

L8 拓展篇第 9 讲——一次函数（二）

1. 定义：若两个函数的图象关于直线 $y=x$ 对称，则称这两个函数互为反函数．请写出函数 $y=2x+1$ 的反函数的解析式．

2. 小明根据学习函数的经验，对函数 $y=|x+1|+1$ 的图象与性质进行了探究．

小明的探究过程如下：

列表：

x	...	-4	-3	-2	m	0	1	2	3	4	...
y	...	4	3	2	1	2	3	4	5	n	...

(1) 补全表格： $m=$ _____， $n=$ _____；

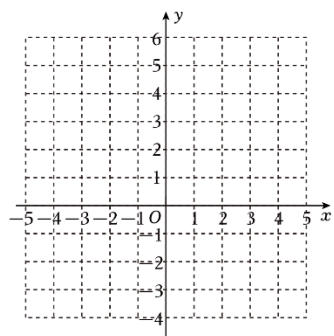
(2) 以自变量 x 的值为横坐标，相应的函数值 y 为纵坐标，建立平面直角坐标系，请描出表格中的点，并连线；

(3) 根据表格及函数图象，探究函数性质：

①该函数的最小值为 _____；

②当 $x > -1$ 时，函数值 y 随自变量 x 的增大而 _____（填“增大”或“减小”）；

③若关于 x 的方程 $|x+1|=b-1$ 有两个不同的解，求 b 的取值范围．



3. 若关于 m 的方程 $||2m+5|-b|=5$ 有三个不同的解，则有理数 b 的值为()
- A. -5 B. 5 C. -5 或 5 D. 以上都不正确

4. 已知 $||x-2|-b|=a$ 有三个不同的解, 则 $\frac{a+b}{|a+b|} + \frac{b-2a}{|b-2a|} + \frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} = \underline{\hspace{2cm}}$.

5. 在平面直角坐标系中, 已知直线 $5x + 3y - 15 = 0$ 分别交 x 轴、 y 轴于 D 、 A , 直线 $3x + 5y - 15 = 0$ 分别交 x 轴、 y 轴于 B 、 C , 且 AD 与 BC 相交于点 E , 求 ΔABE 的面积.