2026-10-22 CSCA30_De_04_Cau_023

Mã bài CSCA30_De_04_Cau_023
Đề 04 · Câu 023 · Ngày 2026-10-22
Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$x = \frac{y-4}{2}$。
→ 原理：求反函数：由 $y = f(x)$ 解出 x，再交换 x, y；单调函数才有反函数，二者图像关于 $y = x$ 对称。
第2步：$f^{-1}(x) = \frac{x-4}{2}$。
→ 原理：同上，求反函数：由 $y = f(x)$ 解出 x，再交换 x, y；单调函数才有反函数，二者图像关于 $y = x$ 对称。
第3步：验证 $f(f^{-1}(x)) = x$。
→ 原理：把结果代回原条件检验，是发现计算错误最快的方法。
说明：由 $y = 2x + 4$ 解得 $x = \frac{y-4}{2}$。交换变量名称，得 $f^{-1}(x) = \frac{x-4}{2}$，定义域为 $\mathbb{R}$。
结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $y = 2x + 4 \Rightarrow x = \frac{y-4}{2}$.
→ Lý thuyết: Tìm hàm ngược: từ $y = f(x)$ giải ra x theo y, rồi đổi tên $x \leftrightarrow y$. Hàm có hàm ngược khi nó đơn điệu (mỗi y ứng với đúng một x); đồ thị f và f^{-1} đối xứng qua đường $y = x$.
Bước 2 – Đổi tên biến: $f^{-1}(x) = \frac{x-4}{2}$.
→ Lý thuyết: nhắc lại – Tìm hàm ngược: từ $y = f(x)$ giải ra x theo y, rồi đổi tên $x \leftrightarrow y$.
Bước 3 – Kiểm tra: $f(\frac{x-4}{2}) = x - 4 + 4 = x$.
→ Lý thuyết: Thử lại bằng cách thay kết quả vào điều kiện ban đầu là cách nhanh nhất để phát hiện sai sót tính toán.
Nhận xét: Từ $y = 2x + 4$ suy ra $x = \frac{y-4}{2}$. Đổi tên biến, được $f^{-1}(x) = \frac{x-4}{2}$, xác định trên $\mathbb{R}$.
Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目