

中原名校、大连市2022年高三下册数学高考模拟免费检测试卷

1.

已知集合 $M = \{-2, 1, 2\}$, $N = \{1, 2, 4\}$ 则 $M \cap N =$ ()

- A. $\{1, 2\}$ B. $\{-2, 2\}$ C. $\{2, 4\}$ D. $\{-2, 1, 2, 4\}$

2.

若 $z = \frac{3+4i}{1-i} + iz$ (i 是虚数单位), 则 $|z| =$ ()

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

3.

已知定义在 R 上的函数 $f(x)$ 满足 $f(-x) = -f(x)$, $f(3-x) = f(x)$, 则 $f(2019) =$ ()

- A. -3 B. 0 C. 1 D. 3

4.

已知向量 $\vec{a} = (4, -1)$, $\vec{b} = (-5, 2)$ 且 $(\vec{a} + \vec{b}) \parallel (m\vec{a} - \vec{b})$, 则 $m =$

- A. 1 B. -1 C. $\frac{7}{5}$ D. $-\frac{7}{5}$

5.

直线 $m: x + y - 1 = 0$ 被圆 $M: x^2 + y^2 - 2x - 4y = 0$ 截得的弦长为 ()

- A. 4 B. $2\sqrt{3}$ C. $2\sqrt{5}$ D. $4\sqrt{6}$

6.

在区间 $[-\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4}]$ 上随机取一个数 x , 则 $\sin 2x$ 的值介于 0 到 $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 之间的概率为 ()

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

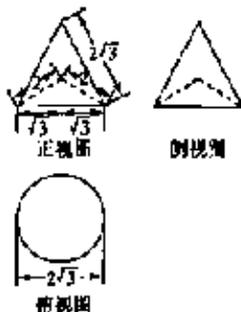
7.

已知函数 $f(x) = 4\sin(\omega x + \varphi)$ ($\omega > 0$) 在同一周期内, 当时 $x = \frac{\pi}{6}$ 取最大值, 当 $x = -\frac{\pi}{3}$ 时取最小值, 则 φ 的值可能为 ()

- A. $\frac{\pi}{12}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{13\pi}{6}$ D. $\frac{7\pi}{6}$

8.

如图是某几何体的三视图, 则该几何体的体积是 ()



- A. π B. 2π C. 3π D. 6π