

新余市高一数学上册月考试卷考试完整版

1. 选择题

已知集合 $P = \{x | 1 \leq x \leq 3\}$, $Q = \{x | -2 < x < 2\}$, 则 $P \cup Q = ()$

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

2. 选择题

函数 $y = \sqrt{2-x} + \frac{1}{\sqrt{x+1}}$ 的定义域是

- A. $(-1, 2]$ B. $[-1, 2]$ C. $(-1, 2)$ D. $[-1, 2)$

3. 选择题

下列各组函数中, 同一函数的是 ()

- A. $f(x) = x^0$ 与 $g(x) = 1$ B. $f(x) = x$ 与 $g(x) = (\sqrt{x})^2$
 C. $f(x) = x^2 - 2x + 1$ 与 $g(t) = t^2 - 2t + 1$ D. $f(x) = \frac{|x|}{x}$ 与 $g(x) = \begin{cases} 1, & x \geq 0 \\ -1, & x < 0 \end{cases}$

4. 选择题

设集合 $A = \{1, 2, 4\}$, $B = \{x | x^2 - 4x + m = 0\}$, 若 $A \cap B = \{1\}$, 则 $B = ()$

- A. $\{1, -3\}$ B. $\{1, 0\}$ C. $\{1, 3\}$ D. $\{1, 5\}$

5. 选择题

在区间 $(-\infty, 0)$ 上为增函数的是 ()

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

6. 选择题

已知集合 $A = \{y | y = x^2\}$, $B = \{(x, y) | y = |x|\}$, 则 $A \cap B$ 中元素的个数为 ()

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

7. 选择题

设函数 $f(x) = \begin{cases} -x, & x \leq 0 \\ x^2, & x > 0 \end{cases}$, 若 $f(a) = 4$, 则实数 $a = ()$

- A. -4 或 -2 B. -4 或 2 C. 4 或 -2 D. 2 或 -2

8. 选择题

设集合 A, B 是两个集合, ① $A = R, B = \{y | y > 0\}, f: x \rightarrow y = |x|$; ②

$A = \{x | x > 0\}, B = \{y | y \in R\}, f: x \rightarrow y = \pm\sqrt{x}$; ③ $A = \{x | 1 \leq x \leq 2\}, B = \{y | 1 \leq y \leq 4\}, f: x \rightarrow y = 3x - 2$. 则上述对

应法则 f 中, 能构成 A 到 B 的映射的个数是 ()

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