

2022届高三3月综合练习数学在线测验完整版（北京市门头沟区）

1.

已知集合  $A = \{x | x^2 - 2x - 3 < 0\}$ ,  $B = \{x | x \geq 0\}$ , 则  $A \cap B$  等于 ( )

- A.  $(-1, 3)$  B.  $[0, 3)$  C.  $(-1, 0]$  D.  $(-1, 2]$

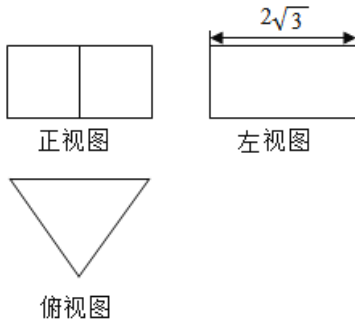
2.

复数  $z$  满足  $z = \frac{2i}{1-i}$ , 那么  $|z|$  是 ( )

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

3.

一个体积为  $12\sqrt{3}$  正三棱柱的三视图如图所示, 则这个三棱柱的左视图的面积为 ( )



- A.  $6\sqrt{3}$  B. 8 C.  $8\sqrt{3}$  D. 12

4.

右图的程序框图, 如果输入三个实数  $a, b, c$ , 要求输出这三个数中最大的数, 那么在空白的判断框中, 应该填入下面四个选项中的



- A.  $c > x$ ? B.  $x > c$ ? C.  $c > b$ ? D.  $b > c$ ?

5.

向量  $\vec{a}, \vec{b}$  满足  $|\vec{a}| = |\vec{b}| = 1$ , 且其夹角为  $\theta$ , 则“ $|\vec{a} - \vec{b}| = 1$ ”是“ $\theta = \frac{\pi}{3}$ ”的

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

6.

如图, 在下列四个正方体中,  $A, B$  为正方体的两个顶点,  $M, N, Q$  为所在棱的中点, 则在这