

河南省六市2022届高三理数第一次联合调研检测（三模）试卷

单选题

1. 单选题

已知复数 z 在复平面内对应的点的坐标为 $(-1, 2)$ ，则下列结论正确的是（ ）

- A. $z \cdot i = 2 - i$ B. 复数 z 的共轭复数是 $1 - 2i$ C. z^2 的实部为-3 D. $|z| = 5$

2. 单选题

若集合 $A = \{x | \frac{x+2}{x-1} \leq 0\}$ ， $B = \{x | x^2 - x - 2 < 0\}$ ，则 $(\complement_{\mathbb{R}} A) \cap B =$ （ ）

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

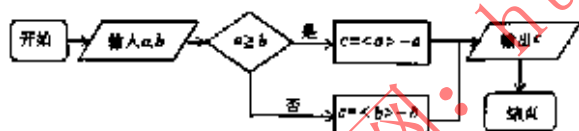
3. 单选题

已知 x 为锐角， $\frac{a - \cos x}{\sin x} = \sqrt{3}$ ，则 A 的取值范围为（ ）

- A. $[-2, 2]$ B. $(1, \sqrt{3})$ C. $(1, 2]$ D. $(1, 2)$

4. 单选题

符号 $\langle x \rangle$ 表示大于或等于 x 的最小整数，在下图中输入的 a, b 依次为-0.4和1.3，则输出的结果是（ ）



- A. 0.3 B. 0.4 C. 0.6 D. 0.7

5. 单选题

在各面均为正三角形的四面体 $A-BCD$ 中， M, N 分别是棱 AD, BC 的中点，则异面直线 BM 与 AN 所成角的余弦值为（ ）

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

6. 单选题

在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $\frac{a_8}{a_7} < -1$ ，且它的前 n 项和 S_n 有最小值，则当 $S_n < 0$ 时， n 的最大值为（ ）

- A. 7 B. 8 C. 13 D. 14

7. 单选题

算盘是一种手动操作计算辅助工具。它起源于中国，迄今已有2600多年的历史，是中国古代的一项重要发明，算盘有很多种类。现有一种算盘（如图一），共两档，自右向左分别表示个位和十位，档中横以梁，梁上一珠拨下，记作数字5，梁下四珠，上拨每珠记作数字1（例如图二中算盘表示整数51）。如果拨动图一算盘中的三枚算珠，可以表示不同整数的个数为（ ）