local subtest2  ❶
  Define subtest2(x,y)=  ❷
  Prgm
    Disp x,y
  EndPrgm
  ©Beginning of main program
  For i,1,4,1
    subtest2(i,I*1000)  ❸
  EndFor
  EndPrgm
```

❶ 將副程式宣告為區域性變數。

❷ 定義副程式。

❸ 呼叫副程式。

附註：使用 [程式編輯器] 的 **Var** 功能表來輸入 **Define** 與 **Prgm...EndPrgm** 指令。

使用副程式的注意事項

在副程式的結尾，會回到呼叫該副程式的程式繼續執行。若要在任何其他時候離開，請使用不包含引數的 **Return** 。

副程式無法存取在呼叫的程式中宣告的區域性變數。同樣地，呼叫的程式也無法存取在副程式中宣告的區域性變數。

Lbl 指令對它們所在的程式中是區域性的。因此，呼叫的程式中的 **Goto** 指令無法分枝到副程式中的標籤，反之亦然。

避免循環定義錯誤

在**計算**使用者自行定義的函數或執行程式時，您可以指定一個**引**數，以包括用來定義函數或建立程式的相同變數。不過，若**要**避免循環定義錯誤，您必須為用於**計算**函數或執行程式的變數指定值。例如：

```
x+1→x ❶
```

- 或 -

```
For i,i,10,1
  Disp i ❶
EndFor
```

❶ 如果 x 或 i 沒有值，則會導致 **[循環定義]** 錯誤**訊**息。如果 x 或 i 已經有指定值，則不會發生該錯誤。

控制函數或程式的流程

當您執行程式或**計算**函數時，會按照順序執行程式中的每一行。不過，有些指令會更改程式流程。例如：

- 像是 **If...EndIf** 指令的控制結構便會使用條件檢定來決定**要**執行程式的哪一部分。
- 像是 **For...EndFor** 的迴圈指令會**重**複一組指令。

使用 If、Lbl 和 Goto 來控制程式流程

If 指令與數個 **If...EndIf** 結構可讓您**依**條件執行某個語句或語法區段，也就是以檢定的結果為基礎(比如 x>5) 。**Lbl**(標籤) 與 **Goto** 指令可讓您在函數或程式中，從一個位置分枝或跳到不同位置。

If 指令與數個 **If...EndIf** 結構位於 [程式編輯器] 的 **[控制]** 功能表。

當您插**入**像是 **If...Then...EndIf** 這樣的結構時，會在游標位置插**入**一個範本。游標會移到讓您可以**輸入**條件檢定的位置。

If 指令

若**要**在條件檢定的結果為 「是」時執行單一指令，請使用一般形式：

```
If x>5
  Disp "x是大於5" ❶
Disp x ❷
```

❶ 僅在 x>5 時執行，否則會跳過。

❷ 一律顯示 x 的值。

在此範例中，您必須在執行 **If** 指令前將值儲存到 x。

If...Then...EndIf 結構

若**要**在條件檢定的結果為 「是」時執行一組指令，請使用下列結構：

```
If x>5 Then
  Disp "x是大於5" ❶
  2•x→x ❶
EndIf
Disp x ❷
```

❶ 僅在 x>5 時執行。

❷ 顯示下列**計算**的值：

2x if x>5

x if x≤5

附註：EndIf 會標記當條件為 「是」時所執行的 **Then** 區段結尾。

If...Then...Else...EndIf 結構

若**要**在條件檢定的結果為 「是」時執行一組指令，且在結果為 「非」時執行另一組指令，請使用下列結構：

```
If x>5 Then
  Disp "x是大於5" ❶
  2•x→x ❶
Else
  Disp "x是小於或等於5" ❷
  5•x→x ❷
EndIf
Disp x ❸
```

❶ 僅在 x>5 時執行。

❷ 僅在 x≤5 時執行。

❸ 顯示下列計算的值：
2x if x>5
5x if x≤5

If...Then...ElseIf...EndIf 結構

If 指令的更複雜形式可讓您檢定多個條件。假設您希望程式檢定一個代表四個選項之一由使用者提供的引數。

若要檢定每一個選項(If Choice=1、If Choice=2，依此類推)，請使用 **If...Then...ElseIf...EndIf** 結構。

Lbl 和 Goto 指令

您也可以使用 **Lbl**(標籤) 和 **Goto** 指令來控制流程。這些指令位於 [程式編輯器] 的 **[傳輸]** 功能表。

使用 **Lbl** 指令為函數或程式中的特定位置加上標籤(指定名稱) 。

Lbl *labelName*	要指定給此位置的名稱(使用相同的命名慣例作為變數名稱)

您可以接著在函數或程式中的任意點使用 **Goto** 指令，以分枝到對應於所指定標籤的位置。

Goto *labelName*	指定要分枝的目標 **Lbl** 指令

由於 **Goto** 指令是沒有條件的(一律會分枝到指定的標籤)，所以經常會搭配 **If** 指令使用，讓您可以指定條件檢定。例如：

```
If x>5
  Goto GT5  ❶
Disp x
--------
--------  ❷
Lbl GT5
Disp "這個數字是大於5"
```

❶ 如果 x>5，則直接分枝到標籤 GT5。

❷ 以此範例而言，程式必須包括可避免在 x≤5 時執行 **Lbl** GT5 的指令(比如

Stop）。

使用迴圈來重複一組指令

若要接連重複相同的一組指令，請使用其中一個迴圈結構。有數種迴圈可供使用。每一種都提供不同的方式，依照條件檢定的結果來離開迴圈。

迴圈與迴圈相關的指令位於 [程式編輯器] 的 **[控制]** 和 **[傳輸]** 功能表。

當您插入其中一個迴圈結構，會將其範本插入游標的位置。您接著可以開始輸入將在迴圈內執行的指令。

For...EndFor 迴圈

For...EndFor 迴圈會使用計數器來控制迴圈重複的次數。下列為 **For** 指令的語法：

附註：如果增減的值為負數，則結束的值可少於開始的值。

For *variable*, *begin*, *end* [, *increment*]

❶ ❷ ❸ ❹

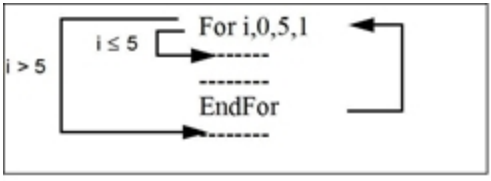
❶ *Variable* 用來作為計數器

❷ 第一次執行 **For** 時要使用的計數器值

❸ 當 *variable* 超過此值則離開迴圈

❹ 每次連續執行 **For** 時會新增到計數器（如果省略此非必要的值，則 *increment* 為 1。）

執行 **For** 時，會將 *variable* 值與 *end* 值進行比較。如果 *variable* 沒有超過 *end*，則會執行迴圈；否則，控制會跳到接在 **EndFor** 之後的指令。



附註：For 指令會自動增減計數器變數，讓函數或程式可以在特定的重複次數後離開迴圈。

在迴圈的結尾處(**EndFor**) ，控制會跳回至 **For** 指令，其中系統會增減變數並與 *end* 進行比較。

例如：

```
For i,0,5,1
  Disp i ❶
EndFor
Disp i ❷
```

❶ 顯示 0、1、2、3、4 和 5。

❷ 顯示 6。當 *variable* 增減至 6 時，便不會執行迴圈。

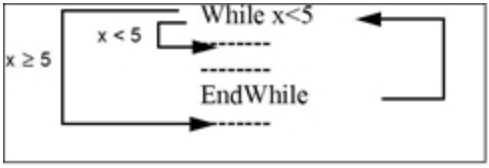
附註：如果您不需要在函數或程式停止後儲存計數器變數，可以將它宣告為區域性變數。

While...EndWhile 迴圈

While...EndWhile 迴圈會重複一個區段的指令，直到指定的條件為「是」。下列為 **While** 指令的語法：

While *condition*

執行 **While** 時，會計算 *condition*。如果 *condition* 為「是」，則會執行迴圈；否則，控制會跳到接在 **EndWhile** 之後的指令。



附註：While 指令不會自動更改條件。您必須包括允許函數或程式離開迴圈的指令。

在迴圈的結尾處(**EndWhile**) ，控制會跳回至 **While** 指令，其中條件會經過重新計算。

要首次執行迴圈，條件一開始必須為「是」。

- 條件中所參照的任何變數必須設定在 **While** 指令之前。(您可以將值建置到函數或程式中，或可以提示使用者輸入值。)
- 迴圈必須包含在條件中更改值的指令，最終讓條件成為「非」。否則，條件會一律為「是」，而函數和程式則無法離開迴圈(稱為無限迴圈) 。

例如：

```
0→x ❶
While x<5
  Disp x ❷
  x+1→x ❸
EndWhile
Disp x ❹
```

❶ 初次設定 x。

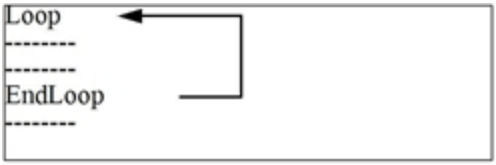
