

长汀县新桥第二中学九年级数学2022年上期月考测验网上在线做题

1. 选择题

与抛物线 $y = -\frac{1}{2}x^2 + 3x - 5$ 的形状、开口方向都相同，只有位置不同的抛物线是（ ）

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

2. 选择题

下列方程中，属于一元二次方程的是（ ）

- A.  $x^2 + by + c = 0$  B.  $x^2 + 5x = x^2 + 1$  C.  $\sqrt{3}y^2 + \frac{y}{4} + 6 = 0$  D.  $\sqrt{x^2 + x} + 2x = 5$

3. 选择题

已知关于x的一元二次方程 $(a-1)x^2 + x + a^2 - 1 = 0$ 的一个根是0,则a的值为( )。

- A. 1 B. -1 C. 1或-1 D.  $\frac{1}{2}$

4. 选择题

为了美化环境，某市加大对绿化的投资。2016年用于绿化投资20万元，2018年用于绿化投资25万元，求这两年绿化投资的年平均增长率。设这两年绿化投资的年平均增长率为x，根据题意所列方程为（ ）

- A.  $20x^2 = 25$  B.  $20(1+x) = 25$   
C.  $20(1+x)^2 = 25$  D.  $20(1+x) + 20(1+x)^2 = 25$

5. 选择题

抛物线 $y = kx^2 - 7x - 7$ 的图象和x轴有交点，则k的取值范围是（ ）

- A.  $k > -\frac{7}{4}$  B.  $k \geq -\frac{7}{4}$ 且 $k \neq 0$  C.  $k \geq -\frac{7}{4}$  D.  $k > -\frac{7}{4}$ 且 $k \neq 0$

6. 选择题

若二次函数 $y = x^2 - 6x + 4$ 的图象经过A(-1, y<sub>1</sub>)、B(2, y<sub>2</sub>)、C(5, y<sub>3</sub>)三点，则关于y<sub>1</sub>、y<sub>2</sub>、y<sub>3</sub>大小关系正确的是( )

- A.  $y_1 > y_2 > y_3$  B.  $y_1 > y_3 > y_2$  C.  $y_2 > y_1 > y_3$  D.  $y_3 > y_1 > y_2$

7. 选择题

如图，在长为70 m，宽为40 m的长方形花园中，欲修宽度相等的观赏路(阴影部分所示)，要使观赏路面积占总面积的 $\frac{1}{8}$ ，则路宽x应满足的方程是( )



- A.  $(40-x)(70-x) = 2450$  B.  $(40-x)(70-x) = 350$   
C.  $(40-2x)(70-3x) = 2450$  D.  $(40-2x)(70-3x) = 350$

8. 选择题

将抛物线 $y = 2x^2$ 如何平移可得到抛物线 $y = 2(x-4)^2 - 1$ （ ）

- A. 向左平移4个单位，再向上平移1个单位  
B. 向左平移4个单位，再向下平移1个单位