2026-10-11 CSCA966513902_De_07_Cau_012

Mã bài CSCA966513902_De_07_Cau_012

Đề 07 · Câu 012 · Ngày 2026-10-11

Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả C

Các bước giải

Bước 1 – $y=\sqrt{x}$ đồng biến trên $(0,+\infty)$.

→ Lý thuyết: Tính đơn điệu của hàm hợp: hai hàm cùng đồng biến hoặc cùng nghịch biến thì hàm hợp đồng biến; một hàm đồng biến, một hàm nghịch biến thì hàm hợp nghịch biến. Hàm $\sqrt{x}$ đồng biến trên $[0,+\infty)$.

Bước 2 – $\frac{1}{x}$ và $-x^2$ nghịch biến trên $(0,+\infty)$; $\cos x$ tăng giảm xen kẽ.

→ 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: Căn bậc hai tăng nghiêm ngặt trên số dương. Hai hàm nghịch đảo và âm bình phương giảm; cos không tăng trên toàn bộ khoảng số dương.

Kết luận: chọn C.

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.