❷ 顯示 0、1、2、3 和 4。

❸ 增減 x。

❹ 顯示 5。當 x 增減至 5 時，便不會執行迴圈。

Loop...EndLoop 迴圈

Loop...EndLoop 會建立一個無限迴圈，無止盡地重複下去。**Loop** 指令沒有任何引數。



一般而言，您會在迴圈中插入讓程式離開迴圈的指令。下列為一般常用的指令：**If**, **Exit**、**Goto** 和 **Lbl** (標籤) 。例如：

```
0→x
Loop
  Disp x
  x+1→x
  If x>5 ❶
    Exit
EndLoop
Disp x        ❷
```

❶ **If** 指令會檢查條件。

❷ *x* 增減到 6 時，則離開迴圈並跳到此處。

附註：Exit 指令從目前的迴圈離開。

在此範例中，**If** 指令可位於迴圈中的任何位置。

當 If 指令：	迴圈為：
在迴圈開頭	僅在條件為「是」時執行。
在迴圈結尾	執行至少一次並僅在條件為「是」時重複。

If 也可以使用 **Goto** 指令將程式控制傳輸給指定的 **Lbl**(標籤) 指令。

立即重複迴圈

Cycle 指令會立即將程式控制傳輸給迴圈的下一個迭代(在完成目前的迭代前) 。此指令與 **For...EndFor°BWhile...EndWhile** 和 **Loop...EndLoop** 搭配使用。

Lbl 和 Goto 迴圈

雖然嚴格來說 **Lbl**(標籤) 和 **Goto** 指令不算迴圈指令，但仍可以用它們來建立無限迴圈。例如：

```
Lbl START
--------
--------
Goto START
--------
```

與使用 **Loop...EndLoop** 時相同，迴圈應包含可讓函數或程式離開迴圈的指令。

更改模式設定

函數和程式可使用 **setMode()** 函數來暫時設定特定的計算或計算結果模式。[程式編輯器] 的 **[模式]** 功能表可讓您輕鬆輸入正確的語法，而不必記住數字代號。

附註：在函數或程式定義中對模式進行的更改不會影響到函數或程式的外部設定

設定模式

1. 將游標放在您想插入 **setMode** 函數的位置。
2. 從 **[模式]** 功能表選取要更改的模式，然後選取新設定。

   系統會在游標位置插入正確的語法。例如：

```
setMode(1,3)
```

除錯程式與處理錯誤

在您編寫完函數或程式之後，可以使用數種技術來找尋並更正錯誤。您也可以建置一個錯誤處理指令到函數或程式本身。

如果您的函數或程式會讓使用者從數個選項中進行選取，請務必先執行並測試每一個選項。

除錯技術

執行階段錯誤訊息會找出語法錯誤，但不會找出在程式邏輯上犯的錯誤。下列為有用的技術。

- 暫時插入 **Disp** 指令來顯示重要變數的值。
- 若要確認以正確的次數執行迴圈，請使用 **Disp** 來顯示計數器變數或條件檢定中的值。
- 若要確認有執行副程式，請使用 **Disp**，在副程式的開頭與結尾顯示像是「正在進入副程式」和「正在離開副程式」的訊息。
- 手動停止程式或函數：
  - **Windows®**：按住 **F12** 鍵並重複按 **Enter** 鍵。
  - **Macintosh®**：按住 **F5** 鍵並重複按 **Enter** 鍵。
  - **計算機**：按住 [on] 鍵並重複按 [enter]。

錯誤處理指令

指令	說明
Try...EndTry	定義一個區段，讓函數或程式執行指令，並在必要時從該指令產生的錯誤中恢復。
ClrErr	清除錯誤狀態，並將系統變數 *errCode 設為零。若需使用 errCode 的範例，請參考《參考手冊》中的* **Try 指令**。
PassErr	將錯誤傳遞到 **Try...EndTry** 區段的下一級。

使用 TI-SmartView™ 模擬器

有三種可供選擇的配置選項，教師可感受到模擬器對課堂上課的便利性。在教師軟體中的配置選項包括：

- 只適用於計算機
- 小鍵盤加上大螢幕顯示
- 計算機加上大螢幕顯示

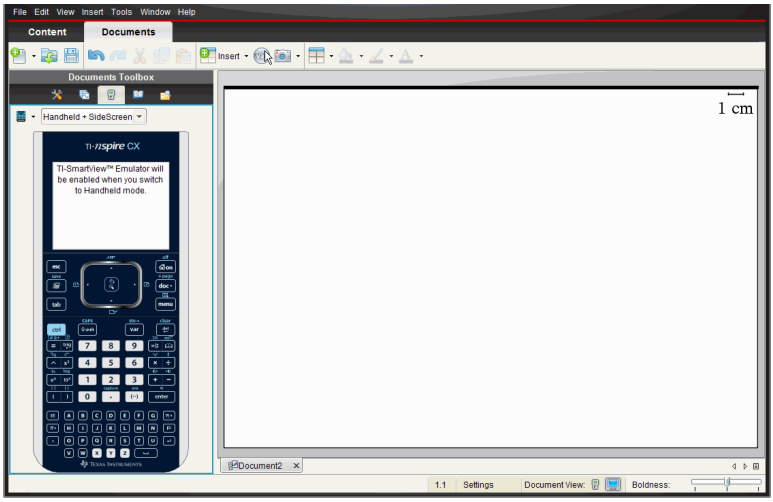
在學生軟體中的TI-SmartView™ 可模擬小鍵盤，搭配計算機檢視可使學生如同使用計算機一般的操作軟體。

開啟 TI-SmartView™ 模擬器

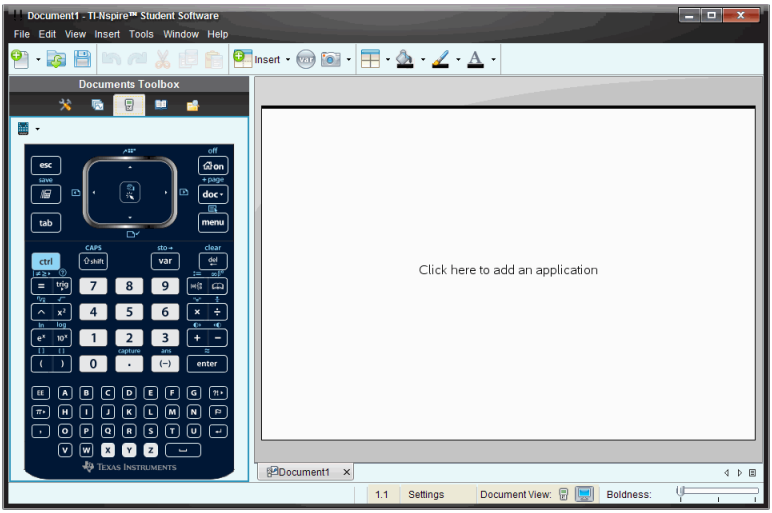
TI-SmartView™ 模擬器位於「文件工作空間」。欲開啟模擬器檢視，請執行以下步驟：

1. 開啟 [文件工作空間]。
2. 按一下位於 [文件工具箱] 的 。

   在教師版軟體的電腦模式中，會在 [計算機] 與 [大螢幕顯示] 面板開啟時顯示計算機，如下圖所示。欲使用模擬計算機上的小鍵盤，必須先切換至「計算機」模式，文件才會顯示在模擬計算機的畫面上。



在學生**版軟體**的電腦模式中，會在大**螢幕**顯示開啟時顯示 TI-Nspire™ CX 小鍵盤。您可使用模**擬計算機**上的鍵盤，在大**螢幕**顯示視窗中的 [電腦] 模式和 [**計算機**] 模式下對**處**理文件。



3. 按一下 [**檢視**] > [**計算機**]。

   –或–

   按一下狀態列中的 ，切換至**計算機**模式。

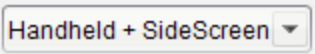
選取小鍵盤

更改小鍵盤並不影響**已**開啟的文件。可以隨時**依**需**要**切換到不同的小鍵盤。欲選取小鍵盤，請執行下列步驟：

1. 在模**擬**器面板中，按一下 開啟功能表，並選取下列其中一個選項：
   - TI-Nspire™ CX
   - TI-Nspire™ with Touchpad
   - TI-Nspire™ with Clickpad
2. 按一下 ▶ 以選取面板選項：
   - 正常
   - 高對比
   - 外框

選取顯示選項

在**教師版軟體**中，使用此選項可選擇在**軟體**視窗中顯示模**擬**器的方式。

1. 在模**擬**器面板中按一下 

。

   –或–

   按一下 **[檔案] > [設定] > TI-SmartView™**。

2. 選取下列其中一個選項：
   - **僅計算機。**顯示模**擬計算機**，並隱藏工作空間和其他面板。

     附註：欲將 [只適用於**計算機**] 顯示模式保持在其他應用程式視窗前面，請按一下 TI-SmartView™ 面板右上角的 **[固定在最前面]**。
   - **計算機鍵盤 + 大螢幕顯示**。在大**螢幕**顯示旁邊開啟較大的小鍵盤檢視。
   - **計算機 + 大螢幕顯示**在大**螢幕**顯示旁開啟整個模**擬計算機**。

更改 TI-SmartView™ 面板寬度

欲更改 TI-SmartView™ 面板寬度，請執行下列步驟：

▶ 按一下面板右邊的邊緣，然後拖曳邊緣至您想**要**的寬度。

更改工作空間螢幕畫面的大小

於**計算機**模式時，使用 [尺度] 以更改畫面的大小。

▶ 將滑軸拖曳到適當的尺度百分比。尺度滑軸位於 TI-Nspire™, 視窗底部狀態列的最右邊。尺度百分比的範圍從 100% 到 200%。預設的尺度是 150%。

附註：如果選取電腦模式，不能更改工作空間的大小。

使用模擬計算機

欲在模**擬**器中**輸入資**料與**處**理檔案，可以使用電腦鍵盤、TI-SmartView™ 小鍵盤、TI-Nspire™ 功能表與圖示，或同時使用任意以上選項。

附註：無法在一個指令中同時使用小鍵盤與鍵盤。例如：無法經由按下按鍵盤上的 **Ctrl** 和按點模**擬**器上的 menu 以開啟內容功能表。

在大多數的情形下可以在 TI-SmartView™ 模擬器中執行任何在計算機上可執行的功能。按鍵與應用程式的運作方式相同。

附註：如果您切換至「電腦」模式，仍然可以使用模擬計算機或小鍵盤上大多數的按鍵，而且按鍵動作會反映在工作空間中。不過，某些按鍵組合可能只在「計算機」模式中有效。

當您按下模擬器中的按鍵，或啟動模擬器按鍵的鍵盤按鍵時，這些按鍵的顏色隨之改變，使聽講者更容易跟上動作。最後選取的按鍵會保持標示狀態。

在教師版軟體中，模擬器畫面可以和大螢幕顯示互動。可以按下在這兩個畫面上的圖示和功能表項目，也可以在這兩個畫面上按一下右鍵，以顯示功能表。

計算機的所有捷徑與方向鍵功能都是由電腦鍵盤進行操作。例如：如果要儲存文件，請按一下模擬器小鍵盤上的 ctrl S，或是按電腦鍵盤上的 **Ctrl + S**。使用 Mac® 時，請按 ⌘ + S。

使用觸控板

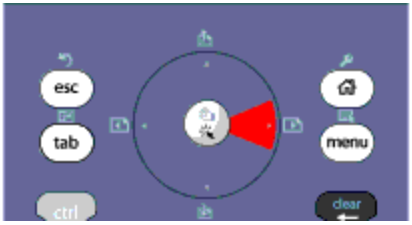
您可以使用筆電上的觸控板或用滑鼠按一下觸控板，來操作 TI-Nspire™ 觸控板小鍵盤上的觸控板。當按一下箭頭區域時，系統會標示觸控板部分。

An arrow is highlighted when you press or tap it.

