2026-10-22 CSCA30_De_19_Cau_004

Mã bài CSCA30_De_19_Cau_004
Đề 19 · Câu 004 · Ngày 2026-10-22
Chương 02 - Bất đẳng thức · Khó

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$x \neq 1$，零点 -3。
→ 原理：分式有意义的条件是分母不为 0，使分母为 0 的值必须排除。
第2步：符号 $+, -, +$。
→ 原理：数轴标根法：把分子、分母的根按顺序标在数轴上，最右侧区间与最高次项系数同号，经过单根时变号。
第3步：$[-3, 1)$。
→ 原理：继续运用：数轴标根法：把分子、分母的根按顺序标在数轴上，最右侧区间与最高次项系数同号，经过单根时变号。
说明：定义条件为 $x \neq 1$。将原式写为 $\frac{2(x+3)}{x-1}$，作符号分析可得其不大于零当且仅当 $-3 \leq x < 1$；$x = -3$ 使分子为零，应取，$x = 1$ 使分母为零，应舍。解集为 $[-3, 1)$。
结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Điều kiện $x \neq 1$; tử $2(x+3) = 0 \iff x = -3$.
→ Lý thuyết: Phân thức chỉ có nghĩa khi mẫu khác 0; giá trị làm mẫu bằng 0 luôn bị loại khỏi tập xác định và tập nghiệm.
Bước 2 – Xét dấu: $+$ trên $(-\infty, -3)$, $-$ trên $(-3, 1)$, $+$ trên $(1, +\infty)$.
→ Lý thuyết: Phương pháp xét dấu (trục số): đặt các nghiệm của tử và mẫu lên trục số theo thứ tự tăng; khoảng ngoài cùng bên phải cùng dấu với hệ số cao nhất, và dấu đổi khi đi qua mỗi nghiệm đơn.
Bước 3 – ≤ 0: $-3 \leq x < 1$.
→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Phương pháp xét dấu (trục số): đặt các nghiệm của tử và mẫu lên trục số theo thứ tự tăng; khoảng ngoài cùng bên phải cùng dấu với hệ số cao nhất, và dấu đổi khi đi qua mỗi nghiệm đơn.
Nhận xét: Điều kiện $x \neq 1$. Ta có $\frac{2x+6}{x-1} = \frac{2(x+3)}{x-1}$, không dương khi $-3 \leq x < 1$; lấy $x = -3$ vì tử số bằng 0 và loại $x = 1$ vì mẫu số bằng 0. Tập nghiệm là $[-3, 1)$.
Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目