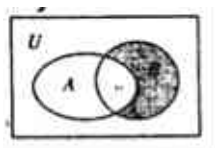


河南省南阳市第一中学2022届高三上半期第二次月考数学文专题训练

1. 选择题

已知全集 $U = \mathbb{R}$ ，集合 $A = \{x | 0 < x < 9, x \in \mathbb{R}\}$ 和 $B = \{x | -4 < x < 4, x \in \mathbb{Z}\}$ 关系的韦恩图如图所示，则阴影部分所表示集合中的元素共有 ()



A. 3个 B. 4个 C. 5个 D. 无穷多个

2. 选择题

已知全集 $U = \mathbb{R}$ ，集合 $A = \{x | |x - 1| < 1\}$ ， $B = \{x | \frac{2x - 5}{x - 1} \geq 1\}$ ，则 $A \cap (C_U B) =$ ()

A. $\{x | 1 < x < 2\}$ B. $\{x | 1 < x \leq 2\}$
C. $\{x | 1 \leq x < 2\}$ D. $\{x | 1 \leq x < 4\}$

3. 选择题

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

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

4. 选择题

已知定义域为 $\mathbb{R}$ 的函数 $f(x)$ 不是偶函数，则下列命题一定为真命题的是 ()

A. $\forall x \in \mathbb{R}, f(-x) \neq f(x)$
B. $\forall x \in \mathbb{R}, f(-x) \neq -f(x)$
C. $\exists x_0 \in \mathbb{R}, f(-x_0) \neq f(x_0)$
D. $\exists x_0 \in \mathbb{R}, f(-x_0) \neq -f(x_0)$

5. 选择题

已知函数 $f(x)$ 是 $\mathbb{R}$ 上的偶函数，且对任意的 $x \in \mathbb{R}$ 有 $f(x+3) = -f(x)$ ，当 $x \in (-3, 0)$ 时， $f(x) = 2x - 5$ ，则 $f(8) =$ ()

A. 11 B. 5 C. -9 D. -1

6. 选择题

“ $m > 1$ ”是“函数 $f(x) = 3^{x+m} - 3\sqrt{3}$ 在区间 $[1, +\infty)$ 无零点”的 ()

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

7. 选择题

设函数 $f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 16\ln x$ 在区间 $[a-1, a+2]$ 上单调递减，则实数 a 的取值范围是

A. $(1, 3)$ B. $(2, 3)$ C. $(1, 2]$ D. $[2, 3]$

8. 选择题

已知 $f(x) = \begin{cases} x^2 - 2x, & x \geq 0 \\ x^2 + 2x, & x < 0 \end{cases}$ ，则不等式 $f(x) + f(-x) > 6$ 的解集为 ()