- 按一下觸控板上的 ◀、▶、▲ 或 ▼ 鍵，可在功能表內一次移動到另一個項目。
- 按住觸控板上的箭頭，可以連續往所選取方向移動。
- 按一下並將滑鼠在觸控板區域上滑動，可讓您移動滑鼠游標。
- 按一下觸控板中央，選取已標示功能表選項。

使用滑鼠導航板

您可以使用筆電上的觸控板或用滑鼠按一下滑鼠導航板，來使用 TI-Nspire™ 滑鼠導航板小鍵盤上的滑鼠導航板。當按一下箭頭區域時，系統會標示滑鼠導航板部分。



- 按一下滑鼠導航板上的 ◀、▶、▲ 或 ▼ 鍵，可在功能表內一次移動到另一個項目。
- 按住滑鼠導航板上的箭頭，可以連續往所選取方向移動。
- 按一下滑鼠導航板中央，選取所標示功能表選項。

使用設定與狀態

使用 TI-SmartView™ 模擬器時，可以更改 [一般設定] 和 [文件設定]。如需詳細資訊，請參閱*使用文件工作空間*。

您可以檢視所有其他設定，但不能在 TI-SmartView™ 模擬器中更改設定。不過可檢視這些選項的功能，為提供教師所需的指導工具，以向學生示範如何設定計算機。

若要檢視設定與狀態，請執行下列動作：

1. 按一下 [on] 以存取 [主畫面]。
2. 按一下 **[設定]**。

設定	說明
語言	您可以開啟語言功能表並選取語言，但無法儲存變更內容。若要變更語言，請使用 TI-Nspire™ 功能表：**[檔案] > [設定] > [變更語言]** 選項。
計算	可以開啟功能表，並選取項目以顯示選擇項目的說明，但無法儲存任何變更。

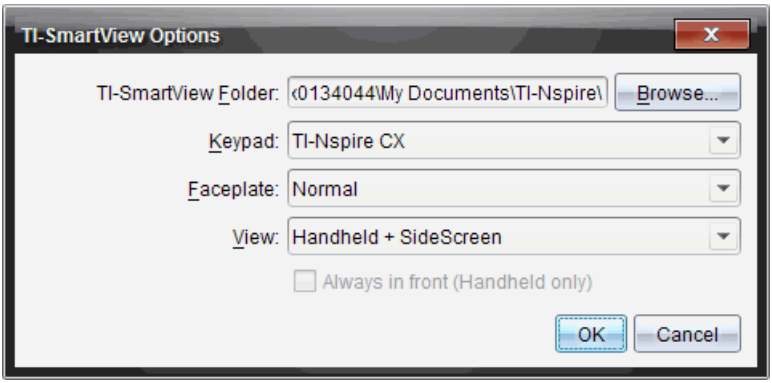
設定	說明
機設定	
計算機狀態	可以進入畫面。#(井字) 符號會取代任何顯示在計算機上的數值。
關於	開啟 「關於」畫面，檢視軟體版本。其他專屬計算機硬體的資訊會顯示 「無」的標記。
登入	您可以顯示 [登入班級] 畫面，然後在 [使用者名稱] 與 [密碼] 欄位進行輸入。登入功能無法使用。

更改 TI-SmartView™ 選項

即使模擬器面板已關閉，您仍可以更改模擬器選項。

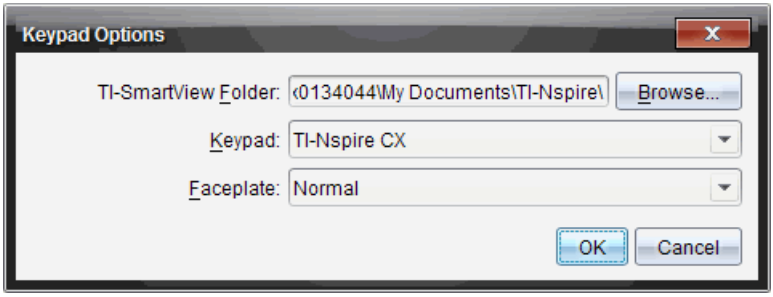
1. 在教師軟體中，請選取 **[檔案] > [設定] > [TI-SmartView™ 選項。]**

   此時會開啟 [TI-SmartView™ 選項] 對話方塊。



   在學生軟體中，請選取 **[檔案] > [設定] > [小鍵盤選項]**。

   此時會開啟 [小鍵盤選項] 對話方塊。



2. 使用模擬器時，按一下 [瀏覽] 可以更改用來儲存及存取「我的文件」的資料夾。

   請注意：若要變更 TI-SmartView™ 的位置，必須複製或移動 MyLib 資料夾並到貼上新位置，以便查看資料庫物件。

   MyLib 的預設位置如下：

   - Windows®：Documents\TI-Nspire\MyLib。
   - Mac®：Documents/TI-Nspire/MyLib。

   附註：關閉並重新開啟 TI-Nspire™ 應用程式以反映資料庫的變更。

3. 按一下 ▼ 開啟功能表，選取小鍵盤。
4. 按一下 ▼ 開啟功能表，選取面板。
5. 在教師版軟體中按一下 ▼ 開啟功能表，以選取檢視。如果選取 [只適用於計算機]，請勾選 [固定在最前面]，以保持此視窗位於所有其他已開啟應用程式之前方。
6. 按一下 **確定** 可儲存預設設定。

處理文件。

欲於工作空間開啟多個文件，可以從功能表中選取 **[檔案] > [開啟文件]**，或使用鍵盤快速鍵。當您在不同文件之間進行切換時，模擬計算機只會顯示目前的文件。您可以利用 TI-Nspire™ 功能表或圖示、鍵盤快速鍵，或是 TI-SmartView™ 的功能表或快速鍵來插入頁面和問題。

附註：不能使用 TI-SmartView™ 模擬器處理 PublishView™ 文件。建立或開啟 PublishView™ 文件時，該文件在電腦模式下開啟。

開啟文件

欲開啟文件，可以在模擬器上瀏覽至該文件，其與在計算機上開啟文件的方式相同，也可以按一下 [**檔案 > 開啟 文件**]。

當要由模擬器開啟文件，只能開啟位於模擬器中所顯示資料夾內的文件(除非在 TI-SmartView™ 設定中指定不同的資料夾，否則通常為 我的文件」資料夾) 。當由功能表路徑開啟文件時，可以進行瀏覽以尋找位於電腦或網路上的任何 TI-Nspire™ 文件。如果由模擬計算機開啟文件，該文件會取代之前已開啟文件。

附註：如果文件檔案路徑名稱中的字元數超過 256 個字元，則系統無法開啟文件，並會顯示錯誤訊息。若要避免此錯誤，請儘量使用簡短的檔案與資料夾名稱，或將檔案往檔案路徑上層移動。

儲存文件

當使用 [**檔案 > 儲存文件**] 功能表或圖示 、鍵盤快速鍵、小鍵盤快速鍵或小鍵盤功能表來開啟文件時，文件將會儲存在與開啟檔案時的相同位置。若要將檔案儲存至其他位置或以其他名稱儲存，請按一下 [**檔案 > 另存新檔**]。

使用螢幕畫面擷取

如果要擷取目前頁面，請在鍵盤或模擬計算機上按一下 **Ctrl + J** (Mac®: ⌘ + **J**) 在鍵盤或模擬計算機上。此時影像會自動置入剪貼簿和 TI-Nspire™ 螢幕擷取視窗中。您可以不需進行步驟，將影像貼到其他應用程式中。這項功能只有當TI-SmartView™ 面板處於啟用狀態，而且工作區域處於 [**計算機**] 模式時才能使用。

所有其他螢幕擷取功能的運作方式與它們在 TI-Nspire™ 軟體其他區域中所進行的相同。有關更多資訊，請參見*擷取螢幕*。

使用指令碼編輯器

指令碼編輯器用於建立和提交動態關聯模擬、強大而靈活的實用程式和其他教育內容，以研究數學和科學概念。開啟包含指令碼的文件時，指令碼會按照程式自動運行。若要查看運行的指令碼程式，必須先啟動包含指令碼程式的頁面。

指令碼編輯器是供熟悉 Lua 指令碼環境的老師和其他編者使用的。Lua 是一種強大、快速、輕量的指令碼語言，可被 TI-Nspire™ 和 PublishView™ 文件完全支援。包含指令碼程式的文件可在 TI-Nspire™ 計算機和 TI-Nspire™ 文件播放器開啟。雖然指令碼程式是在計算機或文件播放器中運行的，但無法檢視或編輯指令碼。

使用指令碼編輯器和建立指令碼時可使用以下資源:

- 按 **F1** 以存取 TI-Nspire™ 說明，其中包括指令碼編輯器說明。
- 按 **F2** 以查看其他 TI-Nspire™ 資源，如指令碼樣本和到 TI-Nspire™ Scripting API 庫的連結。(另請參見 education.ti.com/nspire/scripting/home。)
- 更多關於 Lua 的資訊請瀏覽 lua.org。

指令碼編輯器概覽

可使用指令碼編輯器插入、編輯、儲存、運行和除錯 TI-Nspire™(.tns 檔案) 和 Publishview™(.tnsp 檔案) 文件中的指令碼程式。

- 指令碼程式在文件、問題和頁面中的運行方式與其他 TI-Nspire™ 應用程式一樣。
- 建立新文件或開啟舊有文件時，可在頁面或拆分頁面的工作區域中插入或編輯指令碼程式。
- 在分割頁面佈局中，可在頁面的每個工作區域添加一個指令碼程式。一個頁面最多可分割為四個象限。
- 可在指令碼程式中新增影像。請參見*插入影像*部分。
- 如果關閉 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件時未進行儲存，則將遺失在指令碼編輯器中所做的工作。

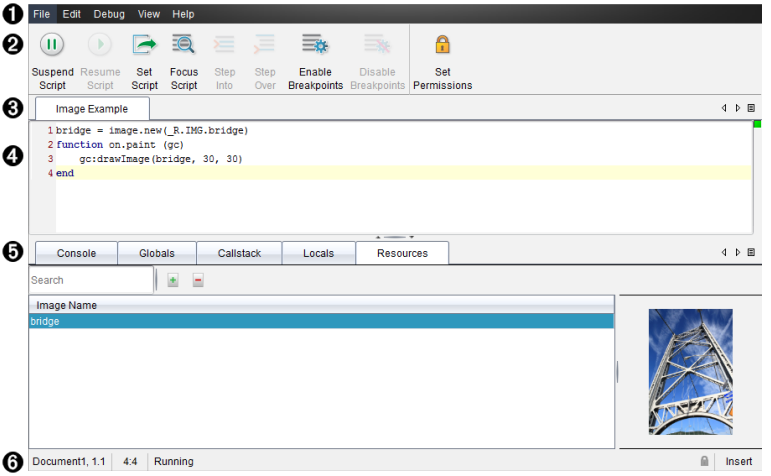
探索指令碼編輯器介面

當您在 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件中插入新指令碼程式或編輯已有指令碼程式時，[指令碼編輯器] 視窗就會開啟。

開啟文件時，在 [文件工作空間] 的 [插入] 功能表中選取建立新指令碼或編輯指令碼。

附註：雖無標記，但 [文件工作空間] 是 TI-Nspire™ Student Software 和 TI-Nspire™ CAS Student Software 的預設工作空間。

下圖示顯示的是已有指令碼的指令碼編輯器。



❶ **功能表列**。包含與指令碼編輯器相關的選項。

❷ **工具列**。提供常用指令碼編輯器功能工具。請參見使用工具列部分。

❸ **指令碼標題**。顯示指令碼標題。用滑鼠右鍵按一下標題以對其進行變更，或按一下**編輯 > 設定指令碼標題**。

❹ **文字方塊**。為鍵入指令碼文字留出空間。

❺ **工具面板**。顯示指令碼資料。請參見*使用工具面板*部分。

❻ **狀態列**。顯示指令碼的運行狀態。請參見*使用狀態列*部分。

使用工具列

下表是工具列中的選項。

工具名稱		工具功能
	暫停指令碼	暫停執行指令碼。
	恢復指令碼	恢復執行指令碼。 除錯時，指令碼將繼續執行到下一中斷點或指令碼末尾。
	設定指令碼	開始執行指令碼。
	焦點指令碼	將焦點設定到附加指令碼應用程式的頁面。 • 在 TI-Nspire™ 文件中設定頁面焦點。 • 在 PublishView™ 文件中設定頁框的焦點。
	進入	除錯時執行目前語句。如果該語句調用了函數，則除錯器將停在函數第一行。
	跳過	除錯時執行目前語句。 如果該語句調用了函數，則除錯器不會停在函數中，除非函數中有中斷點。
	啟用中斷點	從正常模式切換到除錯模式。
	禁用中斷點	從除錯模式恢復正常模式並繼續執行指令碼。
	設定權限	將權限等級設定為 [受保護]、[僅查看] 或 [無保護]，並允許您設定指令碼密碼。

使用 [工具] 面板

位於視窗底部的 [工具] 面板中可顯示指令碼資料。如需詳細資訊，請參閱*除錯指令碼*部分。

標籤	視窗顯示
控制台	指令碼錯誤在此處列印。 指令碼中嵌入的輸出語句也在此處列印。
全域變數	此時將顯示已選取的通用變數。 若要選取一個通用變數進行顯示，請選擇 [工具] 面板底部的按一下新增觀察變數。
調用堆疊	顯示目前正在執行的函數的調用樹。
區域性變數	顯示局部變數在目前函數中的範圍。
資源	在此上載、插入和管理影像。

使用狀態列。

視窗底部的狀態列顯示基本指令碼資料，如以下範例所說明:碼表，1.1， 4:1， 正在運行。

- 附加指令碼程式的文件名稱(碼錄)
- 問題和頁碼 (1.1)
- 指令碼行和字元，(4:1 描述行 4 和字元 1)
- 指令碼運行狀態(正在運行) 。注意可能狀態:
  - 正常模式: 正在運行、暫停或出錯
  - 除錯模式: 正在運行(除錯) 、暫停、或錯誤

插入新指令碼

請按照以下步驟插入新指令碼程式和指令碼。

1. 開啟要插入指令碼的文件。可以是新文件或舊有文件。
2. 按一下**插入>指令碼編輯器>插入指令碼**。

即可插入指令碼程式並開啟 [指令碼標題] 對話方塊。

