

湖南高一数学月考测验（2022年下册）试卷完整版

1. 选择题

若全集 $A = \{x \in \mathbb{Z} | 0 \leq x \leq 2\}$ ，则集合 A 的真子集共有

A. 3个 B. 5个 C. 7个 D. 8个

2. 选择题

已知集合 $A = \{x | x \leq 1\}$ ， $B = \{x | x > a\}$ ，且 $A \cup B = \mathbb{R}$ ，则实数 a 的取值范围是

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

3. 选择题

下列各组函数中是同一函数的是

A. $f(x) = x^0, g(x) = 1$ B. $f(x) = \sqrt{x^2}, g(x) = \sqrt{x} \cdot \sqrt{x}$

C. $f(x) = \begin{cases} 1(x < 0) \\ -x(x > 0) \end{cases}, g(t) = \frac{|t|}{t}$ D. $f(x) = |x|, g(t) = \sqrt{t^2}$

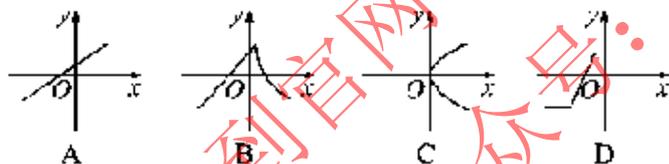
4. 选择题

已知 $M = \{x | y = x^2 + 1\}, N = \{y | y = x^2 + 1\}$ ，则 $M \cap N =$

A. $[1, +\infty)$ B. \emptyset C. $(-\infty, 1)$ D. \mathbb{R}

5. 选择题

下列各图中，不是函数图象的是 ()



6. 选择题

函数 $f(x) = \sqrt{mx^2 + mx + 2}$ 的定义域为 \mathbb{R} ，则实数 m 的取值范围是

A. $[0, 8]$ B. $[0, 8)$ C. $[8, +\infty)$ D. $(-\infty, 8)$

7. 选择题

已知 $f(x) = \begin{cases} -2x^2 + 2, & x \geq 0 \\ x^2 + 2, & x < 0 \end{cases}$ ，若 $f(2m-1) > f(3+m)$ ，则 m 的取值范围是

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

8. 选择题

已知函数 $f(x) = x + \frac{4}{x} - a$ ，若 $1 \leq x \leq 4$ 时 $f(x) > 0$ 恒成立，则实数 a 的取值范围是

A. $(-\infty, 4)$ B. $(4, +\infty)$ C. $(-\infty, 5)$ D. $(5, +\infty)$

9. 选择题

已知奇函数 $f(x)$ 满足： $f(x) = f(x+6) + f(3)$ ，且 $f(1) = -2$ ，则 $f(5) =$