

2022届高三第三次诊断考试数学试卷完整版（四川省雅安市）

1. \_\_\_\_\_

当  $\frac{2}{3} < m < 1$  时，复数  $z = (3m-2) + (m-1)i$  在平面上对应的点位于

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

2. \_\_\_\_\_

设  $x \in \mathbb{R}$ ，则“ $x < 2$ ”是“ $x^2 - x - 2 < 0$ ”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

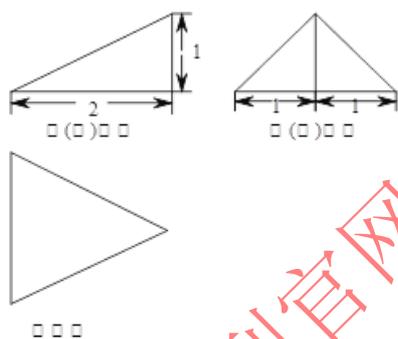
3. \_\_\_\_\_

双曲线  $\frac{x^2}{2} - y^2 = 1$  的离心率为（ ）

A.  $\sqrt{5}$  B.  $\frac{\sqrt{5}}{2}$  C.  $\sqrt{6}$  D.  $\frac{\sqrt{6}}{2}$

4. \_\_\_\_\_

某三棱锥的三视图如图所示，则该三棱锥的表面积是（ ）



A.  $2 + \sqrt{5}$  B.  $4 + \sqrt{5}$  C.  $2 + 2\sqrt{5}$  D. 5

5. \_\_\_\_\_

已知实数  $x, y$  满足  $\begin{cases} x + 2y \geq 0 \\ x - y \leq 0 \\ 0 \leq y \leq 1 \end{cases}$ ，则  $\frac{y}{x+3}$  的最大值为（ ）

A.  $\frac{1}{2}$  B.  $\frac{1}{3}$  C.  $\frac{1}{4}$  D. 1

6. \_\_\_\_\_

从6人中选出4人分别到碧峰峡、蒙顶山、喇叭河、龙苍沟四个景区游览，要求每个景区有一人游览，每人只游览一个景区，且这6人中甲，乙两人不去龙苍沟游览，则不同的选择方案共有（ ）

A. 168种 B. 216种 C. 240种 D. 360种

7. \_\_\_\_\_

若执行下边的程序框图，输出  $S$  的值为5，则判断框中应填入的条件是（ ）