

高一下半年第二次月考数学试卷带参考答案和解析（福建省莆田第八中学）(2021-2022年)

1. 选择题

已知点P ($\tan\alpha, \cos\alpha$) 在第三象限, 则角 α 在

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

2. 选择题

计算 $\sin 43^\circ \cos 13^\circ - \cos 43^\circ \sin 13^\circ$ 的结果等于

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

3. 选择题

已知M是 $\triangle ABC$ 的BC边上的中点, 若向量 $\overrightarrow{AB} = \mathbf{a}$, $\overrightarrow{AC} = \mathbf{b}$, 则向量 $\overrightarrow{AM}$ 等于

- A. $\frac{1}{2}(\mathbf{a} - \mathbf{b})$ B. $\frac{1}{2}(\mathbf{b} - \mathbf{a})$ C. $\frac{1}{2}(\mathbf{a} + \mathbf{b})$ D. $-\frac{1}{2}(\mathbf{a} + \mathbf{b})$

4. 选择题

下列函数中, 最小正周期为 π 的是 ()

- A. $y = \cos 4x$ B. $y = \sin 2x$ C. $y = \sin \frac{x}{2}$ D. $y = \cos \frac{x}{4}$

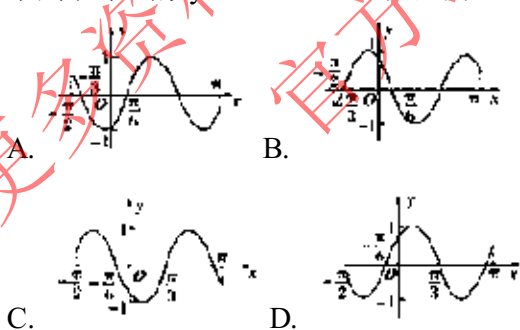
5. 选择题

已知向量 $\mathbf{a} = (4, -2)$, 向量 $\mathbf{b} = (x, 5)$, 且 $\mathbf{a} \parallel \mathbf{b}$, 那么x等于()

- A. 10 B. 5 C. $-\frac{5}{2}$ D. -10

6. 选择题

下列表示函数 $y = \sin(2x - \frac{\pi}{3})$ 在区间 $[-\frac{\pi}{2}, \pi]$ 上的简图正确的是()



7. 选择题

设 $x \in \mathbb{R}$, 向量 $\mathbf{a} = (x, 1)$, $\mathbf{b} = (1, -2)$, 且 $\mathbf{a} \perp \mathbf{b}$, 则 $|\mathbf{a} + \mathbf{b}| = ()$

- A. $\sqrt{5}$ B. $\sqrt{10}$ C. $2\sqrt{5}$ D. 10

8. 选择题

下列各式中, 值为 $\frac{1}{2}$ 的是 ()