

成都市2022年高三数学前半期月考测验在线做题

1. 选择题

若 $Z = \frac{2+i}{1-i}$ (i 为虚数单位), 则 \bar{Z} 对应点位于 ().

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

2. 选择题

已知 $A = \{x \in \mathbb{N} \mid |x| < 6\}$, $B = \{x \mid -1 < x < 4\}$, 则 $A \cap B = ()$.

- A. $\{0, 1, 2, 3\}$ B. $\{1, 2, 3\}$ C. $\{-1, 4\}$ D. $(2, 6)$

3. 选择题

$f(x) = 2^x - a \cdot 2^{-x}$ 为奇函数, $g(x) = \ln(x + \sqrt{x^2 + b})$ 为奇函数, 则 $a + b = ()$.

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

4. 选择题

给出下列命题:

- ①“若 $x \neq 2$ 或 $y \neq 1$, 则 $xy \neq 2$ ”的否命题;
- ②“ $\forall x \in \mathbb{R}, 2^x + 2^{-x} > 2$ ”的否定;
- ③“菱形的两条对角线相互垂直”的逆命题. 其中正确命题有 () 个.

- A. 0个 B. 1个 C. 2个 D. 3个

5. 选择题

已知 $\sin(\pi + \alpha) = -\frac{3}{5}$, α 为第二象限角, 则 $\tan 2\alpha = ()$.

- A. $\frac{24}{7}$ B. $-\frac{24}{7}$ C. $\frac{7}{24}$ D. $-\frac{7}{24}$

6. 选择题

已知 $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 3$, \vec{a} , \vec{b} 夹角 60° , 且 $\vec{a} + \lambda\vec{b}$ 与 $\vec{a} - \vec{b}$ 垂直, 则 $\lambda = ()$.

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

7. 选择题

执行如图所示的程序框图, 则输出的 S 值为 ()

