

2021-2022年高一上册10月月考数学（湖南省长沙市雅礼书院中学）

1. 选择题

下列对应是A到B上的映射的是（ ）

- A. $A=N^+, B=N^+, f: x \rightarrow |x-3|$ B. $A=N^+, B=\{-1, 1, -2\}, f: x \rightarrow (-1)^x$ C. $A=Z, B=Q, f: x \rightarrow \frac{3}{x}$ D. $A=N^+, B=R, f: x \rightarrow x$ 的平方根

2. 选择题

已知全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 4\}$, 则 $A \cap (C_U B) =$ ()

- A. $\{2, 3\}$ B. $\{5, 6\}$ C. $\{1\}$ D. $\{1, 2, 3, 4\}$

3. 选择题

函数 $y = \sqrt{3-2x} + (x+1)^0$ 的定义域是 ()

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

4. 选择题

下列函数中与函数 $y = x$ 是同一个函数的是 ()

- A. $y = (\sqrt{x})^2$ B. $y = (\sqrt[3]{x})^3$ C. $y = \sqrt{x^2}$ D. $y = \frac{x^2}{x}$

5. 选择题

设 $f(x) = x^3 + a$ 是奇函数, 则 a 的值为 ()

- A. 0 B. 1 C. 2 D. -1

6. 选择题

已知函数 $f(x) = \begin{cases} x+1, & x \leq 1 \\ -x+3, & x > 1 \end{cases}$ 则 $f(2) =$ ()

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 0

7. 选择题

下列函数中, 在区间 $(0, 1)$ 上是递增函数的是 ()

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

8. 选择题

函数 $f(x) = \sqrt{x^2+1}$ 的值域是 ()

- A. $[0, +\infty)$ B. $[1, +\infty)$ C. $(0, +\infty)$ D. $(1, +\infty)$

9. 选择题

已知 $f(x)$ 是定义在 R 上的奇函数, 当 $x > 0$ 时, $f(x) = 2^x - 3$, 那么 $f(-2)$ 的值是 ()

- A. -1 B. 4 C. 1 D. $-\frac{11}{4}$