2026-10-22 CSCA30_De_16_Cau_011

Mã bài CSCA30_De_16_Cau_011
Đề 16 · Câu 011 · Ngày 2026-10-22
Chương 03 - Hàm số · Dễ

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：函数单调递增。
→ 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：$y=\sqrt[3]{x-2}$。
→ 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：验证复合为恒等。
→ 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：交换 x,y 得 $x=y^3+2$，解得 $y=\sqrt[3]{x-2}$，定义域为 $\mathbb{R}$。原函数严格递增，因此反函数存在。
结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $y=x^3+2$ đồng biến trên $\mathbb{R}$ nên có hàm ngược.
→ 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 – $x^3=y-2 \Rightarrow x=\sqrt[3]{y-2}$; đổi biến: $y=\sqrt[3]{x-2}$.
→ 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: $(\sqrt[3]{x-2})^3+2=x$.
→ 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: Đổi vai trò x,y được $x=y^3+2$. Giải theo y suy ra $y=\sqrt[3]{x-2}$, xác định trên $\mathbb{R}$; hàm ban đầu đồng biến nên có hàm ngược.
Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目