

2022广东高三上学期高中数学月考试卷

1. _____

定义在 $\mathbb{R}$ 上的函数 $y=f(x)$ ，满足 $f(1-x)=f(x)$, $(x-\frac{1}{2})f'(x)>0$ ，若 $x_1<x_2$ 且 $x_1+x_2>1$ ，则有()

- A. $f(x_1)<f(x_2)$ B. $f(x_1)>f(x_2)$ C. $f(x_1)=f(x_2)$ D. 不能确定

2. _____

已知函数 $f(x)=\frac{\sin x}{x^2+1}$ ，下列命题：()

- ①函数 $f(x)$ 的图象关于原点对称； ②函数 $f(x)$ 是周期函数；
③当 $x=\frac{\pi}{2}$ 时，函数 $f(x)$ 取最大值； ④函数 $f(x)$ 的图象与函数 $y=\frac{1}{x}$ 的图象没有公共点，其中正确命题的序号是

- A. ①③ B. ②③ C. ①④ D. ②④

3. _____

若曲线 $y=kx+\ln x$ 在点 $(1,k)$ 处的切线平行于 x 轴，则 $k=()$

- A. -1 B. 1 C. -2 D. 2

4. _____

若点 $P(a,b)$ 在函数 $y=-x^2+3\ln x$ 的图像上，点 $Q(c,d)$ 在函数 $y=x+2$ 的图像上，则 $(a-c)^2+(b-d)^2$ 的最小值为()

- A. $\sqrt{2}$ B. 2 C. $2\sqrt{2}$ D. 8

5. _____

已知 $f(x)$ 为 $\mathbb{R}$ 上的可导函数,且 $\forall x \in \mathbb{R}$, 均有 $f(x)>f'(x)$, 则以下判断正确的是

- A. $f(2013)>e^{2013}f(0)$ B. $f(2013)<e^{2013}f(0)$
C. $f(2013)=e^{2013}f(0)$ D. $f(2013)$ 与 $e^{2013}f(0)$ 大小无法确定

6. _____

若 $f(x)=-\frac{1}{2}x^2+\alpha\ln(x+2)$ 在 $(-1,+\infty)$ 上是减函数，则 α 的取值范围是()

- A. $[-1,+\infty)$ B. $(-1,+\infty)$