

宁夏2022年高一上半年数学期中考试同步练习

1. 选择题

已知集合 $A = \{x \in \mathbb{N} \mid -1 < x < 5\}$, 集合 $B = \{x \mid (x+1)(x-3) \leq 0\}$, 则 $A \cap B = ()$

- A. $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$ B. $\{0, 1, 2, 3\}$ C. $\{x \mid -1 \leq x \leq 3\}$ D. $\{x \mid -1 \leq x < 5\}$

2. 选择题

若 $f(x) = \frac{1}{\log_{\frac{1}{2}}(2x+1)}$, 则 $f(x)$ 的定义域为()

- A. $(-\frac{1}{2}, 0)$ B. $(-\frac{1}{2}, +\infty)$ C. $(-\frac{1}{2}, 0) \cup (0, +\infty)$ D. $(-\frac{1}{2}, 2)$

3. 选择题

函数 $f(x) = 3^{-x}$ 在区间 $[-1, 1]$ 上的最小值是 ()

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

4. 选择题

若 $x - y > 0$, 则下列结论一定成立的是 ()

- A. $(\frac{1}{2})^x > (\frac{1}{2})^y$ B. $\sqrt{x} > \sqrt{y}$ C. $|x| > y$ D. $x > |y|$

5. 选择题

已知幂函数 $f(x)$ 过点 $(2, \frac{\sqrt{2}}{2})$, 则 $f(16) = ()$

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

6. 选择题

有关函数 $f(x) = |\ln x|$ 的性质描述正确的是 ()

- A. 在 $(0, +\infty)$ 上单调递增 B. 偶函数
C. $f(\frac{1}{e}) = f(e)$ D. $f(\frac{1}{e}) < f(\frac{1}{2})$

7. 选择题

若定义在 $\mathbb{R}$ 上的偶函数 $f(x)$ 和奇函数 $g(x)$ 满足 $f(x) + g(x) = ex$, 则 $g(x) = ()$

- A. $ex - e - x$ B. $\frac{1}{2}(ex + e - x)$
C. $\frac{1}{2}(e - x - ex)$ D. $\frac{1}{2}(ex - e - x)$

8. 选择题

已知函数 $f(x) = \frac{6}{x} - \log_2 x$, 在下列区间中, 包含 $f(x)$ 零点的区间是 ()