

内蒙古乌兰察布市2022年高一数学前半期期中考试在线做题

1. 选择题

函数 $f(x) = \ln(x+1) + \frac{2x}{x-2}$ 的定义域为 ()

- A. $(-1, +\infty)$ B. $(-1, 2) \cup (2, +\infty)$
C. $[-1, 2) \cup (2, +\infty)$ D. $(-1, 2)$

2. 选择题

已知函数 $f(x-1) = 2^x - 2x + 1$, 则 $f(x) =$ ()

- A. $2^{x+1} - 2x - 1$ B. $2^{x+1} - 2x + 1$ C. $2^{x-1} - 2x + 1$ D. $2^{x-1} - 2x - 1$

3. 选择题

设集合 $A = \{x | 2 \leq x + 1 < 5\}$, $B = \{x \in N | x \leq 2\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{x | 1 \leq x \leq 2\}$ B. $\{1, 2\}$ C. $\{0, 1\}$ D. $\{0, 1, 2\}$

4. 选择题

下列各组函数相等的是 ()

- A. $f(x) = x - 1, g(x) = \frac{x^2}{x} - 1$ B. $f(x) = 2x - 1, g(x) = 2x + 1$
C. $f(x) = x^2, g(x) = \sqrt[3]{x^6}$ D. $f(x) = 1, g(x) = x^0$

5. 选择题

下列函数中, 既是奇函数又在定义域内递增的是 ()

- A. $f(x) = x^3 + x$ B. $f(x) = 3^x - 1$
C. $f(x) = -\frac{1}{x}$ D. $f(x) = \log_3|x|$

6. 选择题

已知 $f(x)$ 是偶函数, 定义域为 R , 又 $f(x)$ 在 $(0, +\infty)$ 上是增函数, 且 $f(1) = 0$, 则不等式 $f(x) > 0$ 的解集为 ()

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

7. 选择题

函数 $f(x) = \frac{5x+4}{x-1}$ 的值域是 ()

- A. $(-\infty, 5)$ B. $(5, +\infty)$
C. $(-\infty, 5) \cup (5, +\infty)$ D. $(-\infty, 1) \cup (1, +\infty)$

8. 选择题

下列各图中, 可表示函数图像的是 ()