2026-10-22 CSCA30_De_16_Cau_004

Mã bài CSCA30_De_16_Cau_004
Đề 16 · Câu 004 · Ngày 2026-10-22
Chương 02 - Bất đẳng thức · Dễ

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$(x-4)(x-7)>0$。
→ 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：$x<4$ 或 $x>7$。
→ 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。
说明：因式分解为 $x^2-11x+28=(x-4)(x-7)$，两根为 $4<7$
。二次项系数为正，故两根外侧取正值；严格不等式不取两个根。因此解集为 $(-\infty,4)\cup(7,+\infty)$。
结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $x^2-11x+28=(x-4)(x-7)$, nghiệm 4 và 7.
→ 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 – Dương ngoài khoảng nghiệm: $x<4$ hoặc $x>7$.
→ 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 – D là phần âm; A, B viết sai.
→ 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.
Nhận xét: Phân tích $x^2-11x+28=(x-4)(x-7)$, có hai nghiệm $4<7$. Hệ số bậc hai dương nên biểu thức dương ở ngoài khoảng giữa hai nghiệm; bất đẳng thức ngặt nên loại hai nghiệm. Vậy tập nghiệm là $(-\infty,4)\cup(7,+\infty)$.
Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目