

安徽省2022届高三下学期理数高考适应性考试试卷

单选题

1. 单选题

设集合 $A = \{-1, 0, 1, 2\}$, $B = \{x | x^2 + 2x - 3 < 0\}$, 则 $A \cap B$ 的子集个数为 ()

- A. 2 B. 4 C. 8 D. 16

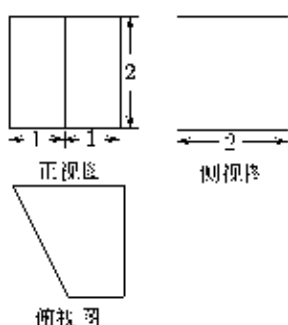
2. 单选题

已知 i 是虚数单位, 则复数 $z = \frac{1-2i}{1+i}$ 在复平面上所对应的点位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3. 单选题

某几何体的三视图如图所示, 则该几何体的表面积是 ()



- A. 14 B. 20 C. $10 + 2\sqrt{5}$ D. $16 + 2\sqrt{5}$

4. 单选题

已知等差数列 $\{a_n\}$ 的公差为 4, 若 a_1, a_2, a_5 成等比数列, 则 a_4 的值为 ()

- A. 8 B. -8 C. 10 D. 14

5. 单选题

直线 $x + y + 2 = 0$ 分别与 x 轴, y 轴交于 A, B 两点, 点 P 在圆 $(x-2)^2 + y^2 = 2$ 上, 则 $\triangle ABP$ 面积的取值范围是 ()

- A. $[2, 6]$ B. $[4, 8]$ C. $[\sqrt{2}, 3\sqrt{2}]$ D. $[2\sqrt{2}, 3\sqrt{2}]$

6. 单选题

若 $\tan \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{2}$, 则 $\sin \left(\alpha + \frac{\pi}{4} \right) =$ ()

- A. $\frac{\sqrt{2}}{10}$ B. $-\frac{7\sqrt{2}}{10}$ C. $\pm \frac{7\sqrt{2}}{10}$ D. $\frac{7\sqrt{2}}{10}$

7. 单选题

在区间 $(0, 1)$ 上任取两个数, 则两个数之和小于 $\frac{6}{5}$ 的概率是 ()

- A. $\frac{12}{25}$ B. $\frac{18}{25}$ C. $\frac{16}{25}$ D. $\frac{17}{25}$

8. 单选题