

原函数与反函数的交点问题

	1.1 1.2	2 1.3	▶ 原函	点问题·	\bigtriangledown	₹ <mark>1</mark> ×
点问题	课题:	原函	数与反函	数的交)	点问题	
				年約	及:	

【授课内容】原函数与反函数的交点问题。

【授课方式】教会学生使用。

【教学时量】5分钟。

【教学目标】利用 TI-NspireTM 图形计算器讲解原函数与反函数的交 点问题。

【教学工具】

- Internet Access
- TI-nspire CAS 文件 原函数与反函数的交点问题.tns

课题:原函数与反函数的交

年级:

● 机型: TI-Nspire CX 或者 TI-Nspire CM

求出两个函数图像的交点。

【应用过程】

主要是让学生学会在图形计算器里操作函数以及交点问题,以利 于他们后面的学习。

首先插入游标 a, 如图绘制两个互为反函数的图像。

改变参数 a 的大小,研究交点个数与 a 的关系。





*原函__点问题 🕁

10

(x)

□ 2: 视图
○ 3: 图形类型
○ 4: 窗口/缩放
○ 5: 跟踪
○ 7: 点/线
○ 3: 形状
○ 3: 形状
○ 5: 线段
○ 3: 形状
○ 5: 线段
○ 5: 线段
○ 7: 口袋

-

▶ 1: 动作

改变参数 a 的游标设置里的步长,设为 0.01。方法是:光标靠近 游标,直到光标变为张开的小手,然后按 CTRL+菜单(该组合键相当于 电脑鼠标的右键功能),选择设置。



≁8:向量

♪9: 圆弧



改变参数 a 的大小,发现,当 a 在 0.002 附近时,交点个数是 3。

原函数与反函数的交点问题

◀ 1.1 1.2 1.3 ▶ *原函点问题	<[] ×
7.67 ¥y	
f1(x)=a^x -11 -11 (1.0.002, 0.987), (1.0.987), 0.002)	X 11
$\sum_{x \to 7, 67} \frac{1}{2} f_2(x) = \log_2(x)$	

1:窗口设置	▲函…点问题 🚽 🛛 🛛
2:缩放 - 方框	•
4:缩放 - 缩小 ▶	显示
5:缩放 - 标准 6:缩放 - 象限 1	缩放
7:缩放 - 用户 8:缩放 - 三角函数	削除 し何跟踪 10025
9:錉放 - 致据 A:缩放 - 适合窗口	f2(x)=log (x)
B:缩放 - 同刻度	a Y





 $f2(x) = \log_{a}(x)$

 $\nu = x$

放大窗口

可以更加清晰的看到三个交点的情况。 进一步研究,可以发现交点个数与 a 的变化关系。 师生可以一起总结得出结论,填写下表。

交点个数	a 的范围	典型图像
0		
1		
2		
3		