

天水市高一数学下册期末考试免费试卷完整版

1. 选择题

$\sin 405^\circ =$ ()

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

2. 选择题

已知 α 是第一象限角, 那么 $\frac{\alpha}{2}$ 是 ()

- A. 第一象限角 B. 第二象限角
C. 第一或第二象限角 D. 第一或第三象限角

3. 选择题

下列说法正确的是 ()

- A. 锐角是第一象限的角, 所以第一象限的角都是锐角;
B. 如果向量 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$, 则 $\vec{a} \perp \vec{b}$;
C. 在 $\triangle ABC$ 中, 记 $\vec{AB} = \vec{a}$, $\vec{AC} = \vec{b}$, 则向量 $\vec{a} + \vec{b}$ 与 $\vec{a} - \vec{b}$ 可以作为平面 ABC 内的一组基底;
D. 若 \vec{a} , \vec{b} 都是单位向量, 则 $\vec{a} = \vec{b}$.

4. 选择题

角 α 的终边经过点 $P(-b, 4)$ 且 $\cos \alpha = \frac{3}{5}$, 则 b 的值为 ()

- A. -3 B. 3 C. ± 3 D. 5

5. 选择题

函数 $y = \sin^2 x + 2 \cos^2 x - \sin x - 3$ 的最大值是 ()

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

6. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (\sqrt{3}, -1)$, $\vec{b} = (\sqrt{3}, 1)$, 则 \vec{a} 在 \vec{b} 方向上的投影为 ()

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. 1

7. 选择题

已知 $a = \sqrt{2} \sin 59^\circ$, $b = \sin 15^\circ + \cos 15^\circ$, $c = 2\sqrt{2} \sin 31^\circ \cos 31^\circ$, 则实数 a 、 b 、 c 的大小关系是 ()

- A. $a < c < b$ B. $a < b < c$
C. $a \geq c \geq b$ D. $a \geq b \geq c$

8. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A、B、C 的对边分别为 a 、 b 、 c , 若 $(a - c \cdot \cos B) \cdot \sin B = (b - c \cdot \cos A) \cdot \sin A$, 则 $\triangle ABC$ 的形状为 ()

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