

达州市高一数学下册期末考试同步考试检测

1. 选择题

数列 $\{a_n\}$ 只有5项, 分别是3, 5, 7, 9, 11, $\{a_n\}$ 的一个通项公式为 ()

- A. $a_n = n + 2$ B. $a_n = 2n + 1$ C. $a_n = n + 1$ D. $a_n = 2n - 1$

2. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (2, 1)$, $\vec{b} = (1, -1)$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{b} =$ ()

- A. -1 B. -2 C. 1 D. 0

3. 选择题

直线 l 经过点 $(0, -1)$ 和 $(1, 0)$, 则直线 l 的倾斜角为 ()

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

4. 选择题

不等式 $(x-5)(x+1) > 0$ 的解集是 ()

- A. $\{x | x \geq 5 \text{ 或 } x \leq -1\}$ B. $\{x | x > 5 \text{ 或 } x < -1\}$
C. $\{x | -1 < x < 5\}$ D. $\{x | -1 \leq x \leq 5\}$

5. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 角A, B, C所对的边分别为a, b, c, $A = 60^\circ$, $a = \sqrt{3}$, $b = \sqrt{2}$, 则 $B =$ ()

- A. 75° B. 30° C. 45° D. 135°

6. 选择题

等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_1 = 1$, $a_3 - a_2 = 2$, 下列结论错误的是 ()

- A. a_1, a_3, a_5 成等比数列 B. $S_5 = 81$
C. $a_7 = 1$ D. $a_4 = 7$

7. 选择题

直线 l 过点 $(-1, 2)$ 且与直线 $2x - 3y + 4 = 0$ 垂直, 则直线 l 的方程是 ()

- A. $3x + 2y - 1 = 0$ B. $3x + 2y + 7 = 0$ C. $2x - 3y + 5 = 0$ D. $2x - 3y + 8 = 0$

8. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 角A, B, C所对的边分别为a, b, c, 若 $\frac{a}{\cos A} = \frac{b}{\cos B}$, $c^2 = a^2 + b^2 - ab$, 则 $\triangle ABC$ 是 ()

- A. 纯角三角形 B. 等边三角形
C. 直角三角形 D. 等腰直角三角形

9. 选择题

如图, E是平行四边形ABCD的边AD的中点, 设等差数列 $\{a_n\}$ 的前n项和为 S_n , 若

$\vec{AC} = a_1 \vec{AB} + a_2 \vec{AE}$, 则 $S_{10} =$ ()