

宁夏银川市高一数学月考测验（2022年上半年）同步练习

1. 选择题

已知集合 $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{x | x^2 < 9\}$, 则 $A \cap B =$

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

2. 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. $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$

3. 选择题

下列五个写法：① $\{0\} \in \{1, 2, 3\}$ ；② $\emptyset \subseteq \{0\}$ ；③ $\{0, 1, 2\} \subseteq \{1, 2, 0\}$ ；④ $0 \in \emptyset$ ；⑤ $0 \cap \emptyset = \emptyset$. 其中错误写法的个数为（ ）

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

4. 选择题

已知实数集 $\mathbb{R}$, 集合 $A = \{x | 1 < x < 3\}$, 集合 $B = \{x | y = \sqrt{x-2}\}$, 则 $A \cap (\complement_{\mathbb{R}} B) =$ ()

- A. $\{x | 1 < x \leq 2\}$ B. $\{x | 1 < x < 3\}$ C. $\{x | 2 \leq x < 3\}$ D. $\{x | 1 < x < 2\}$

5. 选择题

函数 $f(x) = \sqrt{2x-3} + \frac{1}{x-3}$ 的定义域为 ()

- A. $[\frac{3}{2}, 3) \cup (3, +\infty)$ B. $(-\infty, 3) \cup (3, +\infty)$
C. $[\frac{3}{2}, +\infty)$ D. $(3, +\infty)$

6. 选择题

已知函数 $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & (x \leq 0) \\ 2x & (x > 0) \end{cases}$, 若 $f(a) = 10$, 则 a 的值是 ()

- A. -3或5 B. 3或-3 C. -3 D. 3或-3或5

7. 选择题

下面各组函数中是同一函数的是 ()

- A. $y = \sqrt{-2x^3}$ 与 $y = x\sqrt{-2x}$
B. $y = (\sqrt{x})^2$ 与 $y = |x|$
C. $y = \sqrt{x+1} \cdot \sqrt{x-1}$ 与 $y = \sqrt{(x+1)(x-1)}$
D. $f(x) = x^2 - 2x - 1$ 与 $g(t) = t^2 - 2t - 1$

8. 选择题

已知偶函数 $f(x)$ 在区间 $[0, +\infty)$ 上单调递增, 则满足 $f(2x-1) < f(\frac{1}{3})$ 的 x 的取值范围为 ()

- A. $(\frac{1}{3}, \frac{2}{3})$ B. $[\frac{1}{3}, \frac{2}{3})$ C. $(\frac{1}{2}, \frac{2}{3})$ D. $[\frac{1}{2}, \frac{2}{3})$