2026-10-22 CSCA30_De_04_Cau_036

Mã bài CSCA30_De_04_Cau_036
Đề 04 · Câu 036 · Ngày 2026-10-22
Chương 02 - Bất đẳng thức · Dễ

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：两根 ± 3。
→ 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：开口向上，两根之外 ≥ 0。
→ 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：$x\leq -3$ 或 $x\geq 3$。
→ 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：因式分解得 $x^2-9=(x-3)(x+3)$。乘积非负当且仅当 $x\leq -3$ 或 $x\geq 3$，故解集为 $(-\infty,-3]\cup[3,+\infty)$。
结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $x^2-9=(x-3)(x+3)$, nghiệm ± 3.
→ 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 – Hệ số x^2 dương: tam thức ≥ 0 ngoài khoảng 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 – $x\leq -3$ hoặc $x\geq 3$.
→ 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: Ta có $x^2-9=(x-3)(x+3)$. Tích không âm khi $x\leq -3$ hoặc $x\geq 3$, nên tập nghiệm là $(-\infty,-3]\cup[3,+\infty)$.
Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目