

贵州省名校联盟2022届高三理数12月联考试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{x | 2x^2 - 7x - 15 < 0\}$, $B = \{x | x = 2n - 1, n \in \mathbb{Z}\}$, 则 $A \cap B =$ ()

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

2. 单选题

已知 $a \in \mathbb{R}$, 若复数 $z = a^2 + 2a + ai$ 是纯虚数, 则 $a =$ ()

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

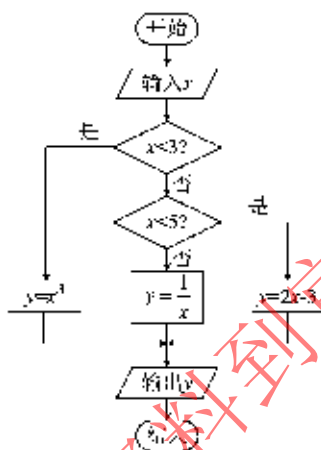
3. 单选题

已知非零向量 $\vec{a}$, $\vec{b}$ 满足 $|\vec{a}| = 4|\vec{b}|$, 且 $(\vec{a} + 2\vec{b}) \perp \vec{b}$, 则 $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角为 ()

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

4. 单选题

执行如图所示的程序框图, 若输出的 $y = 8$, 则输入的 $x =$ ()



- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{8}$ C. 2 D. 3

5. 单选题

某几何体的三视图如图所示, 则该几何体的体积为 ()

