

2022至2019年高一上册第二阶段考试数学试卷完整版（河南省安阳市第一中学）

1. 选择题

已知集合 $A = \{y | y = \log_2 x, x > 1\}$, $B = \{y | y = (\frac{1}{2})^x, x > 1\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{y | 0 < y < \frac{1}{2}\}$ B. $\{y | 0 < y < 1\}$ C. $\{y | \frac{1}{2} < y < 1\}$ D. $\emptyset$

2. 解答题

已知函数 $f(x) = ax^5 - bx^3 + cx - 3$, $f(-3) = 7$, 则 $f(3)$ 的值为 ()

- A. 13 B. -13 C. 7 D. -7

3. 选择题

函数 $f(x) = 2x - 1 + \log_2 x$ 的零点所在区间是 ()

- A. (0,1) B. (1,2) C. (2,3) D. (3,4)

4. 选择题

已知函数 $f(x) = \frac{3x-1}{ax^2+ax-3}$ 的定义域是 $\mathbb{R}$, 则实数 a 的取值范围是 ()

- A. $a > \frac{1}{3}$ B. $-12 < a \leq 0$ C. $-12 < a < 0$ D. $a \leq \frac{1}{3}$

5. 选择题

函数 $f(x) = (m^2 - m - 1)x^{m^2 - 2m - 3}$ 是幂函数, 且在 $x \in (0, +\infty)$ 上是减函数, 则实数 $m =$ () .

- A. 2 B. -1 C. 4 D. 2 或 -1

6. 选择题

函数 $f(x) = \log_2(4 + 3x - x^2)$ 的单调递减区间是 ()

- A. $(-\infty, \frac{3}{2}]$ B. $[\frac{3}{2}, +\infty)$ C. $(-1, \frac{3}{2}]$ D. $[\frac{3}{2}, 4)$

7. 选择题

已知方程 $x^2 + (m+2)x + m+5 = 0$ 有两个正根, 则实数 m 的取值范围是 ()

- A. $m < -2$ B. $m \leq -4$ C. $m > -5$ D. $-5 < m \leq -4$

8. 选择题

设 a, b 是空间中不同的直线, α, β 是不同的平面, 则下列说法正确的是 ()

- A. $a \parallel b, b \subset \alpha$, 则 $a \parallel \alpha$ B. $a \subset \alpha, b \subset \beta, \alpha \parallel \beta$, 则 $a \parallel b$
C. $a \subset \alpha, b \subset \alpha, \alpha \parallel \beta, b \parallel \beta$, 则 $a \parallel \beta$ D. $\alpha \parallel \beta, a \subset \alpha$, 则 $a \parallel \beta$

9. 选择题

某几何体的三视图如图所示, 其中正视图是边长为4的正三角形, 俯视图是由边长为4的正三角形和一个半圆构成, 则该几何体的体积为 ()