

辽宁2022年高一数学下册期中考试免费试卷完整版

1. 选择题

设集合 $M = \{x | -1 < x < 3\}$, $N = \{y | y = 2x, x \in R\}$, 则 $M \cap N$ 等于 ()

- A. $(-1, 3)$ B. $[0, 3]$ C. $(0, 3)$ D. $\emptyset$

2. 选择题

全称命题“ $\forall x \in R, x^2 + 2x + 1 \geq 0$ ”的否定是 ()

- A. $\exists x \in R, x^2 + 2x + 1 \geq 0$ B. $\exists x \in R, x^2 + 2x + 1 < 0$
C. $\forall x \in R, x^2 + 2x + 1 < 0$ D. 以上都不对

3. 选择题

已知函数 $y = f(x+1)$ 的定义域为 $[-2, 6]$, 则函数 $y = f(3-4x)$ 的定义域是 ()

- A. $[-1, 1]$ B. $[-3, 5]$ C. $[-\frac{3}{4}, \frac{5}{4}]$ D. $[-\frac{1}{2}, \frac{3}{2}]$

4. 选择题

已知函数 $f(x) = x^2 + 2(a-1)x + 2$ 在区间 $(-\infty, 3)$ 上是减函数, 则实数 a 的取值范围是 ()

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

5. 选择题

下列函数是偶函数且在区间 $(0, +\infty)$ 上是增函数的是 ()

- A. $y = \frac{5}{\sqrt{x^2+4}}$ B. $y = 10^{|x-1|}$ C. $y = x^3$ D. $y = (\frac{1}{2})^{-x^2+1}$

6. 选择题

关于 x 的不等式 $mx^2 + 2mx - 1 < 0$ 恒成立的一个充分不必要条件是 ()

- A. $-1 < m < -\frac{1}{2}$ B. $-1 < m \leq 0$ C. $-2 < m < 1$ D. $-3 < m < -\frac{1}{2}$

7. 选择题

已知函数 $f(x) = \frac{x^2-3}{x+2} (x < -2)$, 则函数 $f(x)$ ()

- A. 有最小值 -2 B. 有最小值 2 C. 有最大值 -2 D. 有最大值 -6

8. 选择题

已知关于 x 的方程为 $2kx^2 - 2x - 5k - 2 = 0$ 的两个实数根一个小于 1 , 另一个大于 1 , 则实数 k 的取值范围是 ()

- A. $k > 0$ B. $k < -\frac{4}{3}$ C. $-\frac{4}{3} < k < 0$ D. $k < -\frac{4}{3}$ 或 $k > 0$

9. 选择题

已知函数 $f(x) = \begin{cases} (1-3a)x + 10a, & x \leq 6 \\ a^{x-6}, & x > 6 \end{cases}$ 是定义域 $(-\infty, +\infty)$ 上的单调递减函数, 则实数 a 的取值范围是 ()

- A. $(\frac{1}{3}, \frac{5}{8})$ B. $(\frac{1}{3}, \frac{5}{8}]$ C. $(\frac{1}{3}, 1)$ D. $(\frac{1}{3}, \frac{6}{11}]$

10. 选择题