

安徽高三数学2022年上学期月考测验网上在线做题

1. 选择题

已知全集 $U = \{x \in \mathbb{N} | -2 < x < 6\}$, 若 $A = \{2, 4\}$, $B = \{1, 3, 4\}$, 则 $(\complement_U A) \cap B =$ ()

- A. $\{1, 3\}$ B. $\{1, 5\}$ C. $\{3, 5\}$ D. $\{1, 3, 5\}$

2. 选择题

“ $\exists x \in (2, +\infty)$, 使得 $x^2 + 2x > 0$ ”的否定是 ()

- A. $\exists x_0 \in (-\infty, 2]$, 使得 $x_0^2 - 2x_0 \leq 0$
B. $\forall x \in (2, +\infty)$, 使得 $x^2 + 2x \leq 0$
C. $\exists x_0 \in (2, +\infty)$, $x_0^2 - 2x_0 \leq 0$
D. $\forall x \in (-\infty, 2]$, $x^2 + 2x > 0$

3. 选择题

已知在等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_1 + a_9 = 10$, $a_2 = -1$, 则 $a_{n+1} - a_n =$ ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

4. 选择题

已知某扇形的面积为 2.5 cm^2 , 若该扇形的半径 r , 弧长 l 满足 $2r + l = 7 \text{ cm}$, 则该扇形圆心角大小的弧度数是 ()

- A. $\frac{4}{5}$ B. 5 C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{4}{5}$ 或 5

5. 选择题

函数 $f(x) = x^3 - x^2 - 4x$ 的一个零点所在区间为 ()

- A. $(-2, 0)$ B. $(-1, 0)$ C. $(0, 1)$ D. $(1, 2)$

6. 选择题

如图, 若 $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$, $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$, $\overrightarrow{OC} = \vec{c}$, B 是线段 AC 靠近点 C 的一个四等分点, 则下列等式成立的是 ()



- A. $\vec{c} = \frac{2}{3}\vec{b} - \frac{1}{6}\vec{a}$ B. $\vec{c} = \frac{4}{3}\vec{b} + \frac{1}{3}\vec{a}$
C. $\vec{c} = \frac{4}{3}\vec{b} - \frac{1}{3}\vec{a}$ D. $\vec{c} = \frac{2}{3}\vec{b} + \frac{1}{6}\vec{a}$

7. 选择题

若 $\cos \theta = -\frac{4}{5}$, 且 θ 为第三象限角, 则 $\tan\left(\theta + \frac{\pi}{4}\right)$ 的值等于 ()