2026-10-22 CSCA30_De_08_Cau_003

Mã bài CSCA30_De_08_Cau_003
Đề 08 · Câu 003 · Ngày 2026-10-22
Chương 02 - Bất đẳng thức · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$(x-1)(x-4)<0$。
→ 原理：因式分解：找出两根，写成 $ax^2+bx+c=a(x-x_1)(x-x_2)$。
第2步：两根之间为负。
→ 原理：二次式 ax^2+bx+c（$a>0$）有两根 $x_1<x_2$
时：两根之间为负，两根之外为正；带等号的不等式要包含根。
第3步：$1<x<4$。
→ 原理：继续运用：二次式 ax^2+bx+c（$a>0$）有两根 $x_1<x_2$
时：两根之间为负，两根之外为正；带等号的不等式要包含根。
说明：分解得 $(x-1)(x-4)<0$，乘积在两根之间为负，解集为 $(1,4)$。
结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $x^2-5x+4=(x-1)(x-4)$.
→ Lý thuyết: Phân tích tam thức thành nhân tử: tìm hai nghiệm (hai số có tổng $-\frac{b}{a}$ và tích $\frac{c}{a}$) rồi viết $ax^2+bx+c=a(x-x_1)(x-x_2)$.
Bước 2 – Tam thức hệ số dương, âm giữa hai nghiệm.
→ Lý thuyết: Dấu tam thức bậc hai ax^2+bx+c với $a>0$ có hai nghiệm $x_1<x_2$: âm khi $x_1<x<x_2$ (giữa hai nghiệm), dương khi $x<x_1$ hoặc $x>x_2$ (ngoài hai nghiệm); bất phương trình có dấu "$\geq$" hay "$\leq$" thì lấy cả nghiệm.
Bước 3 – $1<x<4$.
→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Dấu tam thức bậc hai ax^2+bx+c với $a>0$ có hai nghiệm $x_1<x_2$: âm khi $x_1<x<x_2$ (giữa hai nghiệm), dương khi $x<x_1$ hoặc $x>x_2$ (ngoài hai nghiệm); bất phương trình có dấu "$\geq$" hay "$\leq$" thì lấy cả nghiệm.
Nhận xét: Phân tích $x^2-5x+4=(x-1)(x-4)$. Tích âm khi $1<x<4$, nên tập nghiệm là $(1,4)$.
Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目