附註: TI-Nspire™ Student Software 和 TI-Nspire™ CAS Student Software 會在 [文件工作空間] 中自動開啟。

3. 鍵入指令碼標題。(最多允許 32 個字元。)
4. 按一下 **確定**。

   [指令碼編輯器] 視窗開啟並顯示空白指令碼。
5. 在指令碼行中**輸入**文字。

   附註: 部分非標準 UTF-8 寬字元可能無法正確地顯示。對於這些字元，強烈建議您使用 string.uchar 函數。
6. 完成指令碼後，按一下**設定指令碼**以進行執行。
   - 在 TI-Nspire™ 文件中，該指令碼程式即插入新頁面中。包含該指令碼程式的頁面啟動後，文件工具框為空白的。
   - 包含指令碼程式的框架將被添加到 PublishView™ 文件的啟用頁面中。您可像其他所有 PublishView™ 物件一樣移動或調整這個框架，也可在這個頁面中添加其他 PublishView™ 物件。
7. 若要檢視指令碼程式，請按一下**焦點指令碼**。

編輯指令碼

若要編輯舊有指令碼，請執行以下步驟。

1. 開啟包含指令碼的 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件。包含指令碼的頁面必須為已啟用頁面。
2. 選取該頁面和包含指令碼的工作空間。
3. 按一下**插入>指令碼編輯器>編輯 指令碼**。

   指令碼編輯器開啟並顯示指令碼。如果頁面中所選取工作空間中沒有指令碼，則 [編輯指令碼] 將顯示灰色。

   如果指令碼有密碼保護，則會開啟 [密碼保護] 對話方塊，以提示輸入密碼。
4. 根據需要進行變更。
   - 若要添加注釋，在各注釋行前添加雙連字型大小 (--) 即可。
   - 若要變更標題，請按一下**編輯 > 設定指令碼標題**或用滑鼠右鍵按一下標題並按一下**設定指令碼標題**。

   附註:

- 部分非標準 UTF-8 字元可能無法正確地顯示。對於這些字元，強烈建議您使用 string.uchar 函數。
- 非 UTF-8 字元使用 print 函數時可能會出現意外結果。
- on.save 函數返回的部分無法輸出的字元可能會被丟棄。

5. 若要執行指令碼，請按一下**設定指令碼**。

   所有錯誤都會顯示在 [工具] 面板的 [控制台] 區域。

6. 若要檢視指令碼程式(運行指令碼) ，請按一下**焦點指令碼**。

儲存指令碼程式

按一下 [設定指令碼] 會重設(更新) TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件中的指令碼。但儲存文件之後才可儲存指令碼和指令碼程式。若未儲存便關閉了 TI-Nspire™ software，則對指令碼所做的工作都將遺失。

為確保工作完成後正確地儲存指令碼程式，請執行以下步驟。

1. 在 [指令碼編輯器] 視窗，按一下設定指令碼重設(更新) 文件中的指令碼程式。
2. 在開啟的文件中，按一下檔案>儲存文件儲存對 TI-Nspire™ 或 PublishView™ 文件做的變更。

附註: 為確保工作得到備份，請經常設定指令碼並儲存文件。

管理影像

請依照以下步驟，以將影像插入指令碼程式。

將影像新增至資源

1. 按一下**資源**標籤。
2. 按一下 按鈕。
3. 按一下影像檔案名稱。

   附註: 為避免降低指令碼之性能，請將影像的高寬保持在 640 像素內。

4. 按一下**開啟**。
5. **接受**預設的影像名稱，或透過在方塊內鍵入新名稱來重新命名影像。(例如:newimage)
6. 按一下**[確定]**。

附註: 您將在**螢幕**的右下角看到影像縮圖。您的影像檔案名稱將顯示在**螢幕**左下角的影像列表中。

7. 用滑鼠右鍵按一下影像名稱以**重**新命名、複製名稱、預覽或移除影像。按一下 按鈕也可移除影像。

將多個影像新增至資源。

1. 按一下**資源**標籤。
2. 按一下 按鈕。
3. 從**檔案類型**功能表中選取**逗點分隔值** (*.csv)
4. 選取自己的 **.csv 檔案**。

   附註: .csv 格式有兩個逗點分**隔**值欄。第一欄是代碼中所用影像**資**源的本**機**名稱。第二欄是影像在目前系統的絕對路徑。

   Windows 示例:

   bridge,C:\images\bridge.jpg

   house,C:\images\house.jpg
5. 按一下**開啟**。
6. 用滑鼠右鍵按一下影像名稱以**重**新命名、複製名稱、預覽或移除影像。按一下 按鈕也可移除影像。

建立調用影像的指令碼

1. 在指令碼列方塊內鍵**入**下列指令碼:

```
myimage = image.new(_R.IMG.img_1)
function on.paint (gc)
    gc:drawimage (myimage, 30, 30)
end
```

   附註: 使用自己影像的名稱取代上面的 img_1。
2. 若**要**儲存指令碼，請按一下**設定指令碼**。您會在「文件預覽」**螢幕**中看到自己的影像。
3. 按一下**焦點指令碼**以將焦點設定在想**要**附加指令碼應用程式的文件的頁面上。

附註: TI-Nspire 文件將焦點設定為頁面;PublishView™ 文件將焦點設定為頁面上的畫面。

建立調用多個影像的指令碼

1. 在指令碼列方塊內鍵入下列指令碼:

```
myimg = { }
for name, data in pairs (_R.IMG)
    myimg [name] = image.new(data)
end
function on.paint (gc)
    gc:drawImage (myimg[imagename], 30, 30)
end
```

2. 若要儲存指令碼，請按一下**設定指令碼**。您會在「文件預覽」**螢幕**中看到自己的影像。
3. 按一下**焦點指令碼**以將焦點設定在想要附加指令碼應用程式的文件的頁面上。

   附註: TI-Nspire 文件將焦點設定為頁面;PublishView™ 文件將焦點設定為頁面上的畫面。

變更檢視選項

若要變更檢視選項，請執行以下步驟:

- 若要清除 [工具] 面板中的指令碼資料，使其恢復編輯器預設，請按一下**檢視 > 恢復編輯器至預設值**。
- 若要檢視文件中和控制台中各輸出語句的指令碼標題，請按一下**檢視 > 文件標題視圖**。
- 若要隱藏或顯示工具列標籤，請按一下**檢視 > 工具列文字標籤**。
- 若要顯示或隱藏 [工具] 面板或區域，請按一下**檢視 > 工具面板**並按一下相應選項。
- 若要在開啟多個指令碼時建立標籤組，請用滑鼠右鍵按一下某個標題然後按一下**新增水準組**或**新增垂直組**。

設定指令碼權限

可設定指令碼權限並指定保護指令碼的密碼。請執行以下步驟。

1. 在 [指令碼編輯器] 視窗中，按一下**檔案 > 設定權限**。

   [設定權限] 對話方塊將開啟。

2. 在 [權限等級] 區域，選取相對應的安全等級:
   - **受保護**。可以運行指令碼，但不能檢視或編輯。
   - **僅檢視**。可以檢視指令碼，但不能編輯。
   - **無保護**。可以檢視和編輯指令碼。

3. 若要保護指令碼，請在 [安全] 區域設定一個密碼。

   附註: 設定密碼時請謹慎，因為密碼是無法取消的。

4. 按一下 **確定**。

下次按一下**插入>指令碼編輯器>編輯 指令碼**時，會彈出 [密碼保護] 對話方塊提示您**輸入**密碼。請從以下選項進行選取:

- 若要編輯指令碼，請**輸入**密碼並按一下**確定**。
- 若只檢視指令碼，請不要**輸入**密碼並按一下**檢視**。

除錯指令碼

您可除錯您的指令碼以調查運行時錯誤並追蹤執行流程。除錯時，資料將顯示在 [工具] 面板中。

- 若要啟用除錯模式或禁用並返回正常模式，請按一下**除錯 > 啟用中斷點**或**禁用中斷點**。

  附註: 禁用中斷點一定會恢復指令碼的執行。

- 除錯時請根據需要按一下**進入**和**跳過**。請參見*指令碼編輯器介面*部分。
- 若要設定中斷點，請按兩下行號左側空白區域。在按一下**啟用中斷點**之前，將一直禁用中斷點。
- 除錯時請注意以下因素:
  - 不支援協同程式中的中斷點。
  - 若在回調函數中設定中斷點，則除錯器可能不會在此中斷點停止。
  - 除錯器不會在諸如 on.save、on.restore 和 on.destroy 等函數處停止。

  在工具列上，[進入] 和 [跳過] 將隨中斷點同時啟用。

- 若**要**暫停或恢復指令碼的執行，請按一下**暫停指令碼**和**恢復指令碼**。指令碼恢復後，它將一直運行到中斷點**處**或指令碼末尾。正常模式或除錯模式下均可暫停指令碼。

使用 [說明] 功能表

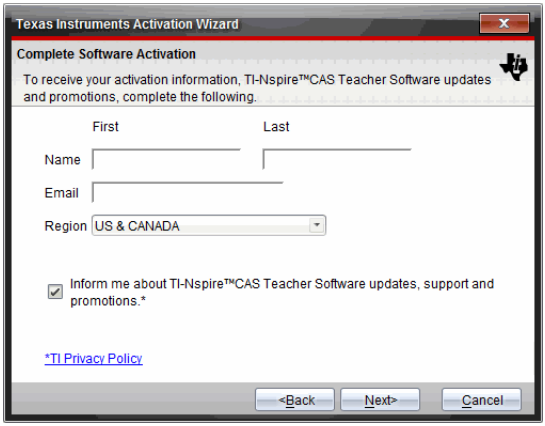
使用 [說明] 功能表以尋找有用資訊，可幫助您更有效地使用軟體。您可以:

- 開啟 PDF 說明檔案(按 **F1** 或按一下 [說明])。
- 開啟線上說明檔案(按 **F2** 或按一下 [線上說明])。
- 啟動軟體授權。
- 註冊您的 TI 產品。
- 瀏覽諸如教學活動交流網站等的 TI 資源，其中可以尋找課程、測驗和教師共用的其他教學活動的資訊。
- 瀏覽線上疑難解答或執行 TI-Nspire™ 診斷。
- 檢查 TI-Nspire™ 計算機和 TI-Nspire™ 實驗室傳輸座的軟體或作業系統是否已更新。
- 檢查所使用軟體的版本。

啟動 [軟體授權]

1. 請確認電腦已連接到網路。
2. 在 [說明] 功能表中，選取 [啟動] 以開啟 [德州儀器啟動精靈]。
3. 按一下 [啟動授權]，然後按 [下一步]。

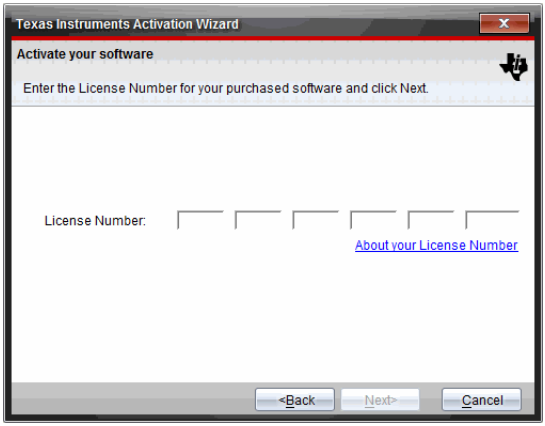
   此時會開啟 [軟體啟動完成] 對話方塊。



4. 填妥姓名與電子郵件欄位，如果您的居住地區與預設**輸入**項不同，請選取其他地區。如果**要接收**來自 TI 有關更新、**支援**及促銷**訊**息的電子郵件，請確認**已**勾選此勾選方塊。

5. 按一下 **[下一步]**。

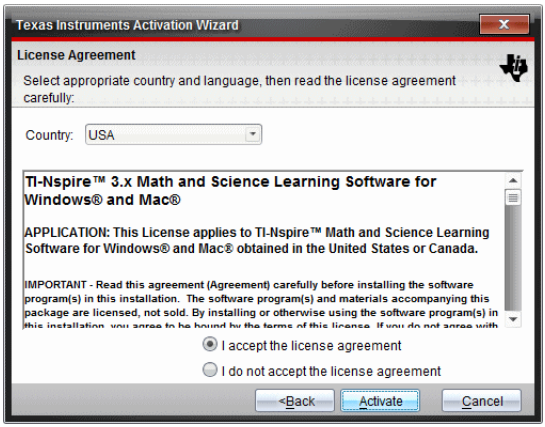
   此時會開啟 [啟動**軟體**] 對話方塊。



6. **輸入**授權號碼。

7. 按一下 **下一步**。

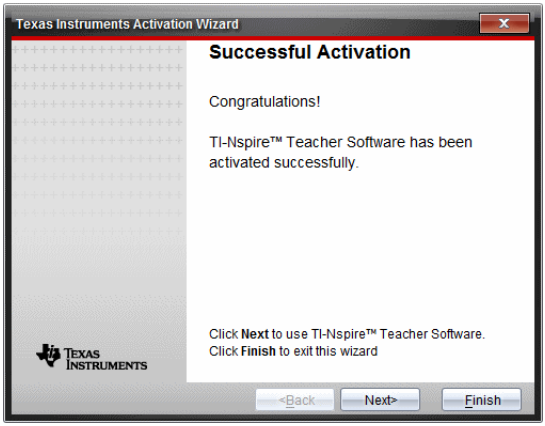
   此時會開啟 [授權合約] 對話方塊。



8. 如果您的國家不同於預設內容，請在 [國家] 欄位中的下拉式列表內選取您的國家。

9. 檢閱授權合約，然後選取**接受**合約。
10. 按一下 [**啟動**]。系統會向德州儀器**資**料**庫**驗證授權號碼，以確認其有效性。

