

## 全国2022年九年级数学上学期单元测试免费检测试卷

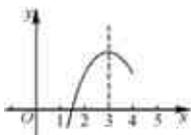
### 1. 选择题

在下列函数中，以 $x$ 为自变量的二次函数是（ ）

- A.  $y = -3x^2 + 2x + 1$  B.  $y = -x + 5^2$  C.  $y = \frac{2}{x} - 3$  D.  $y = 2(x+2) + 1$

### 2. 选择题

如图，已知二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的部分图象，由图象可知关于 $x$ 的一元二次方程 $ax^2 + bx + c = 0$ 的两个根分别是 $x_1 = 1.6$ ， $x_2 =$ （ ）



- A. -1.6 B. 3.2 C. 4.4 D. 以上都不对

### 3. 选择题

当 $x$ 取一切实数时，函数 $y = x^2 + 2x + 3$ 的最小值为（ ）

- A. -2 B. 2 C. -1 D. 1

### 4. 选择题

二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ （ $a$ 、 $b$ 、 $c$ 为常数且 $a \neq 0$ ）中的 $x$ 与 $y$ 的部分对应值如下表：

$x$  -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

$y$  12 5 0 -3 -4 -3 0 5 12

给出了结论：

(1) 二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 有最小值，最小值为 -3；

(2) 当 $-\frac{1}{2} < x < 2$ 时， $y < 0$ ；

(3) 二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的图象与 $x$ 轴有两个交点，且它们分别在 $y$ 轴两侧。

则其中正确结论的个数是

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 0

### 5. 选择题

一个容器内盛满纯酒精 $50\text{kg}$ ，第一次倒出若干千克纯酒精后加入同千克的水；第二次又倒出相同千克的酒精溶液，这时容器内酒精溶液含纯酒精 $y\text{kg}$ ，设每次倒出的 $x\text{kg}$ ，则 $y$ 与 $x$ 之间的函数关系式为（ ）

- A.  $y = 50(50 - x)$  B.  $y = \frac{50 - x}{50}$  C.  $y = (50 - x)^2$  D.  $y = 50(1 - \frac{x}{50})^2$

### 6. 选择题