

陕西省渭南市大荔中学2020-2021学年高三上学期理数第二次质量检测试卷

单选题

1. 单选题

设全集 $U = \mathbb{R}$ ，集合 $A = \{x | x < 1\}$ ， $B = \{x | x < 2\}$ ，则集合 $(\complement_U A) \cup B =$ ()

- A. $(-\infty, +\infty)$ B. $[1, +\infty)$ C. $[1, 2)$ D. $(-\infty, 1) \cup [2, +\infty)$

2. 单选题

复数 $\frac{2i}{1+i} =$ ()

- A. $1-i$ B. $-1-i$ C. $1+i$ D. $-1+i$

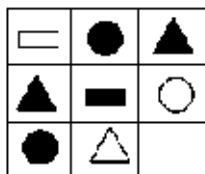
3. 单选题

“ $x^2 = 1$ ”是“ $x = 1$ ”的 ()

- A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件 C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件

4. 单选题

观察九宫格中的图形规律，在空格内画上合适的图形应为 ()



- A. B. C. D.

5. 单选题

已知 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} y \leq 1 \\ x + y + 4 \geq 0 \\ x - y \leq 0 \end{cases}$ ，则 $z = x + 2y$ 的最小值是 ()

- A. -8 B. -6 C. -3 D. 3

6. 单选题

设 S_n 为等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和，若 $2a_4 + a_{10} + a_{12} = 22$ ，则 $S_{14} =$ ()

- A. 56 B. 66 C. 77 D. 78

7. 单选题

非零向量 $\vec{a}, \vec{b}$ 满足 $|\vec{a} + \vec{b}| = \sqrt{7}|\vec{a}|$ 且 $(\vec{a} - \vec{b}) \cdot \vec{a} = 0$ ， $\vec{a}, \vec{b}$ 的夹角为 ()

- A. 30° B. 45° C. 60° D. 90°

8. 单选题

如图是函数 $y = A \sin(\omega x + \phi)$ ($x \in \mathbb{R}, A > 0, \omega > 0, 0 < \phi < \frac{\pi}{2}$) 在区间 $[-\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}]$ 上的图象，为了得到这个函数的图象，只需将 $y = \sin x (x \in \mathbb{R})$ 的图象上的所有的点 ()