2026-10-22 CSCA30_De_13_Cau_009

Mã bài CSCA30_De_13_Cau_009
Đề 13 · Câu 009 · Ngày 2026-10-22
Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：D 递增。
→ 原理：一次函数 $y=ax+b$ 的斜率为 a：$a>0$ 递增，$a<0$ 递减。
第2步：A、B、C 不满足。
→ 原理：$\sin x$、$\cos x$ 在每半个周期内交替增减，在 $\mathbb{R}$ 上不单调；$\tan x$ 在每个区间 $\left(-\frac{\pi}{2}+k\pi,\frac{\pi}{2}+k\pi\right)$ 上递增。
说明：$y=5x+4$ 是斜率为 $5>0$ 的一次函数，故在 $\mathbb{R}$ 上严格递增。负斜率一次函数递减，反比例函数在零点无定义，而二次函数不在整个实数轴上递增。
结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – D: hệ số góc $5>0$ – đồng biến trên $\mathbb{R}$.
→ Lý thuyết: Hàm bậc nhất $y=ax+b$ có đồ thị là đường thẳng hệ số góc a: đồng biến trên $\mathbb{R}$ khi $a>0$, nghịch biến khi $a<0$.
Bước 2 – A không xác định tại 0; B nghịch biến; C không đơn điệu.
→ 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 $\left(-\frac{\pi}{2}+k\pi,\frac{\pi}{2}+k\pi\right)$.
Nhận xét: Hàm $y=5x+4$ là hàm bậc nhất với hệ số góc $5>0$, nên đồng biến trên $\mathbb{R}$. Hàm bậc nhất có hệ số âm thì nghịch biến; hàm tỉ lệ nghịch không xác định tại 0, còn hàm bậc hai không đồng biến trên toàn trục số.
Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目