

2022届吉林省长春市朝阳区高三数学下学期第八次模拟考试试题试卷及答案理

1.

若 $z = \frac{2-i}{2+i}$, 则 $|z| =$

- (A) $\frac{1}{5}$ (B) 1 (C) 5 (D) 25

2.

设集合 $A = \{x | x^2 - 2x - 3 < 0\}$, $B = \{x | |x - 2| \leq 2\}$, 则 $A \cap B =$

- (A) $(-1, 0]$ (B) $[0, 3]$ (C) $(3, 4]$ (D) $(-1, 3)$

3.

已知平面向量 $a = (1, m)$, $b = (2, 5)$, $c = (m, 0)$, 且 $(a + c) \perp (a - b)$, 则 $m =$

- (A) $3 + \sqrt{10}$ (B) $3 - \sqrt{10}$ (C) $3 \pm \sqrt{10}$ (D) $-3 \pm \sqrt{10}$

4.

已知 $\sin(\alpha - \frac{\pi}{12}) = \frac{1}{3}$, 则 $\cos(\alpha + \frac{5\pi}{12})$ 的值等于

- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ (C) $-\frac{1}{3}$ (D) $-\frac{2\sqrt{2}}{3}$

5.

已知表示不超过 x 的最大整数. 执行如图所示的程序框图, 若输入 x 的值为 2.4, 则输出 z 的值为

- (A) 1.2 (B) 0.6
(C) 0.4 (D) -0.4