2026-10-11 CSCA966513902_De_05_Cau_005

Mã bài CSCA966513902_De_05_Cau_005

Đề 05 · Câu 005 · Ngày 2026-10-11

Chương 02 - Bất đẳng thức · Trung bình

Kết quả A

Các bước giải

Bước 1 – Phân tích: $x^3 - x^2 - 2x = x(x^2 - x - 2) = x(x+1)(x-2)$; nghiệm $-1, 0, 2$.

→ 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 – Xét dấu: $(-\infty, -1)$: $-$; $(-1, 0)$: $+$; $(0, 2)$: $-$; $(2, +\infty)$: $+$.

→ 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 – Lấy ≥ 0 (cả nghiệm): $[-1, 0] \cup [2, +\infty)$.

→ Lý thuyết: Hợp $A \cup B$ gồm các phần tử thuộc ít nhất một trong hai tập; khi liệt kê, mỗi phần tử chỉ viết một lần.

Kết luận: chọn A.

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.