

2022山东高三上学期高中数学期末考试

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

已知集合  $A = \{x | \log_2 x < 1\}$ ,  $B = \{x | x^2 + x - 2 < 0\}$ , 则  $A \cup B$  ( )

- A.  $(-\infty, 2)$  B.  $(0, 1)$  C.  $(-2, 2)$  D.  $(-\infty, 1)$

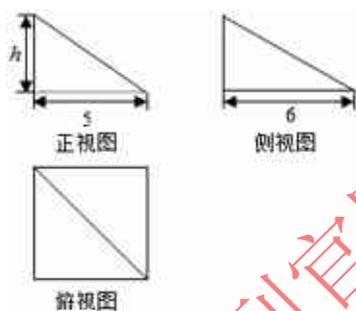
2. \_\_\_\_\_

已知  $p$ :  $\alpha$  为第二象限角,  $q$ :  $\sin \alpha > \cos \alpha$ , 则  $p$  是  $q$  成立的 ( )

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

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

一个几何体的三视图如图所示, 已知这个几何体的体积为  $10\sqrt{3}$ , 则  $h =$  ( )



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

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

已知  $m, n$  是两条不同直线,  $\alpha, \beta, \gamma$  是三个不同平面, 下列命题中正确的是 ( )

- A. 若  $m \parallel \alpha, n \parallel \alpha$ , 则  $m \parallel n$  B. 若  $\alpha \perp \gamma, \beta \perp \gamma$ , 则  $\alpha \parallel \beta$   
C. 若  $m \parallel \alpha, m \parallel \beta$ , 则  $\alpha \parallel \beta$  D. 若  $m \perp \alpha, n \perp \alpha$ , 则  $m \parallel n$

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

已知向量  $\vec{a} = (0, -2\sqrt{3})$ ,  $\vec{b} = (1, \sqrt{3})$ , 则向量  $\vec{a}$  在  $\vec{b}$  方向上的投影为 ( )

- A. -3 B.  $-\sqrt{3}$  C.  $\sqrt{3}$  D. 3

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

将函数  $y = 2\sin(2x + \frac{\pi}{6})$  的图象向右平移  $\frac{1}{4}$  个周期后, 所得图象对应的函数为 ( )