2026-10-11 CSCA966513902_De_08_Cau_012

Mã bài CSCA966513902_De_08_Cau_012

Đề 08 · Câu 012 · Ngày 2026-10-11

Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả D

Các bước giải

Bước 1 – D: $\log_{0,5} u$ nghịch biến theo u, và $u = x - 4$ đồng biến, $u > 0$ trên $(5, 10)$: f nghịch biến.
→ 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 – A có đỉnh $x = 6$ trong khoảng (giảm rồi tăng); B đổi chiều tại $x = 8$; C đồng biến.
→ Lý thuyết: Tính chất bất đẳng thức: cộng hoặc trừ cùng một số vào hai vế không đổi chiều; nhân hoặc chia cho số dương giữ chiều, cho số âm phải đổi chiều; không được nhân/chia khi chưa biết dấu.
Nhận xét: Hàm log cơ số $1/2$ nghịch biến trên miền dương. Với $x \in (5, 10)$, $x - 4 > 0$, nên $\log_{1/2}(x - 4)$ nghịch biến trên toàn khoảng đã cho. Các phương án còn lại không thỏa điều này.
Kết luận: chọn D.

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.