2026-10-11 CSCA966513902_De_01_Cau_012

Mã bài CSCA966513902_De_01_Cau_012

Đề 01 · Câu 012 · Ngày 2026-10-11

Chương 02 - Bất đẳng thức · Khó

Kết quả D

Các bước giải

Bước 1 – Tập xác định của $x + \frac{1}{x}$ là $x \neq 0$, gồm cả số âm.

→ Lý thuyết: Thay các giá trị đã có vào công thức của bước trước và tính toán cẩn thận theo thứ tự: lũy thừa, rồi nhân – chia, cuối cùng cộng – trừ; rút gọn phân số về tối giản.

Bước 2 – Với $x > 0$ có $x + \frac{1}{x} \geq 2$; nhưng với $x < 0$ có $x + \frac{1}{x} \leq -2$, và khi $x \to -\infty$ thì $x + \frac{1}{x} \to -\infty$.

→ Lý thuyết: Giới hạn: với phân thức khi $x \to \infty$, chia tử và mẫu cho lũy thừa cao nhất của x; dạng $\frac{0}{0}$ thì phân tích nhân tử để rút gọn; giới hạn cơ bản $\lim_{x\to 0} \frac{\sin x}{x} = 1$. Hàm liên tục tại x_0 khi giới hạn bằng giá trị tại đó.

Bước 3 – Biểu thức không bị chặn dưới, nên không có giá trị nhỏ nhất. (Đáp án 2 chỉ đúng khi $x > 0$.)

→ Lý thuyết: tiếp tục thay số và rút gọn như bước trước, chú ý dấu và thứ tự phép tính.

Kết luận: chọn D.

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.