

宁波市高三数学上册期中考试模拟考试训练

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x^2 - x - 6 < 0\}$, 则 $A \cap \mathbb{Z} =$ ()

- A. $(-2, 3)$ B. $\{-1, 0, 1, 2\}$ C. $\{0, 1, 2\}$ D. $\{1, 2\}$

2. 选择题

在复平面内, 复数 $\frac{-i}{1-2i}$ 对应的点位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3. 选择题

要得到函数 $y = \sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right)$ 的图象, 只需将函数 $y = \sin 2x$ 的图象 ()

- A. 向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位 B. 向右平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位
C. 向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位 D. 向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位

4. 选择题

已知定义在 $\mathbb{R}$ 上的奇函数 $f(x)$ 满足 $f(1-x) = f(1+x)$, 且 $f(1) = 2$, 则 $f(0) + f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(2018) =$ ()

- A. -2 B. 0 C. 2 D. 2018

5. 选择题

已知 $\triangle ABC$ 中, $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{DB}$, $\overrightarrow{AE} = 2\overrightarrow{EC}$. 若 CD , BE 相交于点 P , 则 $\overrightarrow{CP} =$ ()

- A. $\frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ B. $\frac{1}{4}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ C. $\frac{1}{2}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$ D. $\frac{1}{2}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$

6. 选择题

已知函数 $f(x) = x^3 - x$ 和点 $P(1, -1)$, 则过点 P 与该函数图像相切的直线条数为 ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

7. 选择题

已知 $\alpha \in (0, \pi)$, $\sin\left(\alpha + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{3}{5}$, 则 $\cos\left(2\alpha + \frac{\pi}{6}\right) =$ ()

- A. $\frac{24}{25}$ B. $-\frac{24}{25}$ C. $\frac{7}{25}$ D. $-\frac{7}{25}$

8. 选择题

设 $a \in \mathbb{R}$, 则函数 $f(x) = |x^2 - 3x + 2| - a$ 的零点个数最多有 ()

- A. 4个 B. 6个 C. 8个 D. 12个

9. 选择题