

Escuela:	Secundaria Federal No. 1	Fecha:	15/10/2007
Profr(a):	Juan Lorenzo Lopez Martinez		
Curso:	Matemáticas 1	Apartado:	1.5
		Eje temático:	FE y M
Tema:	Transformaciones	Subtema:	MOVIMIENTOS EN EL PLANO

Conocimientos y habilidades:

Construir figuras simétricas respecto de un eje, analizarlas y explicitar las propiedades que se conservan en figuras tales como: triángulos isósceles y equiláteros, rombos, cuadrados y rectángulos.

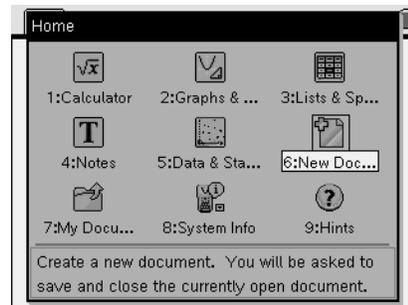
Intenciones didácticas:

Que los alumnos analicen las propiedades que se conservan al construir su simétrica respecto de un eje (igualdad de lados y ángulos, paralelismo y perpendicularidad).

Problema 1.

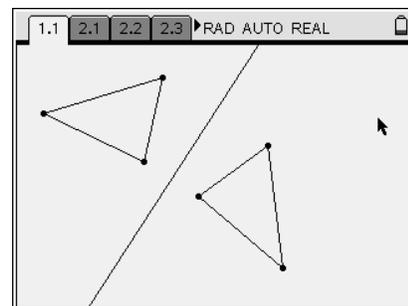
Organiza a los alumnos en parejas para realizar lo siguiente:

Oprime , para acceder a la pantalla de inicio (Home).



Oprime , para abrir la carpeta My Documents (Mis Documentos), después abre la carpeta SECUNDARIA, y seleccionas el archivo: S_PB1A5.tns

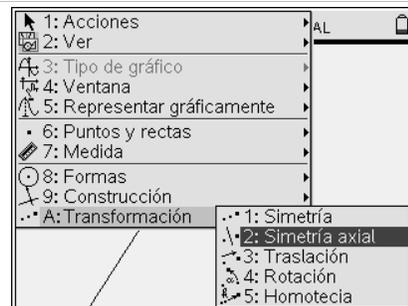
Aparece la primera página del problema 1
A continuación veremos un movimiento llamado simetría axial (o reflexión sobre una recta).
Arrastra hacia arriba uno de los vértices del triángulo que está a la izquierda y describe lo que sucede.



Ahora dibuja una figura y traza una recta; además de la figura inicial, se debe conocer, previamente la recta que se utilizará para obtener la simetría axial.

Por lo tanto, usa el comando **SIMETRÍA AXIAL**:

Oprime   ; señala primero la figura dada y después la recta elegida; posteriormente aparecerá la figura simétrica respecto de la recta dada.



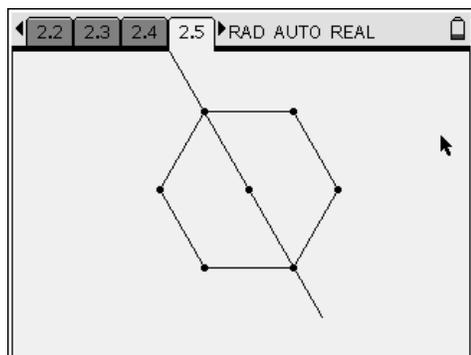
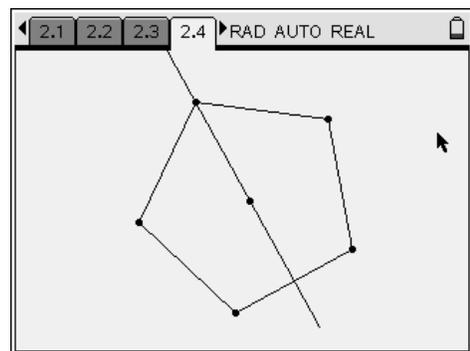
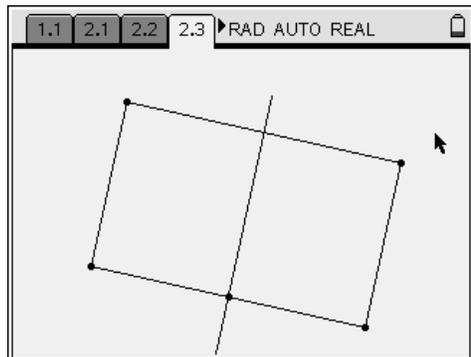
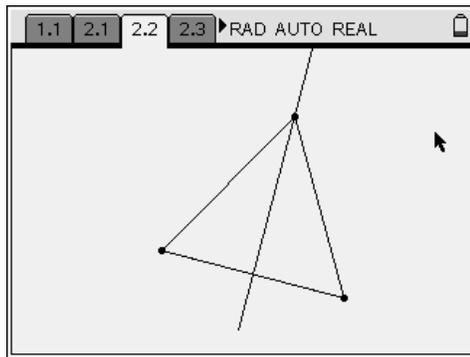
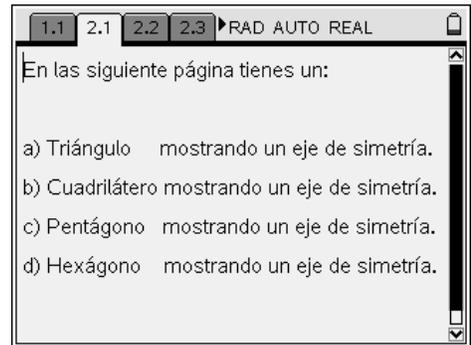
En la simetría axial, ¿cómo son entre sí la figura originalmente dada y la obtenida?

