

2022年二轮复习高考数学函数的性质专题训练

单选题

1. 单选题

已知 $y=f(x-1)$ 的图像关于点 $(1,0)$ 对称, 且对 $\forall x \in \mathbb{R}$, 都有 $f(x-1)=f(3-x)$ 成立, 当 $x \in (-2,0)$ 时, $f(x)=2x^2$, 则 $f(2021)+f(2022)=$ ()

- A. -2 B. 2 C. 0 D. -8

2. 单选题

函数 $y=f(x)$ 对任意 $x \in \mathbb{R}$ 都有 $f(x+2)=f(-x)$ 成立, 且函数 $y=f(x-1)$ 的图像关于点 $(1,0)$ 对称, $f(1)=4$, 则 $f(2020)+f(2021)+f(2022)=$ ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

3. 单选题

定义域为 \mathbb{R} 的奇函数 $f(x)$ 的图象关于直线 $x=1$ 对称, 当 $x \in [0,1]$ 时, $f(x)=3^x-1$, 则 $f(2000)+f(2001)+f(2002)+\dots+f(2021)=$ ()

- A. -2 B. 0 C. 2 D. 4

4. 单选题

已知 $y=f(x)$ 是定义在 \mathbb{R} 上的函数, 满足 $f(1+x)=f(1-x)$, $f(x)=-f(4-x)$, 若 $f(1)=2$, 则 $\sum_{i=1}^{2022} f(i)=$ ()

- A. -50 B. 50 C. 2 D. 0

5. 单选题

已知 $f(x+2)$ 是偶函数, 当 $2 < x_1 < x_2$ 时, $[f(x_2)-f(x_1)](x_2-x_1) > 0$ 恒成立, 设 $a=f\left(\frac{1}{2}\right)$,

$b=f(3)$, $c=f(4)$, 则 A 、 B 、 C 的大小关系为 ()

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

6. 单选题

已知定义在 \mathbb{R} 上的偶函数 $f(x)$ 满足 $f(-x)=-f(2+x)$, 当 $-2 \leq x \leq 0$ 时, $f(x)$ 单调递增, 则 ()

- A. $f\left(\tan \frac{7\pi}{24}\right) < f(2021) < f\left(\log_3 \frac{1}{2}\right)$ B. $f\left(\tan \frac{7\pi}{24}\right) < f\left(\log_3 \frac{1}{2}\right) < f(2021)$ C. $f\left(\log_3 \frac{1}{2}\right) < f(2021) < f\left(\tan \frac{7\pi}{24}\right)$ D. $f\left(\log_3 \frac{1}{2}\right) < f\left(\tan \frac{7\pi}{24}\right) < f(2021)$

7. 单选题

已知函数 $f(x)=\frac{1}{2}(e^x+e^{-x})$, 记 $a=f\left(2^{\frac{1}{2}}\right)$, $b=f\left(\log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{2}\right)$, $c=f(\pi)$, 则 a, b, c 的大小关系为 ()

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

8. 单选题

已知偶函数 $f(x)$ 在 $(-\infty, 0]$ 上单调递增, 则满足 $f(2x+1) > f\left(\frac{1}{2}\right)$ 的 x 的取值范围是 ()