2026-10-22 CSCA30_De_09_Cau_029

Mã bài CSCA30_De_09_Cau_029
Đề 09 · Câu 029 · Ngày 2026-10-22
Chương 04 - Hàm lượng giác · Dễ

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：正弦为奇函数，C 错误。
→ 原理：若定义域关于原点对称且 $f(-x)=f(x)$，则为偶函数（图像关于 y 轴对称）；若 $f(-x)=-f(x)$，则为奇函数（关于原点对称），奇函数在 0 处有定义时 $f(0)=0$。
第2步：A、B、D 正确。
→ 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。
说明：$\sin(-x)=-\sin x$，故正弦为奇函数而非偶函数。定义域为 $\mathbb{R}$，最大值 1、最小值 -1，且周期为 2π。
结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\sin(-x)=-\sin x$: hàm lẻ, nên C ("hàm chẵn") sai.
→ Lý thuyết: Hàm f là hàm chẵn nếu tập xác định đối xứng qua 0 và $f(-x)=f(x)$ (đồ thị đối xứng qua Oy); là hàm lẻ nếu $f(-x)=-f(x)$ (đối xứng qua gốc O). Hàm lẻ xác định tại 0 thì $f(0)=0$.
Bước 2 – A, B, D đúng: giá trị trong $[-1,1]$, chu kỳ 2π, tập xác định $\mathbb{R}$.
→ 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.
Nhận xét: Ta có $\sin(-x)=-\sin x$, nên sin là hàm lẻ, không phải hàm chẵn. Tập xác định là $\mathbb{R}$, giá trị lớn nhất 1, nhỏ nhất -1, và hàm có chu kỳ 2π.
Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目