    如果授權號碼有效，則會開啟 [啟動成功] 對話方塊。如果授權號碼無效，請檢查所**輸入**號碼是否正確。如果無法解決問題，請聯絡德州儀器以求**支援**。



11. 按一下 [**下一步**]以繼續，或選取 [**完成**]以**依**據預設值來進行安裝。
12. 系統提示時，按一下 [**確定**] 以**接受** TI-Nspire™ **資**料夾的預設位置。**依**需**要**瀏覽至想**要**在電腦上儲存 TI-Nspire™ 文件和檔案的位置。
13. 選取是否**要**取代**具**有相同名稱的其他文件。

此時會啟動**軟體**並開啟 [**歡迎使用畫面**]。

註冊您的產品

1. 請確認電腦**具**有網路連**接**。
2. 在 [**說明**] 功能表中，選取 [**註冊**] 以存取 TI 產品註**冊**的網站。
3. 請遵循網站上的指示。

下載最新版說明手冊

1. 請確認電腦**已**連**接**到網際網路。
2. 在 [**說明**] 功能表中，選取 [**下載最新說明手冊**]。

   教育技術網站開啟時，同時啟動 [**說**明**手冊**] 標籤。

3. 按一下需要下載的說明手冊標題。

   就會於桌面上開啟PDF 格式的說明手冊。

探索 TI 資源

[說明] 功能表也會提供有關 TI 資源及網站的連結。

- 按一下 [說明 > 瀏覽 education.ti.com] 以存取德州儀器教育技術網站。
- 按一下 [說明 > 瀏覽教學活動交流網站]，以存取德州儀器教學活動交流網站，可以瀏覽該論壇主題、尋找適合中學到大學學習的目前數學和科學學習活動。

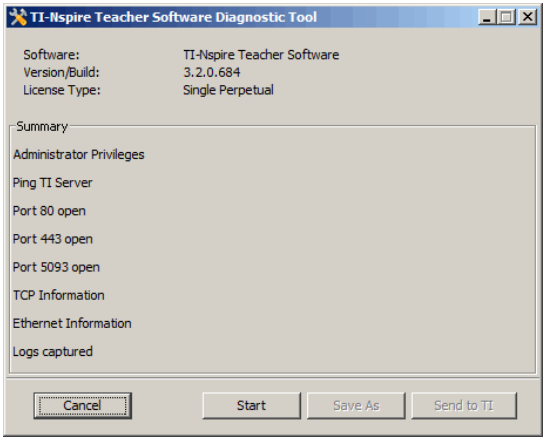
  附註: 可供下載的活動會因您所在地理位置而不同。
- 按一下 [說明 > 瀏覽線上疑難排解]，以存取 TI 知識庫，可以在這裡尋找一般資訊、疑難排解說明、產品使用提示以及 TI 產品特定資訊。

-執行 TI-Nspire™ 診斷程式

當軟體發生問題時，此選項可執行簡略的診斷程式，以協助 TI 支援人員進行問題故障排除。不需要具有網際網路連結即可執行診斷程式;不過，傳送記錄檔給德州儀器支援時需要具有網際網路連結。若要執行診斷，請執行下列動作:

1. 在 [說明] 功能表中，選取執行 [TI-Nspire™ 診斷]。

   此時會開啟 [軟體診斷工具] 對話方塊。



2. 按一下 [開始] 執行程式。

隨即會建立記錄檔，並開啟 [另存新檔] 對話方塊。

3. 瀏覽至要儲存檔案的資料夾，然後按一下 [另存新檔]。

   此時會開啟 [診斷報表] 對話方塊，其具有已建立壓縮檔案的名稱及其所儲存的位置。

4. 按一下確定。

5. 在 [軟體診斷工具] 對話方塊中執行以下步驟:

   - 按一下 [傳送給 TI] 以將檔案寄給 TI 支援。
   - 按一下 [重新啟動] 以再次執行診斷程式。
   - 按一下 [取消] 以結束動作，然後按 [確定] 以確認並關閉對話方塊。

更新 TI-Nspire™ 軟體

[備份] [目前資料庫](建議)

1. 尋找包含 TI-Nspire™ software 資料庫的資料夾。

   - Windows® 7: C:\Users\<username>\AppData\Local\Texas Instruments\<name of software>
   - Windows XP®: C:\Documents and Settings\<username>\Local Settings\Application Data\Texas Instruments\<name of software>
   - OS X®: /Users/<username>/Library/Application Support/Texas Instruments/<name of software>

2. 備份資料夾。

3. 重新命名備份，並將其移動到安全位置。

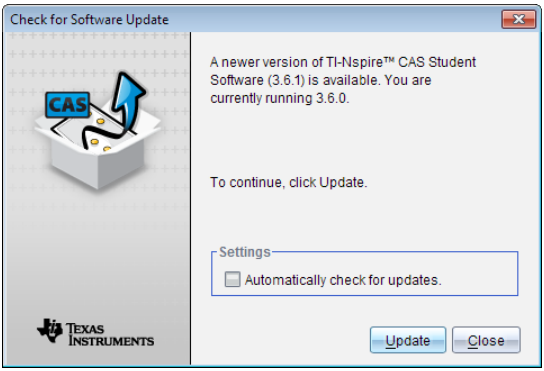
更新軟體

1. 請確認電腦已連接到網路。

2. 關閉所有已開啟文件。

3. 在 [說明] 功能表中，選取 [檢查軟體更新]。

   - 若軟體為最新版本，則顯示確認資訊。
   - 若軟體不是最新版本，則會提示您進行更新。



4. 按一下 [更新] 以下載並安裝更新，或按一下 [關閉] 以取消操作。

   進度指示器顯示下載的進度。

   附註: 如果接收到連線錯誤訊息，請檢查網際網路連線，然後再試一次。

[自動更新檢查]

當軟體更新檢查時，可以啟用或停用自動更新檢查。此功能在每次開啟 TI-Nspire™ software 時經由網路進行更新檢查。

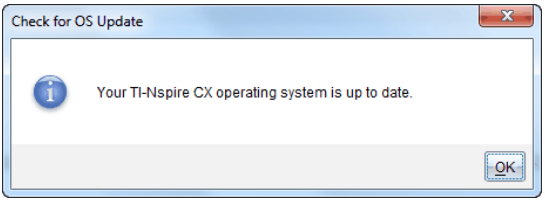
▸ 在 [檢查軟體更新] 螢幕中選取或取消選取 [自動 檢查 更新] 選項。

- 每次開啟軟體時，就會執行自動檢查一次。
- 若您的系統是最新版本，則不會收到任何通知。

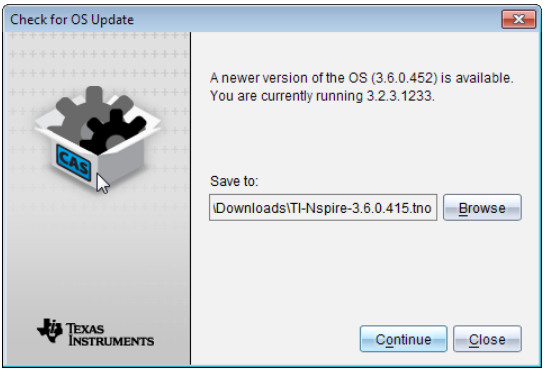
更新 [已連接計算機] 上的作業系統

附註: 為了避免失去尚未儲存的資料，請在更新作業系統之前關閉全部文件。

1. 請確認電腦已連接到網路。
2. 在 [文件工具箱] 中，按一下 [內容流覽器] 標籤 來顯示已連接計算機。
3. 選取要更新的計算機。
4. 在 [說明] 功能表中，選取 [檢查作業系統 更新]。
   - 如果作業系統為最新版本，則顯示確認資訊。



- 如果作業系統不是最新版本，則TI-Nspire™ 軟體提示您立即安裝最新的作業系統。若電腦上沒有可用的作業系統更新檔案，您可以選取更新檔案的位置。



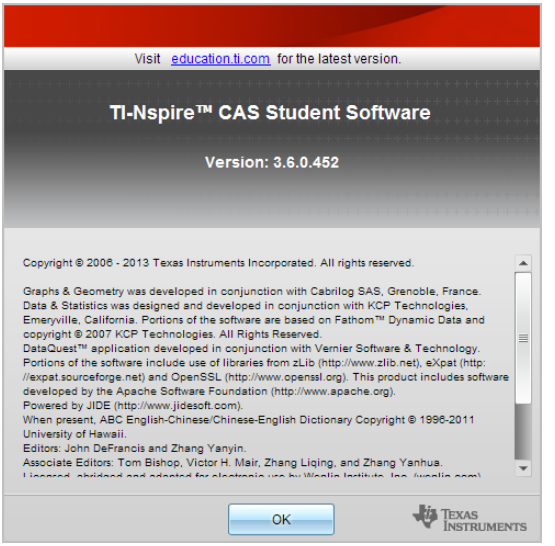
5. 按一下 [繼續] 並依據提示在計算機上安裝作業系統，或按一下 [關閉] 以取消操作。

   更新完成後，計算機會自動重新啟動。

檢視軟體版本和法律資訊

1. 在 [說明] 功能表中選取關於 TI-Nspire™ <Product Name>軟體。

   附註：不需要網路連接即可開啟這個視窗。



2. 按一下 **[確定]** 以關閉視窗。

德州儀器支援與服務

首頁：	education.ti.com
電子郵件洽詢：	ti-cares@ti.com
知識庫與電子郵件洽詢：	education.ti.com/support
國際資訊：	education.ti.com/international

服務與保證資訊

如需產品**服**務保證期間和保證條款的相關**資訊**，請參見本產品隨附的保證聲明或聯絡您當地的德州儀器零售商/經銷商。

索引

[

[Q&A] 範本 432
[曲線擬合] 選項 477
[序列&試算表]應用程式 343
[程式編輯器] 應用程式 533

\

\[TI-Nspire(TM) 螢幕畫面擷取\] 視窗 151
放大/縮小 152
\[自我測驗\] 模式 170
\[識別已選取計算機\] 44

「

「忙碌中」指標 544
版面配置」檢視 481

©

©, 註解 536

3

3D 函數
繪圖 295
3D 參數方程式
繪圖 296
3D 圖形
更改外觀 299
動畫中使用滑軸 302
旋轉 297
設定背景顏色 300

圖形顏色 299
範圍設定 301
編輯運算式 298
縮小/放大 300
顯示/隱藏 300
3D 寬高比，更改 301
3D 繪圖視圖 295, 297

C

Capture Selected Handheld(擷取已選取計算機) 選項 150
ClrErr，清除錯誤 558

D

DelVar，刪除變數 549
Disp，供除錯 558

E

else if，ElseIf 552
else，Else 552
ElseIf，else if 552
end
for, EndFor 551, 554
if, EndIf 551
while, EndWhile 555
EndFor，end for 551, 554
EndIf，end if 551
EndLoop，結束迴圈 556
EndTry，結束嘗試 558
EndWhile，end while 555
Excel® 試算表，複製自 365

F

Flash (.flv) 檔案 128

for，For 551, 554

H

HTML
- iframe 標簽 505
- 產生原始程式碼 514, 519
- 編輯程式碼 519

I

if，If 551-552
iframe 505
- 動態產生 507
- 標簽 505
- 屬性 506

L

LED 燈
- 感應器 471

Lotka-Volterra 方程式 247

N

nspirefile 參數 505
- 修改 521

P

PublishView™ 文件 87
- 工作表 110, 116
- 文字 117, 119
- 正在列印 132
- 物件 97
- 建立 87
- 超連結 119, 125

影像 126, 128
儲存 91
應用程式 103
轉換 130, 132
PublishView™ 文件中的標尾 111
PublishView™ 文件中的標頭 111

T

Then，Then 552
TI-Nspire™ SmartView 模擬器
擷取影像 149, 154
TI-Nspire™ 應用程式
影像 157
TI-SmartView™ 模擬器 58, 559, 561
設定 563
開啟 559
開啟文件 (.tns) 566
選項 564
儲存文件 (.tns) 566
擷取螢幕畫面 566
變更面板寬度 561
TI 網站 580

W

while，While 555

X

X-Y 直線圖 402

入

入門
文件播放器 523
傳輸 52

上

上次答案
使用 224

小

小鍵盤，切換 560

工

工作空間
內容 14
內容工作空間 19
文件 15
文件工作空間 55
在圖形 & 幾何中自訂 255
新增文字到 229, 256, 307, 337
瀏覽 19
工具
螢幕畫面擷取 149
變數
變數
工具 219
工具列 16
在計算工具中使用 194
設定文字格式 73
工具列格式設定
隱藏 74
顯示 74
工具調色盤 16

中

中點作圖 283, 329
中斷冗長的計算 441

五

五點法建立圓錐 272, 318

介

介面
多頻道感應器 455
單頻道感應器 456

元

元素，從列表刪除 346

內

內容
在**計算機**上檢視 33
內容工作空間 14, 19
瀏覽 19
內容總管 59
內**嵌**
網頁中的文件 (.tns, .tnsp) 503

分

分佈，**計算** 375
分析**資**料
正切 476
模型 478
積分 475
分析選項
移除 478
分段函數
