

武威市高三数学2022年上册月考测验在线答题

1. 选择题

已知集合 $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{x | (x+1)(x-2) < 0, x \in \mathbb{Z}\}$, 则 $A \cup B =$

- A. $\{1\}$ B. $\{1, 2\}$ C. $\{0, 1, 2, 3\}$ D. $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$

2. 选择题

设 $p: x < 3$, $q: -1 < x < 3$, 则 p 是 q 成立的 ()

- A. 充分必要条件 B. 充分不必要条件
C. 必要不充分条件 D. 既不充分也不必要条件

3. 选择题

下列函数中, 既是偶函数又存在零点的是 ()

- A. $y = \ln x$ B. $y = x^2 + 1$ C. $y = \sin x$ D. $y = \cos x$

4. 选择题

已知命题 $p: \forall x > 2, x^3 - 8 > 0$, 那么 $\neg p$ 为 ()

- A. $\forall x > 2, x^3 - 8 \leq 0$ B. $\exists x_0 > 2, x_0^3 - 8 \leq 0$
C. $\forall x \leq 2, x^3 - 8 \leq 0$ D. $\exists x_0 \leq 2, x_0^3 - 8 \leq 0$

5. 选择题

函数 $f(x) = \frac{\lg(x+1)}{x-1}$ 的定义域是 ()

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

6. 选择题

若函数 $f(x) = ax^2 + (2a^2 - a)x + 1$ 为偶函数, 则实数 a 的值为 ()

- A. 1 B. $\frac{1}{2}$ C. 0 D. 0 或 $\frac{1}{2}$

7. 选择题

已知复数 $z = \frac{1+2i}{2-i}$ (i 为虚数单位), 则 z 的虚部为 ()

- A. -1 B. 0 C. 1 D. i

8. 选择题

设函数 $f(x) = \begin{cases} 2^{1-x}, & x \leq 1 \\ 1 - \log_2 x, & x > 1 \end{cases}$, 则满足 $f(x) \leq 2$ 的 x 的取值范围是 ()

- A. $[-1, 2]$ B. $[0, 2]$ C. $[1, +\infty)$ D. $[0, +\infty)$

9. 选择题

设 $a = 0.6^{0.6}$, $b = 0.6^{1.5}$, $c = 1.5^{0.6}$, 则 a, b, c 的大小关系是 ()

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

10. 选择题