

镇江市高一数学下册开学考试模拟考试练习

1. 选择题

直线 $x+y+1=0$ 的倾斜角为 ()

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

2. 选择题

下列直线中, 斜率为 $-\frac{4}{3}$, 且经过第一象限的是 ()

- A. $3x+4y+7=0$ B. $4x+3y+7=0$ C. $4x+3y-42=0$ D. $4x+4y-42=0$

3. 选择题

过点 $P(-1,3)$ 且垂直于直线 $x-2y+3=0$ 的直线方程为 ()

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

4. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, $A=60^\circ$, $B=45^\circ$, $BC=3\sqrt{2}$, 则 $AC=$ ()

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

5. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $a^2=b^2+c^2+bc$, 则角 A 为 ()

- A. $\frac{\pi}{3}$ B. $\frac{\pi}{6}$ C. $\frac{2\pi}{3}$ D. $\frac{\pi}{3}$ 或 $\frac{2\pi}{3}$

6. 选择题

已知 $\triangle ABC$ 的面积为 $\frac{3}{2}$, 若 $b=2$, $c=\sqrt{3}$, 则 A 的度数是 ()

- A. 30° B. 60° C. 30° 或 150° D. 60° 或 120°

7. 选择题

设 $x \in \mathbb{R}$, 向量 $\vec{a}=(x,1)$, $\vec{b}=(2,y)$, 且 $\vec{a}+2\vec{b}=(5,-3)$, 则 $x+y=$ ()

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

8. 选择题

已知向量 $\vec{a}=(1,2)$, $\vec{b}=(x,-2)$, 且 $\vec{a} \perp (\vec{a}-\vec{b})$, 则实数 $x=$ ()

- A. -1 B. 9 C. 4 D. 1

9. 选择题

已知直线 $l_1: (k-3)x + (4-k)y + 1 = 0$ 与 $l_2: 2(k-3)x - 2y + 3 = 0$, 若 $l_1 \parallel l_2$ 平行, 则 k 的值是 () .

- A. 3 B. 5 C. 3 或 5 D. 0

10. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $2\sin A \cos B = \sin C$, 那么 $\triangle ABC$ 一定是 ()

- A. 直角三角形 B. 等腰三角形 C. 等腰直角三角形 D. 正三角形