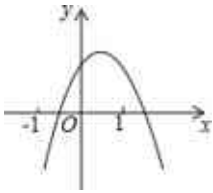


全国2022年九年级数学前半期期末考试同步练习

1. 选择题

二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$) 的图象如图所示, 下列说法正确的个数是 ()

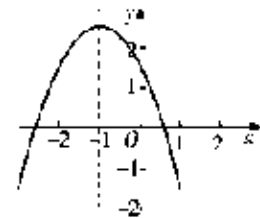
① $a > 0$; ② $b > 0$; ③ $c < 0$; ④ $b^2 - 4ac > 0$.



A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

2. 选择题

二次函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图象如图所示, 对称轴是直线 $x=-1$, 有以下结论: ① $abc > 0$; ② $4ac < b^2$; ③ $2a + b = 0$; ④ $a - b + c > 2$. 其中正确的结论的个数是



A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

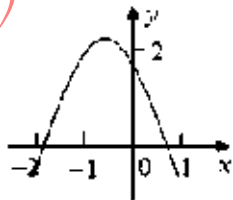
3. 选择题

以 x 为自变量的二次函数 $y=x^2-2(b-2)x+b^2-1$ 的图象不经过第三象限, 则实数 b 的取值范围是 ()

A. $b \geq \frac{5}{4}$ B. $b \geq 1$ 或 $b \leq -1$
C. $b \geq 2$ D. $1 \leq b \leq 2$

4. 选择题

如图, 二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$) 的图象经过点 $(-1, 2)$, 且与 x 轴交点的横坐标分别为 x_1, x_2 , 其中 $-2 < x_1 < -1$, $0 < x_2 < 1$, 下列结论: ① $4a - 2b + c < 0$; ② $2a - b < 0$; ③ $a + c < 1$; ④ $b^2 + 8a > 4ac$. 其中正确的有 ()



A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

5. 填空题

已知二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$) 的图象如图所示, 则在下列代数式: ① ac ; ② $a+b+c$; ③ $4a-2b+c$; ④ $2a+b$; ⑤ b^2-4ac 中, 值大于0的序号为_____.