2026-10-11 CSCA966513902_De_06_Cau_005

Mã bài CSCA966513902_De_06_Cau_005

Đề 06 · Câu 005 · Ngày 2026-10-11

Chương 02 - Bất đẳng thức · Trung bình

Kết quả C

Các bước giải

Bước 1 – Đặt $t = x - 2 > 0$: $x + \frac{1}{x-2} = t + \frac{1}{t} + 2$.

→ Lý thuyết: Phương pháp đặt ẩn phụ: thay một biểu thức phức tạp bằng một biến mới để đưa bài toán về dạng quen thuộc; nhớ ghi điều kiện của ẩn mới.

Bước 2 – AM–GM: $t + \frac{1}{t} \geq 2$, nên biểu thức ≥ 4.

→ Lý thuyết: Bất đẳng thức AM–GM: với $a, b \geq 0$ thì $a + b \geq 2\sqrt{ab}$, dấu bằng khi $a = b$. Luôn kiểm tra điều kiện không âm và xem dấu bằng có xảy ra được không.

Bước 3 – Dấu bằng khi $t = 1$, tức $x = 3$.

→ Lý thuyết: Bất đẳng thức chỉ cho giá trị nhỏ nhất (lớn nhất) khi dấu bằng thật sự xảy ra: phải chỉ ra giá trị của biến làm dấu bằng xảy ra và kiểm tra nó thỏa mọi điều kiện.

Kết luận: chọn C.

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.