

天津市河北区2020-2021学年八年级下学期数学期末试卷

单选题

1. 单选题

已知函数 $y = \frac{2}{x+2}$ ，自变量 x 的取值范围是（ ）

- A. $x \neq 2$ B. $x \neq -2$ C. $x > -2$ D. $x > 2$

2. 单选题

正比例函数 $y = (m^2 + 1)x$ 经过的象限是（ ）

- A. 第一、三象限 B. 第二、四象限 C. 第一、四象限 D. 第二、三象限

3. 单选题

一组数据的方差可以用式子 $s^2 = \frac{(x_1 - 50)^2 + (x_2 - 50)^2 + (x_3 - 50)^2 + \dots + (x_n - 50)^2}{10}$ 表示，则式子中的数字50所表示的意义是（ ）

- A. 这组数据的个数 B. 这组数据的平均数 C. 这组数据的众数 D. 这组数据的中位数

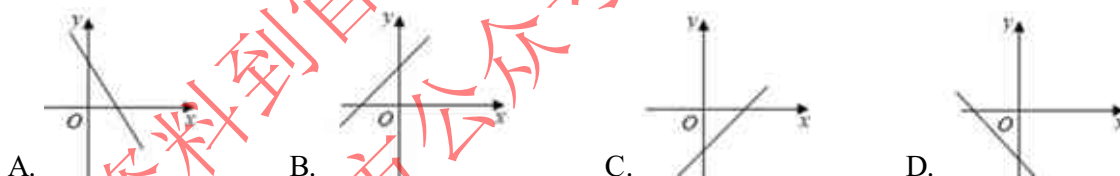
4. 单选题

如果2是方程 $x^2 - m = 0$ 的一个根，则 m 的值为（ ）

- A. 2 B. $\sqrt{2}$ C. 3 D. 4

5. 单选题

已知函数 $y = kx (k \neq 0)$ 中 y 随 x 的增大而减小，则一次函数 $y = 3kx + k^2$ 的图象大致是（ ）



6. 单选题

九江某快递公司随着网络的发展，业务增长迅速，完成快递件数从六月份的10万件增长到八月份的12.1万件.假定每月增长率相同，设为 x . 则可列方程为（ ）

- A. $10x + x^2 = 12.1$ B. $10(x+1) = 12.1$ C. $10(1+x)^2 = 12.1$ D. $10 + 10(1+x) = 12.1$

7. 单选题

若关于 x 的一元二次方程 $(k - 2)x^2 - 2kx + k = 0$ 有实数根，则 k 的取值范围为（ ）

- A. $k \geq 0$ B. $k \geq 0$ 且 $k \neq 2$ C. $k \geq 2$ D. $k \neq 2$

8. 单选题

如图：四个形状大小相同的等腰三角形 $\triangle ABE$ ， $\triangle ADF$ ， $\triangle CDG$ ， $\triangle BCH$ 按如图摆放在正方形 $ABCD$ 的内部，顺次连接 E 、 F 、 G 、 H 得到四边形 $EFGH$ 。若 $\angle AEB = \angle AFD = \angle CGD = \angle BHC = 120^\circ$ ，且 $EH = \sqrt{6} - \sqrt{2}$ ，则 BC 的长为（ ）