

北京2022年高三数学下册附答案与解析

1. 选择题

若集合 $A = \{x \in \mathbf{Z} \mid -1 < x < 2\}$, $B = \{x \mid x^2 - 2x = 0\}$, 则 $A \cup B = (\quad)$

- A. $\{0\}$ B. $\{0, 1\}$ C. $\{0, 1, 2\}$ D. $\{-1, 0, 1, 2\}$

2. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (x, 2)$, $\vec{b} = (-2, 1)$, 满足 $\vec{a} \parallel \vec{b}$, 则 $x = (\quad)$

- A. 1 B. -1 C. 4 D. -4

3. 选择题

若复数 z 满足 $\frac{z}{1+i} = i$, 则 z 对应的点位于 (\quad)

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

4. 选择题

圆 $(x-1)^2 + y^2 = 2$ 的圆心到直线 $x+y+1=0$ 的距离为 (\quad)

- A. 2 B. $\sqrt{2}$ C. 1 D. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

5. 选择题

已知 $a = 2^{\frac{1}{3}}$, $b = 3^{\frac{1}{2}}$, $c = \log_3 \frac{1}{2}$, 则 (\quad)

- A. $a > b > c$ B. $a > c > b$ C. $b > a > c$ D. $b > c > a$

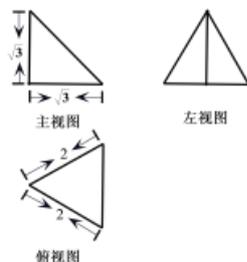
6. 选择题

“ $x \square 1$ ”是“ $\frac{1}{x} \square 1$ ”的 (\quad)

- A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件
C. 充分必要条件 D. 既不充分又不必要条件

7. 选择题

某三棱锥的三视图如图所示, 则该三棱锥的四个面中, 面积等于 $\sqrt{3}$ 的有 (\quad)



- A. 1个 B. 2个
C. 3个 D. 4个

8. 选择题

过抛物线 $C: y^2 = 2px$ ($p > 0$) 的焦点 F 作倾斜角为 60° 的直线与抛物线 C 交于两个不同的点