

江苏高一数学月考测验（2022年上册）在线免费考试

1. 选择题

已知角 θ 的终边过点 $(5, -10)$ ，那么 $\tan \theta =$ ()

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

2. 选择题

252° 的弧度数为 ()

- A. 252π B. -252π C. $\frac{7}{5}\pi$ D. $-\frac{7}{5}\pi$

3. 选择题

函数 $f(x) = \frac{x-1}{x+1}$ 在区间 $[2, 3]$ 上的最大值为 ()

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

4. 选择题

函数 $y = \ln \cos x \left(-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2} \right)$ 的图象是 ()

- A. B. C. D.

5. 选择题

设扇形的周长为6，面积为2，则扇形中心角的弧度数是

- A. 1 B. 4 C. π D. 1或4

6. 选择题

已知 $f(\sin x) = x + \sin x$ ，那么 $f(x)$ 的定义域为 ()

- A. $\mathbb{R}$ B. $[-1, 0) \cup (0, 1]$ C. $[-1, 1]$ D. $\{-1, 1\}$

7. 选择题

已知函数 $y = a^{x-2} + 2 (a > 0, a \neq 1)$ 的图象恒过定点 (m, n) ，且函数 $y = \log_2(mx^2 + bx + n)$ 在区间 $(-\infty, 1]$ 上单调递减，则实数 b 的取值范围为 ()

- A. $[-5, -4)$ B. $(-5, -4]$ C. $(-\infty, -4)$ D. $(-\infty, -4]$

8. 选择题

已知 $f(x)$ 是定义在 $(0, +\infty)$ 上的单调递增函数，当 $n \in \mathbb{N}^*$ 时， $f(n) \in \mathbb{N}^*$ 。若 $f[f(n)] = 3n$ ，则 $f(5)$ 的值为