2026-10-22 CSCA30_De_09_Cau_038

Mã bài CSCA30_De_09_Cau_038

Đề 09 · Câu 038 · Ngày 2026-10-22

Chương 04 - Hàm lượng giác · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：最小正周期 π。

→ 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：A、B、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 $f(0)=0$。

说明：$\tan(x+\pi)=\tan x$，最小正周期为 π。定义域排除 $x=\pi/2+k\pi$（$k\in\mathbb{Z}$），值域为 $\mathbb{R}$，且函数为奇函数，因此其余选项错误。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\tan(x+\pi)=\tan x$, chu kỳ dương nhỏ nhất π – D đúng.

→ 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 – A sai (tập giá trị $\mathbb{R}$); B sai (loại $x=\frac{\pi}{2}+k\pi$); C sai (hàm lẻ).

→ 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 $f(0)=0$.

Nhận xét: Ta có $\tan(x+\pi)=\tan x$, chu kỳ dương nhỏ nhất là π. Tập xác định loại $x=\pi/2+k\pi$ với $k\in\mathbb{Z}$, tập giá trị là $\mathbb{R}$, và hàm lẻ, nên các lựa chọn khác sai.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目