

高一下册期末数学免费试卷完整版（2021-2022年广东省揭阳市产业园）

1. 选择题

设向量 $\vec{a} = (2, 4)$ 与向量 $\vec{b} = (\lambda, 6)$ 共线，则实数 $\lambda =$ ()

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

2. 选择题

若函数 $y = \cos\left(\omega x + \frac{\pi}{12}\right) (\omega > 0)$ 的最小正周期为 2，则 $\omega =$ ()

A. 1 B. 2 C. π D. 2π

3. 选择题

为了了解某同学的数学学习情况，对他的 6 次数学测试成绩进行统计，作出的茎叶图如图所示，则下列关于该同学数学成绩的说法正确的是 ()

7	8
8	5 3 3
9	0 1

A. 中位数为 83 B. 众数为 85 C. 平均数为 85 D. 方差为 19

4. 选择题

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

A. $\vec{a} \parallel \vec{b}$ B. $\vec{a} \perp \vec{b}$

C. $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角为 60° D. $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角为 30°

5. 选择题

若 $\cos \alpha = -\frac{1}{3}$ ， $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ ，则 $\tan \alpha$ 等于 ()

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

6. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中，若 $|\vec{AB}| = 3$ ， $|\vec{AC}| = 4$ ， $\angle BAC = 60^\circ$ ，则 $\vec{BA} \cdot \vec{AC} =$ ()

A. 6 B. 4 C. -6 D. -4

7. 选择题

已知 $\sin\left(\frac{\pi}{6} + \alpha\right) = \frac{1}{3}$ ，则 $\cos\left(\frac{2\pi}{3} - 2\alpha\right) =$ ()

A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $-\frac{7}{9}$ D. $\frac{5}{9}$

8.

从装有 2 个红球和 2 个黑球的口袋中任取 2 个小球，则下列结论正确的是 ()

A. “至少一个红球”和“都是红球”是互斥事件

B. “恰有一个黑球”和“都是黑球”是互斥事件