2026-10-11 CSCA966513902_De_01_Cau_025

Mã bài CSCA966513902_De_01_Cau_025

Đề 01 · Câu 025 · Ngày 2026-10-11

Chương 03 - Hàm số · Trung bình

Kết quả B

Các bước giải

Bước 1 – Hoàn thành bình phương: $f(x) = x^2 - 2x + m = (x-1)^2 + m - 1$.

→ Lý thuyết: Thêm bớt để đưa tam thức về dạng $(x-a)^2 + k$: vì $(x-a)^2 \geq 0$ nên giá trị nhỏ nhất là k, đạt tại $x = a$ (đỉnh parabol), nếu $x = a$ thuộc miền đang xét.

Bước 2 – Trên $[1, +\infty)$, $(x-1)^2 \geq 0$ và bằng 0 tại $x = 1$, nên giá trị nhỏ nhất là $m - 1$.

→ Lý thuyết: Bình phương của mọi số thực đều không âm: $t^2 \geq 0$, bằng 0 khi $t = 0$. Đây là cơ sở của phương pháp "thêm bớt thành bình phương" để chứng minh bất đẳng thức.

Bước 3 – $m - 1 = -1 \Rightarrow m = 0$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Bình phương của mọi số thực đều không âm: $t^2 \geq 0$, bằng 0 khi $t = 0$.

Kết luận: chọn B.

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.