2026-10-11 CSCA966513902_De_07_Cau_015

Mã bài CSCA966513902_De_07_Cau_015

Đề 07 · Câu 015 · Ngày 2026-10-11

Chương 04 - Hàm lượng giác · Dễ

Kết quả A

Các bước giải

Bước 1 – Trên $(\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2})$ (giữa hai tiệm cận liên tiếp), $\tan x$ liên tục.

→ Lý thuyết: Cung liên kết ("cos đối, sin bù, phụ chéo, hơn kém π tang"): $\cos(-\alpha) = \cos\alpha$*;* $\sin(\pi - \alpha) = \sin\alpha$*;* $\sin(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \cos\alpha$*;* $\tan(\pi + \alpha) = \tan\alpha$*; còn* $\sin(\pi + \alpha) = -\sin\alpha$*,* $\cos(\pi + \alpha) = -\cos\alpha$*.*

Bước 2 – $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x} > 0$: đồng biến.

→ Lý thuyết: Hàm $\sin x$*,* $\cos x$ *tăng giảm xen kẽ theo từng nửa chu kỳ nên không đơn điệu trên* $\mathbb{R}$*;* $\tan x$ *đồng biến trên mỗi khoảng* $(-\frac{\pi}{2} + k\pi, \frac{\pi}{2} + k\pi)$*.*

Nhận xét: Trên khoảng giữa hai tiệm cận liên tiếp, tan liên tục và có đạo hàm $1/\cos^2 x > 0$. Vì vậy hàm tăng trên $(\pi/2, 3\pi/2)$.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài

Lời giải được biên soạn và đối chiếu với đề gốc; các kết luận về thiếu điều kiện được nêu trực tiếp ở trên.