建立 200

切

切線，繪製 266, 312

化

化學方程式方塊 441

文

文件
- 共用/存儲 HTML 檔案 520
- 列印 .tnsp 檔案 132
- 建立 .tnsp 檔案 87
- 匯出選項 (.tns, .tnsp) 514
- 儲存 .tnsp 檔案 91

文件 (.tns)
- 在模擬器中儲存 566
- 更改一般設定 64
- 透過 TI-SmartView™ 模擬器開啟 566
- 開啟 36
- 儲存 37

文件 (.tns, .tnsp)
- 開啟(內容工作空間) 30

文件(.tns)
- 列印 83
- 在兩者之間進行切換 76
- 刪除 72
- 保護 86
- 建立 69
- 唯讀 86
- 開啟 70
- 儲存 71-72
- 檢視 76
- 關閉 72
- 屬性 84

文件工作空間 15, 55
文件播放器 508
自訂 512
啟動 523
專用視窗 523
屬性 514
文字
在程式編輯器中尋找 541
在程式編輯器中尋找及取代 541
在筆記中選取 433
格式化(筆記) 433
新增到工作空間 229, 256, 307, 337
輸入 347
變更色彩 434
文字工具
使用圖形方程式 242

方

方程式
Lotka-Volterra 247
常微分方程式 (ODE) 247
幾何物件 291
微分 248
繪圖 236
繪圖參數 240
繪製極座標 241
方程式問題
新增 171

以

以電子郵件寄送課程套裝包 146

功

功能表
計算工具 193

去

去除圖表 464

外

外觀
3D 圖形 299

平

平分一個角 285, 331
平分線段 283, 329
平行線作圖 284, 330

正

正在列印
PublishView™ 文件 132
正在縮放
PublishView™ 文件 116
放大/縮小 152

目

目的地資料夾
編輯 50
目錄
插入項目自 195, 198, 351, 368
轉換測量單位 201

全

全域變數 549

列

列
- 刪除 354
- 移動 355
- 插入 354
- 插入到矩陣中 198
- 複製 355
- 調整大小 353
- 選取 353

列印文件(.tns) 83
列印預覽 84
列表
- 在表格內插入元素 346
- 刪除表格內的元素 346
- 表格欄共享為 344
- 儲存為變數 214
- 檢視和編輯 345

合

合併變異數 385

向

向量
- 繪製 266, 312

回

回收
- 函數定義 207

在

在[序列&試算表]內列出數學 347
在表格中捲動 348
在表格中瀏覽 348
在計算工具延遲計算 201

多

多行函數
　定義 204-205
多個儲存格，選取 351
多條語句運算式 220
多邊形，繪製 269, 315

字

字元字串
　儲存為變數 214
字串
　儲存為變數 214

存

存儲資料集 474

安

安裝
　軟體更新 581
安裝計算機作業系統更新 40

有

有效信賴區間 380

自

自我測驗

文件類型 164

自訂

圖形 & 幾何工作空間 255

自訂 文件播放器 512

自動在序列&試算表中建立變數 217

色

色彩

套用到背景 434

變更 275, 321, 350, 424-425, 434

變更點 493

色彩，新增 74

行

行

插入到矩陣中 198

作

作業系統更新

安裝在計算機上 40

作圖

中點 283, 329

平行線 284, 330

角平分線 285, 331

垂直平分線 285, 331

垂直線 284, 330

軌跡 274, 286, 320, 332

圓規 287, 333

刪

刪除

PublishView™ 物件 101

文件(.tns) 72

列表內的元素 346

表格列和欄 354

表格儲存格內容 351

計算工具歷史記錄 212

頁面 81

問題 82

超連結(PublishView™ 文件) 125

運算式的部份 208

影像(PublishView™ 文件) 128

課程套裝包 144-145

應用程式 81

檔案 51

欄中的資料 356

變數 225

變數，DelVar 549

刪除捷徑

捷徑 25

序

序列&試算表

變數 218-219, 221

序列，在表格欄中產生 359

序列題

新增 180

形

形狀

方程式 291

在筆記中新增 437

圖例 392

快

快速繪圖，使用中 360

拋

拋物線
使用焦點和准線建立 271, 317
使用焦點和頂點建立 270, 316

更

更改
一般設定 64
連結 27
圖形 & 幾何設定 65
更改語言 17

角

角平分線作圖 285, 331
角度
測量 278, 324

使

使用
文字中的超連結 125
使用 [預覽] 面板 21
使用者自行定義的函數 549
使用滑鼠導航版瀏覽模擬器 563
使用歡迎螢幕 13

依

依據類別分割數值圖 408

函

函數

支援的分佈 376

平移 230

在表格中顯示列表 386

伸長 230

使用者自行定義的 549

定義多行 204-205

建立 203

建立分段 200

重新命名 253

值域限制 232

旋轉 230

編輯 252

儲存為變數 214

隱藏/顯示 257

隱藏表格 252

繪圖 229, 235, 420

變更表格中的運算式 386

顯示表格中的值 386

顯示歷史記錄 254, 298

函數定義

回收 207

函數繪圖&幾何作圖

變數，建立 216

函數繪圖與&幾何作圖

影像 157

取

取代

在程式編輯器中的文字 541

取消群組

頁面 81

應用程式 81

取消**群**组
應用程式 81

命

命名
表格欄 344
變數(命名衝突) 353
命名欄 482

定

定義
內部副程式 550
分段函數 200
多行函數 204-205
函數與程式 203
設置 17
單位 203
定義的函數
回收 207

弧

弧，繪圖 267, 313

拖

拖曳**螢幕**功能 154

放

放
大 491

版

版本編號，正在尋找 583

版權
新增至文件(.tns) 85

物

物件
平移 280, 326
在幾何中隱藏 336
放大 282, 328
計算面積 278, 324
重複 281, 327
追蹤幾何 334
旋轉 281, 327
測量 276, 322
對稱影像 280, 326
擴張 282, 328
鏡面對稱 280, 326
變更填滿色彩 275, 321
變更屬性 275, 321
物件平移 280, 326

狀

狀態列 16-17

直

直方圖
尺度格式 398
建立 398
修改組距 399-400
探索組距資料 398
調整尺度 398
直線和點，繪製 263, 309

表

表格
以列表共享欄 344
刪除列和欄
[序列&試算表]中的內容功能表 354
刪除列表元素 346
刪除儲存格內容 351
使用儲存格 350
恢復資料 495
將欄連結到列表 345
產生欄資料 357
移動列或欄 355
插入列或欄 354
插入列表元素 346
編輯設定 387
複製列或欄 355
選取列或欄 353
隱藏資料 494
瀏覽 348
變更函數運算式 386
顯示函數列表 386
顯示函數值 386
表格資料
在統計分析中使用(序列&試算表) 368
排序 356
繪製 360

近

近似值或準確值 355
近似值計算結果 194

保

保護文件(.tns) 86

前

前往，Goto 551, 553, 557

垂

垂直平分線作圖 285, 331
垂直線作圖 284, 330

封

封裝課程套裝包 145

建

建立
- PublishView™ 文件 87
- 內嵌式網頁 503, 508, 519
- 分段函數 200
- 使用者自行定義的單位 203
- 函數與程式 203
- 直方圖 398
- 表格欄列表 344
- 柱狀圖 405, 407
- 矩陣 197
- 散佈圖 401
- 程式碼片段 519
- 圓餅圖 406
- 圖表 394
- 摘要圖表 362
- 課程套裝包 135, 143
- 機率圖 401
- 聯立方程式 200
- 變數 213

建立文件(.tns) 69
建立應用程式群組 81

建議答覆 164

恢

恢復資料 495

柱

柱狀圖
建立 405, 407

活

活動
開啟 30
複製 32
篩選 30
儲存 31
關鍵字搜索 30

相

相對位址 505, 507

計

計算
中斷 441
可用類型 372
數學 292, 341
數學式 194
導數設定 497
計算工具
功能表 193
新增至頁面 194
計算工具工具列, 使用 194

計算工具歷史記錄
刪除 212
重複使用 211
複製 211
檢視 211
計算工具應用程式 193
計算分佈(序列 &試算表) 375
計算結果
在計算工具中延遲 201
近似值 194
計算結果精度 194
計算數學式 194, 197
計算機
安裝作業系統更新 40
使用 \[識別已選取計算機\]\] 尋找 44
使用已連接檔案 35
重新命名 43
貼上影像 149
傳輸檔案 39
複製影像 149
檢查作業系統更新 39
檢視已連接的內容 33
擷取已選取計算機 150
擷取目前螢幕 149
計算輸出選項 368

軌

軌跡作圖 274, 286, 320, 332

重

重新命名
函數 253
課程套裝包 143, 145
重新命名問題 83

重新縮放
圖形(平移) 414
圖形(擴張) 414
重播
開始 496
重複使用
計算工具中的上次答案 224
重疊 PublishView™ 物件 100

面

面板
資源 19
面積，測量 278, 324

頁

頁面
刪除 81
取消群組 81
封裝 145
建立群組 81
重新排序 80
新增 82
選取 80
頁面排序程式 57, 79
頁面編號(PublishView™ 文件) 110

修

修改 nspirefile 參數 521

值

值
指定至變數 213
值域限制 232

原

原始程式碼
產生 514
檢視 515
原始資料 393
原始資料，調整直方圖尺度 398

射

射線
繪製 265, 311

座

座標軸
在圖形視圖中更改屬性 256

格

格式化
文字(PublishView™ 文件) 119

案

案例圖表(預設) 390

矩

矩陣
建立 197
插入列或欄 198
儲存為變數 214

財

財務 208
財務函數 210

財務解題系統 208

迴

迴圈，Loop 556
迴歸線，顯示 417

追

追蹤
所有圖形同時 260
幾何物件 334

停

停止
檔案傳輸 52

動

動畫
