

银川市2022年高三数学下学期月考测验带参考答案与解析

1. 选择题

已知 $(1+i) \cdot z = -i$ ，那么复数 z 对应的点位于复平面内的 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

2. 选择题

已知集合 $M = \{x \in \mathbb{Z} | x^2 \leq 1\}$ ， $N = \{x \in \mathbb{R} | -1 < x < 2\}$ ，则 $M \cap N =$ ()

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

3. 选择题

已知数列 $\{a_n\}$ 为等差数列，且 $a_1 + a_7 + a_{13} = \pi$ ，则 $\sin(a_6 + a_8) =$ ()

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

4. 选择题

设向量 $\vec{a} = (2, 1+x)$ ， $\vec{b} = (x, 1)$ ，则 " $x=1$ " 是 " $\vec{a} \parallel \vec{b}$ " 的 ()

- A. 充分但不必要条件 B. 必要但不充分条件
C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

5. 选择题

直线 $3x - 4y + 3 = 0$ 与圆 $x^2 + y^2 = 1$ 相交所截的弦长为 ()

- A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{8}{5}$ C. 2 D. 3

6. 选择题

如图，一个简单空间几何体的三视图其主视图与侧视图都是边长为2的正三角形，俯视图轮廓为正方形，则此几何体的表面积是



- A. $4 + 4\sqrt{3}$ B. 12
C. $4\sqrt{3}$ D. 8

7. 选择题

已知函数 $f(x) = \left(\frac{1}{5}\right)^x - \log_3 x$ ，实数 x_0 是方程 $f(x) = 0$ 的解，若 $0 < x_1 < x_0$ ，则 $f(x_1)$ 的值 ()

- A. 恒为负数 B. 等于零
C. 恒为正数 D. 可正可负

8. 选择题