

石家庄市高一数学月考测验（2022年上册）同步练习

1. 选择题

若 $f(x) = \tan x$ ，则 $f(600^\circ)$ 的值为（ ）

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

2. 选择题

已知角 θ 的终边过点 $(4, -3)$ ，则 $\cos(\pi - \theta) =$ （ ）

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

3. 选择题

函数 $f(x) = \frac{3x^2}{\sqrt{1-x}} + \lg(3x+1)$ 的定义域是（ ）

- A. $(-\frac{1}{3}, +\infty)$ B. $(-\frac{1}{3}, 1)$ C. $(-\frac{1}{3}, \frac{1}{3})$ D. $(-\infty, -\frac{1}{3})$

4. 选择题

设函数 $f(x) = \sin(\frac{\pi}{2} - 2x)$ ， $x \in R$ ，则 $f(x)$ 是（ ）

- A. 最小正周期为 π 的奇函数 B. 最小正周期为 π 的偶函数
C. 最小正周期为 $\frac{\pi}{2}$ 的奇函数 D. 最小正周期为 $\frac{\pi}{2}$ 的偶函数

5. 选择题

函数 $f(x) = \sqrt{3} \tan(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{4})$ ， $x \in R$ 的最小正周期为（ ）

- A. $\frac{\pi}{2}$ B. π C. 2π D. 4π

6. 选择题

已知 $a = \tan(-\frac{7}{6}\pi)$ ， $b = \cos\frac{23}{4}\pi$ ， $c = \sin(-\frac{33}{4}\pi)$ ，则 a, b, c 的大小关系是（ ）

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

7. 选择题

方程 $\log_3 x + x - 3 = 0$ 的解所在的区间是（ ）

- A. $(0, 1)$ B. $(1, 2)$ C. $(2, 3)$ D. $(3, 4)$

8. 选择题

若角 α 的终边落在直线 $x - y = 0$ 上，则 $\frac{\sin \alpha}{\sqrt{1 - \sin^2 \alpha}} + \frac{\sqrt{1 - \cos^2 \alpha}}{\cos \alpha}$ 的值等于（ ）

- A. 2 B. -2 C. -2或2 D. 0

9. 选择题

最小正周期为 π ，且图象关于直线 $x = \frac{\pi}{3}$ 对称的一个函数是（ ）