

北京市第四十三中学2020-2021学年九年级上学期数学期中试卷

单选题

1. 单选题

抛物线  $y=(x-1)^2+2$  的顶点坐标是 ( )

- A. (-1, 2)      B. (-1, -2)      C. (1, -2)      D. (1, 2)

2. 单选题

用配方法解一元二次方程  $x^2-4x+3=0$  时, 可配方得 ( )

- A.  $(x-2)^2=7$       B.  $(x-2)^2=1$       C.  $(x+2)^2=1$       D.  $(x-2)^2=-1$

3. 单选题

已知  $3x=5y$ , 则, 则  $\frac{x}{y} = ( )$

- A.  $\frac{3}{5}$       B.  $\frac{5}{3}$       C.  $-\frac{5}{3}$       D. 以上都不对

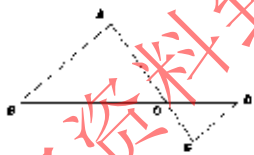
4. 单选题

若(2, 5), (4, 5)是抛物线  $y = ax^2 + bx + c$  上的两个点, 则抛物线的对称轴是 ( )

- A.  $x = 1$       B.  $x = 2$       C.  $x = 3$       D.  $x = 4$

5. 单选题

如图,  $\triangle ABO \sim \triangle CDO$ , 若  $BO=6$ ,  $DO=3$ ,  $CD=2$ , 则  $AB$  的长是 ( )



- A. 2      B. 3      C. 4      D. 5

6. 单选题

抛物线  $y=3x^2$  向左平移1个单位, 再向下平移2个单位, 所得到的抛物线是 ( )

- A.  $y=3(x-1)^2-2$       B.  $y=3(x+1)^2-2$       C.  $y=3(x+1)^2+2$       D.  $y=3(x-1)^2+2$

7. 单选题

若关于x的一元二次方程  $kx^2 - 2x - 1=0$  有两个不相等的实数根, 则实数k的取值范围是 ( )

- A.  $k > -1$       B.  $k < 1$  且  $k \neq 0$       C.  $k \geq -1$  且  $k \neq 0$       D.  $k > -1$  且  $k \neq 0$

8. 单选题

有一个装有水的容器, 如图所示. 容器内的水面高度是10cm, 现向容器内注水, 并同时开始计时, 在注水过程中, 水面高度以每秒0.2cm的速度匀速增加, 则容器注满水之前, 容器内的水