

邯郸市高一数学上册期中考试考题同步训练

1. 选择题

设集合 $A = \{(x, y) | y = x + 1\}$, $B = \{(x, y) | y = x^2 - 1\}$, 则 $A \cap B =$ ()

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

2. 选择题

函数 $y = \sqrt{\log_{0.5} x}$ 定义域为 ()

- A. $\left[\frac{1}{2}, +\infty\right)$ B. $\left[\frac{1}{2}, 1\right]$ C. $[1, +\infty)$ D. $(0, 1]$

3. 选择题

若函数 $f(x)$ 满足 $f(2x-1) = \frac{1}{x}$, 则 $f(3) =$ ()

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

4. 选择题

幂函数 $f(x) = (a^2 - 2a - 2)x^{1-a}$ 在 $(0, +\infty)$ 上是减函数, 则 $a =$ ()

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

5. 选择题

若函数 $f(x) = \log_2 |2x - m|$ 的图象关于直线 $x = -1$ 对称, 则 $f(3) + f(-3) =$ ()

- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3

6. 选择题

若函数 $f(x) = x^2 - x + m(2x + 1)$ 在 $(1, +\infty)$ 上是增函数, 则实数 m 的取值范围是 ()

- A. $\left[\frac{1}{2}, +\infty\right)$ B. $\left(-\infty, \frac{1}{2}\right]$ C. $\left[-\frac{1}{2}, +\infty\right)$ D. $\left(-\infty, -\frac{1}{2}\right]$

7. 选择题

若函数 $f(x) = \log_3 x - \frac{1}{x+1}$ 的零点为 x_0 , 则 x_0 属于 ()

- A. $(0, 1)$ B. $(1, 2)$ C. $\left(2, \frac{5}{2}\right)$ D. $\left(\frac{5}{2}, 3\right)$

8. 选择题

若 $a = 3^{0.3}$, $b = \log_3 0.3$, $c = \log_{\frac{1}{3}} 3$, 则 a, b, c 的大小关系为 ()

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

9. 选择题

函数 $y = 3^{1-\sqrt{x}}$ 的值域为 ()

- A. $(-\infty, 3]$ B. $(0, 1]$ C. $(0, 3]$ D. $(1, 3]$