¿Qué es lo único que cambia con relación a la figura original?

Problema 2.

Ahora abrimos el problema 2

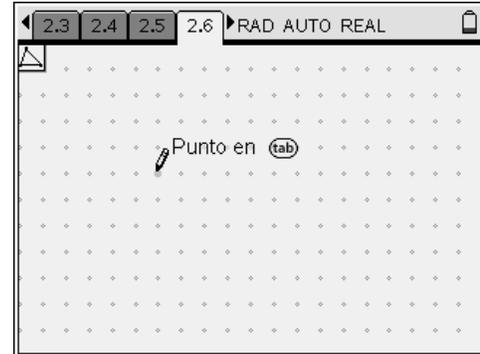
Sigue las indicaciones que se muestran en la siguiente pantalla:



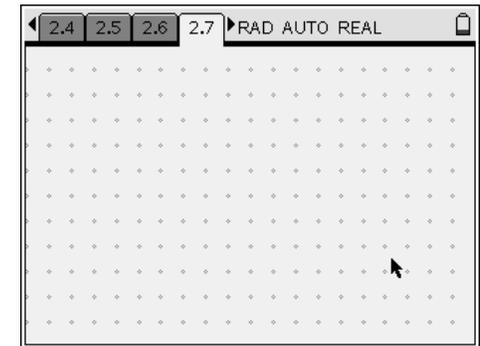
Auxiliándote del Geoplano, en la página 2.6 construye un triángulo isósceles acutángulo con **sólo un** eje de simetría.

Nota:

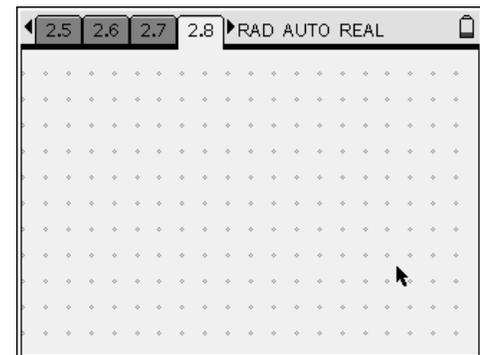
Cuando vayas a trazar las figuras pedidas **observa que el cursor cambie** a la forma que se indica en la pantalla de la derecha.



Auxiliándote del Geoplano, en la página 2.7 construye un triángulo rectángulo con **sólo un** eje de simetría.



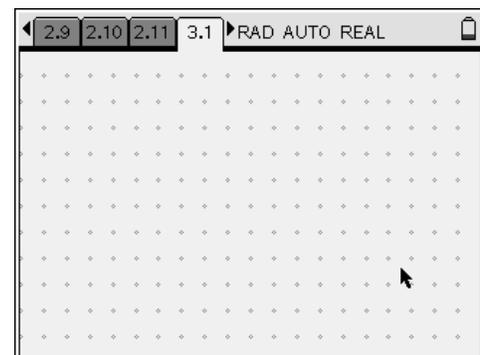
Auxiliándote del Geoplano, en la página 2.8 construye un triángulo obtusángulo con **sólo un** eje de simetría.



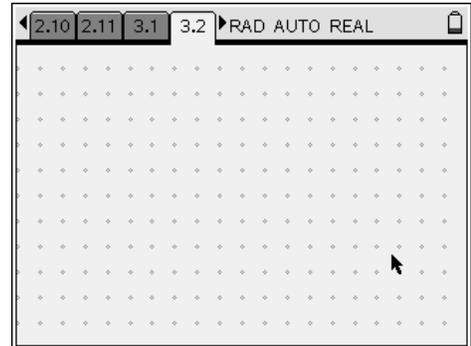
Problema 3.

Ahora abrimos el problema 3.

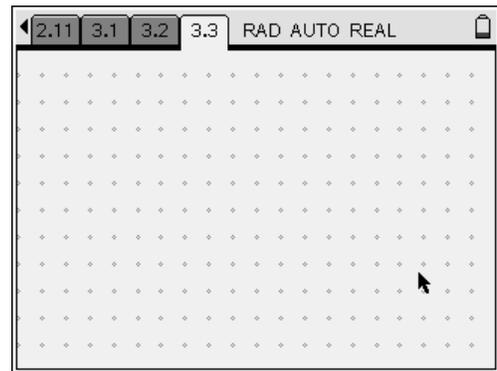
Auxiliándote del Geoplano, en la página 3.1 construye tres cuadriláteros que tengan **sólo dos** ejes de simetría. Después explica qué características tienen esos cuadriláteros.



Auxiliándote del Geoplano, en la página 3.2 construye tres hexágonos que tengan **sólo dos** ejes de simetría. Después explica qué características tienen esos hexágonos.



Auxiliándote del Geoplano, en la página 3.3 construye tres octágonos que tengan **sólo dos** ejes de simetría. Después explica qué características tienen esos octágonos.



Reto: ¿Podrías trazar con regla y compás las figuras construidas en los problemas 2 y 3?

¡ Intentalo !

FELICIDADES
POR EL TRABAJO
REALIZADO