

17-12-5

1. 抛物线与坐标轴的交点

已知函数 $y = mx^2 - 6x + 1$ (m 是常数) .

(1) 求证：不论 m 为何值，该函数的图象都经过 y 轴上的一个定点 .

(2) 若该函数的图象与 x 轴只有一个交点，求 m 的值 .

2. 二次函数图像与系数的关系

对于二次函数 $y = x^2 - 2mx + 3$ ($m > 0$)，有下列说法：

- ①如果 $m = 2$ ，则 y 有最小值 -1 ；
- ②如果当 $x \leq 1$ 时 y 随 x 的增大而减小，则 $m = 1$ ；
- ③如果将它的图象向左平移 3 个单位后的函数的最小值是 -9 ，则 $m = 2\sqrt{3}$ ；
- ④如果当 $x = 1$ 时的函数值与 $x = 2015$ 时的函数值相等，则当 $x = 2016$ 时的函数值为 3 .

其中正确的说法是 _____ . (把你认为正确的结论的序号都填上)

