

山东省威海市2020-2021学年高一上学期数学期末考试试卷

单选题

1. 单选题

命题“ $\forall x \in R, x^2 - x + 1 > 0$ ”的否定是（ ）

- A. $\exists x \in R, x^2 - x + 1 < 0$ B. $\exists x \in R, x^2 - x + 1 \leq 0$ C. $\forall x \in R, x^2 - x + 1 < 0$ D. $\forall x \in R, x^2 - x + 1 \leq 0$

2. 单选题

已知集合 $M = \{x | |x-1| \leq 1\}$, $N = \{x | -2 < x \leq 1\}$ ，则 $M \cap N =$ （ ）

- A. $\{x | -2 \leq x \leq 0\}$ B. $\{x | 0 \leq x \leq 1\}$ C. $\{x | -2 \leq x \leq 1\}$ D. $\{x | -2 \leq x \leq 2\}$

3. 单选题

从含有 3 件正品 2 件次品的 5 件产品中，任意取出 2 件产品，则取出的 2 件产品中至少有一件次品的概率为（ ）

- A. $\frac{7}{10}$ B. $\frac{3}{10}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{1}{10}$

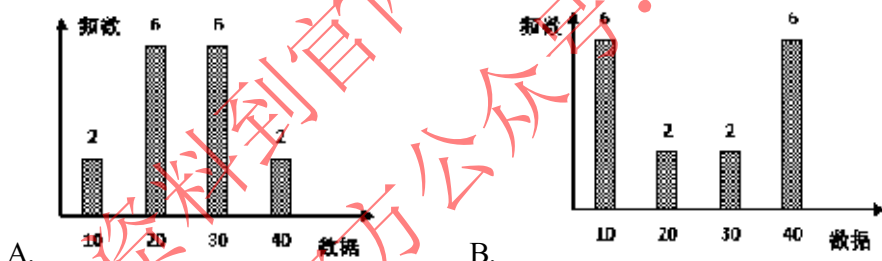
4. 单选题

“ $\forall x \in R, ax^2 + ax + 1 > 0$ 恒成立”的一个充分不必要条件是（ ）

- A. $0 \leq a < 4$ B. $a > 4$ C. $0 < a < 3$ D. $0 \leq a < 5$

5. 单选题

如图所示的四组数据，标准差最小的是（ ）



A. B. C. D.

6. 单选题

已知 $a = \ln \sqrt{e}$, $b = \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{1}{3}}$, $c = \left(\frac{1}{4}\right)^{\frac{1}{3}}$ ，则（ ）

- A. $a > b > c$ B. $c > b > a$ C. $c > a > b$ D. $b > c > a$

7. 单选题

函数 $f(x) = \ln|x| + \frac{1}{x^2}$ 的图像大致为（ ）