

# 2022届四川省射洪县高三数学下学期三诊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  $A = \{x \in \mathbb{Z} | |x| \leq 2\}$ ,  $B = \left\{x \mid \frac{3}{2x} \leq 1\right\}$ , 则  $A \cap B = ( )$

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

3.

向量  $\vec{a}, \vec{b}$  满足  $|\vec{a}| = \sqrt{2}, |\vec{b}| = 2, (\vec{a} + \vec{b}) \perp (2\vec{a} - \vec{b})$ , 则向量  $\vec{a}$  与  $\vec{b}$  的夹角为  $( )$

- A.  $45^\circ$       B.  $60^\circ$       C.  $90^\circ$       D.  $120^\circ$

4.

已知一组数据  $(2, 3), (4, 6), (6, 9), (x_0, y_0)$  的线性回归方程为  $\hat{y} = x + 2$ , 则  $x_0 - y_0$  的值为  $( )$

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

5.

已知  $a = 2^{\frac{4}{3}}, b = 4^{\frac{2}{3}}, c = 25^{\frac{1}{3}}$ , 则  $( )$

- A.  $b < a < c$       B.  $a < b < c$       C.  $b < c < a$       D.  $c < a < b$

6.

在  $\triangle ABC$  中,  $B = \frac{\pi}{4}$ , BC 边上的高等于  $\frac{1}{3}BC$ , 则  $\sin A = ( )$

- A.  $\frac{3}{10}$       B.  $\frac{\sqrt{10}}{10}$       C.  $\frac{\sqrt{5}}{5}$       D.  $\frac{3\sqrt{10}}{10}$

7.

《九章算术》是我国古代的数字名著, 书中《均输章》有如下问题: “今有五人分五钱, 令上二人所得与下三人等. 问各得几何.” 其意思为 “已知 A、B、C、D、E 五人分 5 钱, A、B 两人所得与 C、D、E 三人所得相同, 且 A、B、C、D、E 每人所得依次成等差数列. 问五人各得多少