2026-10-22 CSCA30_De_21_Cau_014

Mã bài CSCA30_De_21_Cau_014
Đề 21 · Câu 014 · Ngày 2026-10-22
Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：A 正确。
→ 原理：指数函数 a^x 与对数函数 $\log_a x$：$a>1$ 时递增，$0<a<1$ 时递减；递增保持不等号方向，递减改变方向；指数函数值恒为正。
第2步：B、C、D 错误。
→ 原理：指数、对数函数的底数 $a>0$ 且 $a\neq 1$；对任意合法底数，$a^0=1$，$\log_a 1=0$。
说明：当 $a>0$ 且 $a\neq 1$ 时，定义域为 $(0,+\infty)$。对数函数在 $0<a<1$ 时递减，在 $a>1$ 时递增。又 $\log_a 1=0$，故不能断言其值总大于1。
结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $0<a<1$: hàm logarit nghịch biến – A đúng.
→ Lý thuyết: Hàm mũ $y=a^x$ và hàm logarit $y=\log_a x$ đồng biến khi $a>1$, nghịch biến khi $0<a<1$. Hàm đồng biến giữ nguyên chiều bất đẳng thức, hàm nghịch biến đảo chiều. Hàm mũ luôn có giá trị dương.
Bước 2 – B sai (tập xác định $(0,+\infty)$); C sai ($a>1$ đồng biến); D sai ($\log_a 1=0$).
→ Lý thuyết: Cơ số của hàm mũ và hàm logarit phải thỏa $a>0$, $a\neq 1$; với mọi cơ số hợp lệ, $a^0=1$ và $\log_a 1=0$.
Nhận xét: Với $a>0$, $a\neq 1$, tập xác định là $(0,+\infty)$. Hàm logarit nghịch biến khi $0<a<1$ và đồng biến khi $a>1$. Ngoài ra $\log_a 1=0$, nên không thể luôn có $\log_a x>1$.
Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目