

江西高一数学2022年上半期月考测验网上考试练习

1. 选择题

已知集合 $P = \{1, 2\}$, $Q = \{2, 3\}$, 全集 $U = \{1, 2, 3\}$, 则 $C_U(P \cap Q)$ 等于 ()

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

2. 选择题

函数 $y = \frac{1}{x} + \sqrt{x+4}$ 的定义域为 ()

- A. $[-4, +\infty)$ B. $(-4, 0) \cup (0, +\infty)$
C. $(-4, +\infty)$ D. $[-4, 0) \cup (0, +\infty)$

3. 选择题

下列四组中, $f(x)$ 与 $g(x)$ 表示同一函数的是 ()

- A. $f(x) = x$, $g(x) = \sqrt{x^2}$ B. $f(x) = x$, $g(x) = (\sqrt{x})^2$
C. $f(x) = x^2$, $g(x) = \frac{x^3}{x}$ D. $f(x) = |x|$, $g(x) = \begin{cases} x, & (x \geq 0) \\ -x, & (x < 0) \end{cases}$

4. 选择题

设 $f: A \rightarrow B$ 是集合 A 到 B 的映射, 其中 $A = \{x | x \neq 0\}$, $B = \mathbb{R}$, 且 $f: x \rightarrow x^2 - 2x - 1$, 则 B 中元素 -1 的原象为 () .

- A. 0 或 2 B. 0 C. 2 D. -2

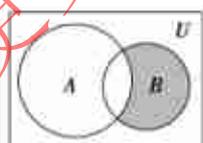
5. 选择题

已知 $f(x) = \begin{cases} x + 5, & x > 1 \\ 2x^2 + 1, & x \leq 1 \end{cases}$, 则 $f[f(1)] =$ ()

- A. 3 B. 13 C. 8 D. 18

6. 选择题

已知全集 $U = \mathbb{R}$, 集合 $A = \{x | x < -1 \text{ 或 } x > 4\}$, $B = \{x | -2 \leq x \leq 3\}$, 那么阴影部分表示的集合为 ()



- A. $\{x | -2 \leq x < 4\}$ B. $\{x | x \leq 3 \text{ 或 } x \geq 4\}$
C. $\{x | -2 \leq x \leq -1\}$ D. $\{x | -1 \leq x \leq 3\}$

7. 选择题

定义集合运算: $A \star B = \{z | z = x^2 - y^2, x \in A, y \in B\}$. 设集合 $A = \{1, \sqrt{2}\}$, $B = \{-1, 0\}$, 则集合 $A \star B$ 的元素之和为 ()

- A. 2 B. 1 C. 3 D. 4

8. 选择题

已知函数 $f(x) = -x^2 + 4x$, $x \in [m, 5]$ 的值域是 $[-5, 4]$, 则实数 m 的取值范围是 ()