2026-10-22 CSCA30_De_19_Cau_014

Mã bài CSCA30_De_19_Cau_014
Đề 19 · Câu 014 · 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：A、B、C 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，$a^0=1$，$\log_a 1=0$。
第2步：$0<a<1$ 递减，D 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。
说明：当 $a>0$ 且 $a\neq 1$ 时，定义域为 $(0,+\infty)$。$0<a<1$ 时函数递减，$a>1$ 时递增；又因 $\log_a 1=0$，函数值不总大于1。
结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Tập xác định $(0,+\infty)$ (A sai); $a>1$ đồng biến (B sai); $\log_a 1=0$ (C sai).
→ 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 $\log_a 1=0$.
Bước 2 – $0<a<1$ nghịch biến – D 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.
Nhận xét: Với $a>0$, $a\neq 1$, tập xác định là $(0,+\infty)$. Hàm nghịch biến khi $0<a<1$ và đồng biến khi $a>1$; ngoài ra $\log_a 1=0$ nên không thể luôn lớn hơn 1.
Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目