更改點方向 288, 338
恢復 288, 338
重設 288, 338
暫停 288, 338
點 288, 337
動態產生的 iframe 507

區

區域性變數，Local 547
區間 463

參

參數方程式
繪圖 240

唯

唯讀文件(.tns) 86

問

問題
- (x,y) 數值輸入 176
- \[自我測驗\] 模式 170
- 方程式 171
- 回應 188
- 刪除 82
- 序列 180
- 使用 [問題] 應用程式 161
- 建議答案 171
- 重新命名 83
- 新增 81, 166
- 新增影像 166
- 落點 179
- 影像 157
- 複製/貼上 82
- 複選題 168
- 簡答題 170

問題(學生)
- 檢查答案 190

問題(PublishView™ 文件) 107, 109

問題(學生)
- 工具列選項 187
- 類型 188

啟

啟動軟體授權 577

執

執行程式，Prgm 550

將

將
文字轉換成超連結 125
將值代入變數 225

常

常態機率，建立圖 401

得

得出
已收集資料下的面積 475
已收集資料的斜率 476

從

從 \[傳輸列表\] 移除檔案 49
從序列&試算表儲存格值建立變數 218
從函數繪圖&幾何作圖值建立變數 216

捷

捷徑 25

排

排序
表格資料 356
繪製的類別 411

推

推論統計
合併選項 385
計算檢定結果(計算) 368
輸入描述表 368

繪製圖表 429
繪製檢定結果 368

教

教師工具箱 163

斜

斜率 476
測量 278, 324

旋

旋轉物件 281, 327

清

清除
錯誤，ClrErr 558

產

產生
資料欄 358
產生 HTML 程式碼 514, 519
產品註冊 579

移

移除
連結 27
變數 225
移動
PublishView™ 物件 99
列和欄(序列&試算表) 355
連結 28
影像(PublishView™ 文件) 127

點(數據&統計) 410
移動影像 158

符

符合動作
移除圖表 499
選項 499
符號表
將欄連結至 482

統

統計，繪製圖表 429
統計檢定，支援的 381

設

設定
TI-SmartView™ 模擬器 563
在幾何應用程式中 228, 305
語言 17
設定文字格式 73
設置
定義 17

軟

軟體
安裝更新 581
檢查更新 581
軟體版本編號 583
軟體授權，啟動 577

連

連結 25
- 更改 27
- 到檔案 120
- 表格儲存格至變數 219
- 表格儲存格到變數 353
- 表格欄到列表 345
- 值 213
- 移除 27
- 移除連結的變數 225
- 移動 28
- 新增 26
- 網站 123
- 欄至符號表 482

連結變數 219

單

單位
- 建立使用者自行定義的 203
- 轉換測量單位 201

尋

尋找
- 在程式編輯器中的文字 541
- **軟體版**本編號 583

尋找及取代
- 在程式編輯器中的文字 541

尋找**軟體**更新 581

幾

幾何
- 隱藏物件 336

幾何物件
方程式 291
幾何圖形
五點法建立圓錐 272, 318
拋物線 270-271, 316-317
雙曲線 272, 318
幾何應用程式 305
幾何應用程式設定 228, 305

循

循環定義錯誤 551

插

插入
PublishView™ 物件 98
公式內的儲存格範圍 347
化學方程式 435
文字 426
文字(PublishView™ 文件) 117
列或欄到矩陣中 198
列表內的元素(序列&試算表) 346
形狀符號 435
表格中的列或欄 354
背景影像 229, 307, 336
計算工具至頁面 194
註解在筆記中 435
超連結(PublishView™ 文件) 120
影像 435
影像(PublishView™ 文件) 126
影像到問題 166
數學式 435
插入影像 157

散

散佈圖 401

測

測量
- 角度 278, 324
- 物件斜率 278, 324
- 物件間距離 276, 322
- 物件邊長 277, 323
- 長度 276, 322
- 圓周或周長 277, 323
- 儲存為變數 214

測量物件 276, 322

測量單位
- 變更 (Vernier DataQuest ™) 462

測量單位, 轉換 201

程

程式
- 建立 203
- 執行診斷 580

程式與編程
- Disp 546
- else if, ElseIf 552
- else, Else 552
- end for, EndFor 551, 554
- end if, EndIf 551-552
- end while, EndWhile 555
- for, For 551, 554
- if，If 551-552
- Then，Then 552
- while, While 555
- 分枝 551, 553-554

引數 545
函數 549
呼叫另一個程式 549
前往, Goto 551, 553, 557
迴圈 551, 555
迴圈，Loop 556
除錯 558
停止 544
副程式 550
區域性 , Local 547
執行 542
清除錯誤，ClrErr 558
結束迴圈, EndLoop 556
結束嘗試, EndTry 558
註解, © 536
傳回, Return 550
傳遞值 545
傳遞錯誤, PassErr 558
嘗試，Try 558
標籤, Lbl 557
標籤，Lbl 551, 553
程式碼片段 519

筆

筆記
使用色彩 434
格式化文字 433
插入註解 436
新增形狀 437
影像 157
選取文字 433

答

答案
使用上次答案 224
新增建議 171

結

結**束**
迴圈, EndLoop 556
嘗**試**, EndTry 558
結果
使用上次答案 224
從**計算**工**具**歷史記**錄**複製 211

絕

絕對位址 505

著

著作權
新增 163

視

視窗
TI-Nspire **螢幕**畫面擷取 151
視圖
3D 繪圖 295, 297

診

診斷程式 580

註

註解, © 536

註解，插入筆記中 436

貼

貼上
表格資料 363
計算機影像 149
影像 150
課程套裝包 144
螢幕畫面 154
貼上問題 82

超

超連結(PublishView™ 文件)
將文字轉換成 125
連結到檔案 120
連結網站 123
編輯 124

軸

軸
移動(平移) 414
設定值(數據&統計) 419
調整 418
縮放 414
擴張 414
軸範圍
圖形中設定 487

開

開啟
文件 (.tns) 36
活動 30
傳輸工具 47

課程套裝包 138-139, 142, 144
課程套裝包中的檔案 139
開啟文件(.tns) 70

傳

傳回，Return 550
傳遞錯誤，PassErr 558
傳輸
入門 52
傳輸工具 45
介面 45
移除檔案 49
開啟 47
新增檔案 48
關閉 53
傳輸列表
移除檔案 49
傳輸檔案至已連接計算機 39

匯

匯入
遠端資料 471
匯出
.tns 檔案和 .tnsp 檔案 503, 514
檔案到網頁 508

圓

圓形，繪製 268, 314
圓弧，繪製 267, 313
圓規作圖 287, 333
圓餅圖，建立 406
圓錐，繪圖 237

微

微分方程式，繪圖 247

感

感應器

LED 燈 471

介面 455-456

用於計算機 456

用於電腦 457

用於遠端資料收集 470

使讀數顯示變向 463

校準 462

設定離綫 461

連接 460

歸零 463

類型 456

觸發 472

變更測量單位 462

搜

搜索活動 30

新

新增

(x,y) 數字輸入題 176

文件版權(.tns) 85

文字(PublishView™ 文件) 117

方程式問題 171

色彩 74

序列題 180

計算工具至頁面 194

頁面 82

問題 81, 166, 168
捷徑至課程套裝包 145
連結 26
著作權 163
落點問題 179
圖形標題 486
影像到問題 166
應用程式 78
應用程式(PublishView™ 文件) 103
檔案至傳輸列表 48
檔案至課程套裝包 136-137
簡答題 170
新增捷徑
捷徑 25
新增影像 157

極

極座標方程式
繪圖 241

源

源屬性 505

準

準確值或近似值 355

滑

滑軸
動畫 3D 圖形 302

落

落點問題
新增 179

試

試算表
以列表共享欄 344
瀏覽 348

資

資料
在表格中排序 356
原始和摘要概覽 393
從欄中刪除 356
排序繪製的類別 411
產生欄 357
準確值或近似值 355
複製到其他應用程式 363
選取範圍 491
擷取(序列&試算表) 365
擷取物件資料(函數繪圖&幾何作圖) 365
擷取遠端 471
繪製表格資料 360
顯示值 391, 394
資料分析
插入 476
資料收集
設定感應器參數 461
遠端感應器 470
閾值 472
縮放圖形 490
資料夾
存儲 PublishView™ 物件 102

資料庫 527
資料庫物件
使用 529
資料集
存儲 474
建立 475
重新命名 474
選取待繪製 489
選取重播 496
資料圖
得出曲線擬合 477
資料類型
變數 214
資源面板
瀏覽 19

運

運算式 252
在表格內輸入 347
在計算工具中選取 208
利用精靈輸入 198
使用符號 244
使用精靈輸入 368
計算 440
從計算工具歷史記錄複製 211
從範本輸入 197
部份刪除 208
編輯 207, 298
輸入並計算 194
選取(筆記) 435
變更表格中的函數 386
變數 214
運算式範本
使用 195

預

預估

資料點之間的值 476

預設的測量單位 201

預測圖表

繪製和清除 498

嘗

嘗試，Try 558

圖

圖

X-Y 直線 402

柱狀 405

散佈 392, 401

圓餅 406

機率 401

點 403

圖形

3D 圖形中的色彩 299

同時顯示兩個 481

在「版面配置」檢視中顯示 481

自訂 246

位置與時間 499

更改外觀 299

重新縮放 414

追蹤全部 260

設定軸範圍 487

速度與時間 499

幾何繪圖 267, 313

新增標題 486

縮放 490

繪圖 244-245

顯示 481
顯示圖形 1 481
圖形 & 幾何設定 65
圖形 & 幾何應用程式 227
圖形視圖
更改座標軸屬性 256
圖表
建立 394
