2026-11-07 CSCABS_C03_010

Mã bài CSCABS_C03_010

Bộ bổ sung · Câu 010 · Ngày 2026-11-07

Chương 03 - Hàm số · Khó

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$f(x+4)=-f(x+2)=f(x)$，周期为 4。

→ 原理：周期：$A\sin(\omega x+\varphi)$、$A\cos(\omega x+\varphi)$ 的周期 $T=\frac{2\pi}{|\omega|}$，$A\tan(\omega x+\varphi)$ 的周期 $T=\frac{\pi}{|\omega|}$；振幅和初相不影响周期。

第2步：$2023=4\times505+3$，$f(2023)=f(3)=-f(1)=-1$。

→ 原理：继续运用：周期：$A\sin(\omega x+\varphi)$、$A\cos(\omega x+\varphi)$ 的周期 $T=\frac{2\pi}{|\omega|}$，$A\tan(\omega x+\varphi)$ 的周期 $T=\frac{\pi}{|\omega|}$；振幅和初相不影响周期。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $f(x+4)=-f(x+2)=f(x)$, nên f tuần hoàn với chu kỳ 4.

→ Lý thuyết: Chu kỳ: $y=A\sin(\omega x+\varphi)$ và $y=A\cos(\omega x+\varphi)$ có chu kỳ $T=\frac{2\pi}{|\omega|}$; $y=A\tan(\omega x+\varphi)$ có $T=\frac{\pi}{|\omega|}$. Biên độ A và pha φ không ảnh hưởng chu kỳ.

Bước 2 – $2023=4\cdot505+3$, nên $f(2023)=f(3)$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Chu kỳ: $y=A\sin(\omega x+\varphi)$ và $y=A\cos(\omega x+\varphi)$ có chu kỳ $T=\frac{2\pi}{|\omega|}$; $y=A\tan(\omega x+\varphi)$ có $T=\frac{\pi}{|\omega|}$.

Bước 3 – $f(3)=f(1+2)=-f(1)=-1$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Chu kỳ: $y=A\sin(\omega x+\varphi)$ và $y=A\cos(\omega x+\varphi)$ có chu kỳ $T=\frac{2\pi}{|\omega|}$; $y=A\tan(\omega x+\varphi)$ có $T=\frac{\pi}{|\omega|}$.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目