# 2026-10-22 CSCA30_De_01_Cau_007

Mã bài CSCA30_De_01_Cau_007
Đề 01 · Câu 007 · Ngày 2026-10-22
Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$0 < c < 1$ 时 $y = \log_c x$ 在 $(0, +\infty)$ 上递减。
→ 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：$a > b > 0$，所以 $\log_c a < \log_c b$，B 正确。
→ 原理：排除法：逐一检验各选项，只要有一个性质不满足或一个反例即可排除。
第3步：C：$x^c$ 递增，$a^c > b^c$，错误；D：$c^x$ 递减，$c^a < c^b$，错误；A：取 $a = 4, b = 2, c = \frac{1}{2}$ 得 $-\frac{1}{2} > -1$，不恒成立。
→ 原理：同上，排除法：逐一检验各选项，只要有一个性质不满足或一个反例即可排除。
结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Với $0 < c < 1$, hàm $y = \log_c x$ nghịch biến trên $(0, +\infty)$.
→ 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 – Vì $a > b > 0$ nên $\log_c a < \log_c b$: B đúng.
→ Lý thuyết: Phương pháp loại trừ: lần lượt kiểm tra từng phương án; chỉ cần một tính chất bị vi phạm hoặc một phản ví dụ là đủ để loại phương án đó.
Bước 3 – Loại các phương án khác:
→ Lý thuyết: nhắc lại – Phương pháp loại trừ: lần lượt kiểm tra từng phương án; chỉ cần một tính chất bị vi phạm hoặc một phản ví dụ là đủ để loại phương án đó.
• C: hàm $x^c$ ($c > 0$) đồng biến nên $a^c > b^c$ – C sai.
• D: hàm $c^x$ nghịch biến nên $c^a < c^b$ – D sai.
• A: phụ thuộc vị trí của $a, b$ so với 1 (ví dụ $a = 4, b = 2, c = \frac{1}{2}$: $\log_4 \frac{1}{2} = -\frac{1}{2} > \log_2 \frac{1}{2} = -1$) – không luôn đúng.
Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目