案例圖表(預設) 390
排序類別 411
移除符合動作 499
新增可移動線 415
新增舊有圖表上的值 412
預測 498
摘要 362
點圖 394
變更類型 413

實

實驗
基本步驟 454
儲存 475

對

對立假設 385

截

截距，變更 416

摘

摘要資料 393
摘要資訊，顯示 391

摘要圖表 360, 362
建立 362

疑

疑難排解資訊 580

精

精靈
統計 368
輸入運算式(序列&試算表) 368
輸入運算式, 利用 198

網

網站，尋找疑難排解資訊 580

語

語言 17
更改 17
語法
用來避免命名衝突 353

說

說明，存取 577
說明手冊，下載 579

遠

遠端資料
擷取 471

寬

寬高比，在 3D 繪圖中更改 301

影

影片(PublishView™ 文件)

插入檔案 128

影片控制台 130

影像 157

TI-Nspire™ 應用程式 157

函數繪圖與&幾何作圖 157

問題 157

移動 158

插入 157, 435

插入背景 229, 307, 336

筆記 157

新增問題 166

數據&統計 157

調整大小 159

選擇 158

儲存 149

簡易投票 157

影像(PublishView™ 文件) 126, 128

播

播放

重複 497

開始 496

暫停 495

調整數率 496

數

數值表 251

數值圖，依據類別分割 408

數值輸入問題

新增 176

數學式
在計算工具中選取 208
編輯 207
輸入並計算 194
數學式方塊 443
數學計算 292, 341
數學運算式
含多條語句 220
數學運算式方塊 441-442
數學範本
使用 195
數據&統計
快速入門 389
影像 157

暫

暫停，Pause 558

標

標題，按一下以查看變數名稱(數據&統計) 390
標題，檢視變數名稱 390
標籤
點座標 291
標籤，Lbl 551, 553, 557

模

模式
在程式中設定 557
模型，Pdf 分佈 375
模擬器，參閱 TI-SmartView™ 模擬器 58

箱

箱形圖 394

範

範本
Q&A 432
使用 197
筆記 432
選取 432
證明 432

線

線
追蹤可移動 416
旋轉可移動線 415
新增可移動線到圖表 415
截距鎖定於零 416
線(幾何)
繪製 264, 310
線段
平分 283, 329
繪製 265, 311

編

編輯 252
HTML 程式碼 519
目的地資料夾 50
列表內的值 345
函數 252
表格設定 387
數學式 207

複

複製
cells from Excel® 試算表內的儲存格 365

表格列或欄 355
表格資料 363
表格儲存格 351
活動 32
計算工具歷史記錄 211
計算機影像 149
影像 150
課程套裝包 144
螢幕畫面 154
複製問題 82
複選題
新增 168

課

課程套裝包
以電子郵件寄送 146
刪除 144-145
刪除檔案 141
封裝 145-146
封裝頁面 145
建立 135-136, 143
重新命名 143, 145
重新命名檔案 141
重新整理檔案列表 141, 144-145
貼上 144
開啟 138-139, 142, 144
開啟檔案 139, 141
傳送 145-146
新增捷徑至 145
新增檔案 136-137, 141
複製 144
複製/貼上 144
複製/貼上檔案 141

調

調整大小
PublishView™ 物件 99
表格列和欄 353
影像(PublishView™ 文件) 128
調整影像大小 159

導

導數設定
調整 497

整

整理 PublishView™ 工作表 110

機

機率，建立圖 401

橢

橢圓
幾何圖形 270, 316

歷

歷史
關係 254, 298
歷史記**錄**，查看**計算**工**具**歷史記**錄** 210

篩

篩選活動 30

螢

螢幕畫面擷取

貼上 154

複製 154

螢幕畫面擷取工具 149

輸

輸入數學式 194

選

選取

工作資料夾(PublishView™ 物件) 102

在計算工具中的運算式 208

表格列或欄 353

表格儲存格組 351

待繪製的資料集 489

要重播的資料集 496

筆記中的文字 433

資料範圍 491

範本 432

欄 493

選取頁面 80

選項

擷取已選取計算機 150

擷取頁面 149

選擇影像 158

錯

錯誤

顯示(筆記) 441

錯誤和疑難排解

清除錯誤，ClrErr 558

錯誤與疑難排解
循環定義 551
程式 558
傳遞錯誤, PassErr 558

閾

閾值
增加/減小 472

隨

隨機數字
在表格中產生 358

頻

頻率圖 362

儲

儲存
PublishView™ 文件 91
已擷取影像 149
文件 (.tns) 37
活動到電腦 31
計算機螢幕 152
實驗 475
影像 149-150
模擬器中儲存文件(.tns) 566
擷取頁面 152
儲存文件(.tns) 71-72
儲存和共享文件
線上 520
離線 523
儲存的變數
連結到 219

儲存格
公式 346
正文 346
共享表格儲存格 352
在公式內插入範圍 347
在表格中複製 351
在表格中瀏覽 349
刪除內容 351
重複公式 352
連結至變數 219
連結到變數 353
準確值或近似值 355
輸入文字 347
選取一組 351
選取範圍 347
儲存格引用
在公式中使用 351
絕對和相對 350
儲存格範圍，插入公式 347

應

應用程式
[序列&試算表] 343
工具功能表 16
交換 79
刪除 81
建立群組 81
計算工具 193
問題 161
幾何 305
程式編輯器 533
筆記 431
新增 78
圖形 & 幾何 227
影像 157

數據&統計 389

檔

檔案
在課程套裝包中重新命名 141
在課程套裝包中重新整理列表 141, 144
在課程套裝包中開啟 139, 141
刪除 51
使用已連接計算機上的檔案 35
從 \[傳輸列表\] 移除 49
從課程套裝包中刪除 141
從課程套裝包中複製 141
從課程套裝包中複製/貼上 141
新增至 \[傳輸列表\] 48
新增至課程套裝包 136-137, 141
檔案傳輸
停止 52

檢

檢視
內嵌式網頁 504
文件(.tns) 76
列表內的值 345
所擷取螢幕畫面 151
版面配置 481
表格 454
原始程式碼 515
圖形 454

縮

縮
小 492
縮小檢視詳細資料區域 475
縮放 255

縮放平面幾何分析視窗 255
縮放圖形 490

聯

聯立方程式 200

隱

隱藏
- 3D 圖形 300
- 工作空間中的函數 257
- 函數表 252
- 幾何中的物件 336

隱藏設定格式工具列 74
隱藏資料 494

點

點
- 更改方向 288, 338
- 動畫 288, 337
- 移動(數據&統計) 410
- 設定標記符 493
- 設定選項 492
- 需要的 233
- 標籤座標 291
- 辨識交點 264, 310
- 選取 (數據&統計) 410
- 繪製 263, 309
- 變更色彩 493

點和直線，繪製 263, 309
點圖 403

擴

擴展檢視詳細資料區域 475

擴張軸 414

擷

擷取
已啟用文件中的頁面 149
文件中啟用頁面 150
計算機目前螢幕 149
資料(序列&試算表) 365
擷取頁面選項 149
擷取影像
拖曳螢幕 154

瀏

瀏覽
內容工作空間 19
資源面板 19
瀏覽「內容工作空間」 14
瀏覽「文件工作空間」 15

簡

簡易投票
影像 157
簡易投票問題
回應 188
清除答案 190
類型 189
簡答題
新增 170

轉

轉換
.tns 檔案為 .tnsp 檔案 131
.tnsp 檔案為 .tns 檔案 130

頁面大小;頁面大小，轉換;預覽，設定文件;設定
文件預覽 75
測量單位 201
轉換中的底線符號 201

鎖

鎖定
可移動線截距於零 416

雙

雙曲線
幾何圖形 272, 318

顏

顏色
3D 圖形背景 300
更改 299

繪

繪圖
3D 函數 295
3D 參數方程式 296
3D 視圖 295
不等式 244
方程式 236
使用文字工具 242
函數 229, 235, 420
弧 267, 313
表格資料 360
時間圖 245
參數方程式 240
散佈圖 244
圓錐截面 237

極座標方程式 241
網狀圖 245
數列 245
繪圖視圖
重新縮放工作空間 255
繪製
三角形 268, 314
表格資料 360
矩形 268, 314
統計資料 368
統計圖 429
模型 478
點圖 403
繪製幾何圖形 267, 313
繪製圖形
橢圓 270, 316

證

證明範本 432

邊

邊界(PublishView™ 文件)，隱藏/顯示 111

關

關係
顯示數值表 251
顯示歷史記錄 254, 298
關閉
傳輸工具 53
關閉文件(.tns) 72
關閉歡迎螢幕 14
關鍵字搜索 30

觸

觸控板，在模擬器中瀏覽 562

觸發

啟用 473

警

警告，顯示(筆記) 441

屬

屬性

iframe 505-506

文件播放器 514

對物件進行變更 275, 321

欄

欄

以列表共享表格欄 344

在表格中產生資料 357

刪除 354

刪除資料自 356

定義選項 482

基於其他欄 358

移動 355

連結到列表變數 345

插入 354

複製 355

調整大小 353

選取 353, 493

歡

歡迎螢幕 13

關閉 14

變

變更螢幕畫面大小 561
變異數，合併 385
變數 203
以列表共享欄 344
在計算工具中更新 223
在計算工具中檢查 215
在計算中使用 220
刪除，DelVar 549
序列&試算表儲存格 218, 221
使用 213
函數繪圖&幾何作圖值 216
建立 213
區域性，Local 547
將表格欄連結到列表 345
將值代入 225
從表格儲存格建立 352
移除 225
連結 213, 219
連結到 219, 353
與其他應用程式共用 213
避免命名衝突 353
類型 214

顯

顯示
「版面配置」檢視中的圖形 481
3D 函數圖 300
Disp 指令 546
同時兩個圖形 481
在工作空間顯示函數 257
教師版軟體中的 TI-SmartView™ 模擬器 561
資料值 391, 394
圖形 481

圖形 1 481
顯示設定格式工具列 74
顯示螢幕詳情 494