

浙江省金华市东阳市2021届高三下学期数学5月模拟考试试卷

单选题

1. 单选题

设全集 $U = \mathbb{R}$ ，集合 $A = \{x | -1 < x < 1\}$ ， $B = \{x | x(x-2) < 0\}$ ，则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{x | -1 < x < 0\}$ B. $\{x | 1 < x < 2\}$ C. $\{x | 0 < x < 1\}$ D. $\{x | -1 < x < 2\}$

2. 单选题

已知 i 为虚数单位，若复数 $z_1 = 2 + i$ ， $z = \frac{5}{z_1}$ 则 $|z| =$ ()

- A. 1 B. $\sqrt{5}$ C. 5 D. $5\sqrt{5}$

3. 单选题

若实数 x ， y 满足约束条件 $\begin{cases} 2x+2y \geq 1 \\ x \geq y \\ 2x-y \leq 1 \end{cases}$ ，则 $z = 3x+2y$ 的最大值是 ()

- A. 5 B. 4 C. $\frac{7}{2}$ D. $\frac{5}{4}$

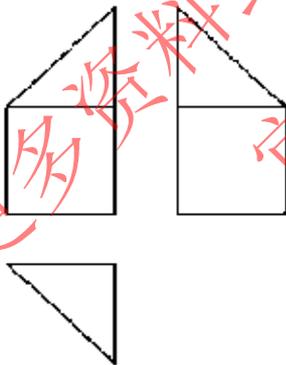
4. 单选题

“ $m < 3$ ”是“方程 $\frac{x^2}{m+2} + \frac{y^2}{m-3} = 1$ 表示双曲线”的 ()

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

5. 单选题

某多面体的三视图如图所示，其中正视图和侧视图都由正方形和等腰直角三角形组成，正方形的边长为2，俯视图为等腰直角三角形，则该多面体的体积为 ()



- A. $\frac{8}{3}$ B. 8 C. $\frac{16}{3}$ D. $\frac{20}{3}$

6. 单选题

已知点 P 在曲线 $y = \frac{4\sqrt{3}}{e^x + 1}$ 上， θ 为曲线在点 P 处的切线的倾斜角，则 θ 的取值范围是 ()

- A. $(0, \frac{\pi}{3}]$ B. $[\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2})$ C. $(\frac{\pi}{2}, \frac{2\pi}{3}]$ D. $[\frac{2\pi}{3}, \pi)$