

3

函数表格

生成函数表格

已知 $f(x) = \frac{3x(x+1)}{2}$ ，求当 x 分别为 $-2, 1, 3$ 时 $f(x)$ 的值。

● 定义函数

按 ON (主屏幕) 打开主屏幕，
按 2nd 进入函数表格应用。



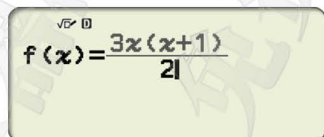
此时屏幕显示函数表格界面。



按 F1 (函数) 打开函数管理器，
按 2nd 选择“定义 $f(x)$ ”。



按 3 X 1 X + 1 = 2 输入表达式。



按 2nd 返回到函数表格界面。



● 输入自变量值并计算

输入 (-) 2 ，然后按 2nd 确认，
得到 $f(-2) = 3$ 。



输入 1，然后按 EXE 确认，得到 $f(1)=3$ 。

$\sqrt{x}$ 0	x	$f(x)$	$g(x)$
1	-2	3	
2	1	3	
3			
4			
$g(x)$: 未定义			

输入 3，然后按 EXE 确认，得到 $f(3)=18$ 。

$\sqrt{x}$ 0	x	$f(x)$	$g(x)$
1	-2	3	
2	1	3	
3	3	18	
4			
$g(x)$: 未定义			

判断函数特性

估计函数 $y = x(20 - x)(15 - x)$ 在区间 $[0, 7]$ 上的最大值，计算结果保留整数。

● 定义函数

按 FON （主屏幕）打开主屏幕，
按 F5 进入函数表格应用。

$x \div$ ①	F5 ②	F5 ③
计算	统计	函数表格
$XY=0$ ④	$XY>0$ ⑤	F5 ⑥
方程	不等式	复数

此时屏幕显示函数表格界面。

$\sqrt{x}$ 0	x	$f(x)$	$g(x)$
1			
2			
3			
4			
$f(x), g(x)$: 未定义			

按 F6 （函数）打开函数管理器，
按 F3 选择“定义 $f(x)$ ”。

① $f(x)$
② $g(x)$
③ 定义 $f(x)$
④ 定义 $g(x)$

按 X C 20 $-$ X C 15 $-$ X C 1
输入表达式。

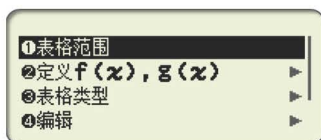
$\sqrt{x}$ 0
$f(x) = (20 - x)(15 - x)$

按 EXE 返回到函数表格界面。

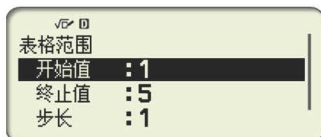
$\sqrt{x}$ 0	x	$f(x)$	$g(x)$
1			
2			
3			
4			
$g(x)$: 未定义			

● 设置表格范围

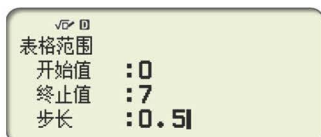
按 $\odot$ (工具) 打开工具菜单，
按 ① 选择“表格范围”。



此时进入表格范围设置界面，在反色光标显示的项目上输入数值可修改默认值。

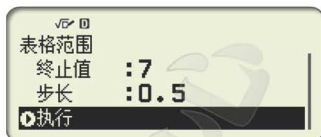


按 0 EXE 指定开始值，
按 7 EXE 指定终止值，
按 0.5 EXE 指定步长。



● 生成函数表格

按 EXE 执行所设置范围的函数表格。



此时显示所设置范围的函数表格。

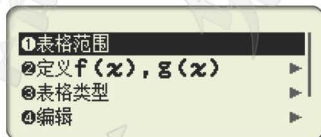
x	$f(x)$	$g(x)$
1	0	
2	0.5	141.37
3	1	266
4	1.5	374.62

按方向键 Δ 或 ∇ 可查看不同 x 取值时的函数值，在表中找到当 $x=5.5$ 时的函数值最大，因此最大值对应的 x 所在区间缩小至 $[5, 6]$ 。

x	$f(x)$	$g(x)$
10	4.5	732.37
11	5	750
12	5.5	757.62
13	6	756

● 修改表格范围

按 $\odot$ (工具) 打开工具菜单，
按 ① 选择“表格范围”。



按 5 EXE 指定开始值，
按 6 EXE 指定终止值，
按 0.05 EXE 指定步长。



● 重新生成函数表格

按 EXE 执行所设置范围的函数表格。



按方向键 $\blacktriangle$ 或 $\blacktriangledown$ 寻找函数最大值的位置。

$\sqrt{\square}$ 0			
	x	$f(x)$	$g(x)$
12	5.55	757.86	
13	5.6	758.01	
14	5.65	758.07	
15	5.7	758.04	
			5.65

按方向键 $\rightarrow$ 切换对应的函数值，由计算器显示结果可得，该函数的最大值约为 758。

$\sqrt{\square}$ 0			
	x	$f(x)$	$g(x)$
12	5.55	757.86	
13	5.6	758.01	
14	5.65	758.07	
15	5.7	758.04	
			758.074625