

2022宁夏高一上学期高中数学期末考试

1.

已知角 α 的终边经过点 $P(12, -5)$, 则 $\cos \alpha$ 的值为 ()

- A. $\frac{12}{13}$ B. $-\frac{12}{13}$ C. $\frac{5}{13}$ D. $-\frac{5}{13}$

2.

圆的半径是6 cm, 则 15° 的圆心角与圆弧围成的扇形面积是 ()

- A. $\frac{\pi}{2} \text{ cm}^2$ B. $\frac{3\pi}{2} \text{ cm}^2$ C. $\pi \text{ cm}^2$ D. $3\pi \text{ cm}^2$

3.

函数 $f(x) = \log_2 x - \frac{3}{x}$ 的零点所在的大致区间是 ()

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

4.

若 $\cos \alpha = \frac{3}{5}$, 且 α 在第四象限, 则 $\tan \alpha =$ ()

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

5.

若指数函数 $y = a^x$ 在 $[-1, 1]$ 上的最大值与最小值的差是1, 则底数 a 等于 ()

- A. $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ B. $\frac{-1+\sqrt{5}}{2}$ C. $\frac{1\pm\sqrt{5}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{5}\pm 1}{2}$

6.

设 $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{|x|}$, $x \in \mathbb{R}$, 那么 $f(x)$ 是 ()

- A. 奇函数且在 $(0, +\infty)$ 上是增函数 B. 偶函数且在 $(0, +\infty)$ 上是增函数
C. 奇函数且在 $(0, +\infty)$ 上是减函数 D. 偶函数且在 $(0, +\infty)$ 上是减函数

7.