

温州市高一数学下册开学考试试卷带参考答案和解析

1. 选择题

$\cos 150^\circ = (\quad)$

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

2. 选择题

下列函数中，即不是奇函数也不是偶函数的是()

- A. $f(x) = |x|$ B. $f(x) = \sqrt{x-1} + \sqrt{1-x}$
C. $f(x) = 2^x - 2^{-x}$ D. $f(x) = \tan x$

3. 选择题

若 $a = 2^{0.5}$, $b = \lg 2$, $c = \ln(\sin 35^\circ)$, 则 ()

- A. $a > c > b$ B. $b > a > c$ C. $a > b > c$ D. $c > a > b$

4. 选择题

对任意向量 $\vec{a}, \vec{b}$, 下列关系式中不恒成立的是 ()

- A. $|\vec{a} \cdot \vec{b}| \leq |\vec{a}| |\vec{b}|$
B. $|\vec{a} - \vec{b}| \leq |\vec{a}| + |\vec{b}|$
C. $(\vec{a} + \vec{b})^2 = |\vec{a} + \vec{b}|^2$
D. $(\vec{a} + \vec{b})(\vec{a} - \vec{b}) = \vec{a}^2 - \vec{b}^2$

5. 选择题

$\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 成等差数列, 则 $\frac{\sin^2 A + \sin^2 C - \sin^2 B}{\sin A \sin C} = (\quad)$

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

6. 选择题

已知 α, β 均为锐角, $\cos(\alpha + \beta) = -\frac{5}{13}$, $\sin\left(\beta + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{3}{5}$, 则 $\cos\left(\alpha + \frac{\pi}{6}\right) =$

- A. $\frac{33}{65}$ B. $\frac{63}{65}$ C. $-\frac{33}{65}$ D. $-\frac{63}{65}$

7. 选择题

设 $f(x)$ 是定义域为 R , 最小正周期为 3π 的函数, 且在区间 $(-\pi, 2\pi]$ 上的表达式为

$$f(x) = \begin{cases} \sin x, & 0 \leq x \leq 2\pi \\ \cos x, & -\pi < x < 0 \end{cases}, \text{ 则 } f\left(-\frac{308\pi}{3}\right) + f\left(\frac{601\pi}{6}\right) = (\quad)$$

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

8. 选择题