

山东省泰安市2022届高三数学下学期第一次模拟考试试题试卷及答案 理

1.

已知全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ，集合 $A = \{1, 2, 3\}$ ，集合 $B = \{3, 4\}$ ，则 $(C_U A) \cup B =$

- A. $\{4\}$ B. $\{2, 3, 4\}$ C. $\{3, 4, 5\}$ D. $\{2, 3, 4, 5\}$

2.

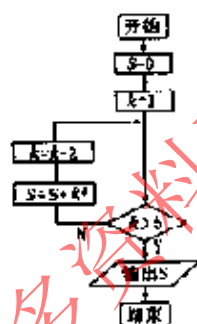
已知 $z_1 = 2t + i, z_2 = 1 - 2i$ ，若 $\frac{z_1}{z_2}$ 为实数，则实数 t 的值为

- A. 1 B. -1
C. $\frac{1}{4}$ D. $-\frac{1}{4}$

3.

右图是一个程序框图，则输出 S 的值是

- A. 84 B. 35
C. 26 D. 10



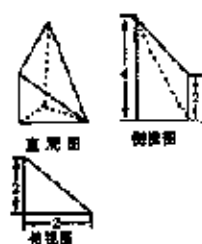
4.

下列结论正确的是

- A. 命题“若 $x^2 = 1$ ，则 $x = 1$ ”的否命题为：“若 $x^2 = 1$ ，则 $x \neq 1$ ”
 B. 已知 $y = f(x)$ 是 $\mathbb{R}$ 上的可导函数，则“ $f'(x_0) = 0$ ”是“ x_0 是函数 $y = f(x)$ 的极值点”的必要不充分条件
 C. 命题“存在 $x \in \mathbb{R}$ ，使得 $x^2 + x + 1 < 0$ ”的否定是：“对任意 $x \in \mathbb{R}$ ，均有 $x^2 + x + 1 < 0$ ”
 D. 命题“角 α 的终边在第一象限角，则 α 是锐角”的逆否命题为真命题

5.

高为4的直三棱柱被削去一部分后得到一个几何体，它的直观图和三视图中的侧视图、俯视图如图所示，则该几何体的体积是原直三棱柱的体积的



- A. $\frac{3}{4}$
B. $\frac{1}{4}$