2026-10-22 CSCA30_De_01_Cau_009

Mã bài CSCA30_De_01_Cau_009

Đề 01 · Câu 009 · Ngày 2026-10-22

Chương 03 - Hàm số · Khó

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$f(x)=-1+\frac{2}{1+x}$。

→ 原理：把已求得的值代入上一步的公式，按先乘方、再乘除、后加减的顺序仔细计算，并约分到最简。

第2步：$f(x-1)+1=\frac{2}{x}$，$f(x-1)-1=\frac{2}{x}-2$；$f(x+1)$ 的定义域为 $x\neq -2$。

→ 原理：继续像上一步那样代入并化简，注意符号和运算顺序。

第3步：$\frac{2}{x}$ 定义域关于原点对称且为奇函数，B 正确。

→ 原理：若定义域关于原点对称且 $f(-x)=f(x)$，则为偶函数（图像关于 y 轴对称）；若 $f(-x)=-f(x)$，则为奇函数（关于原点对称），奇函数在 0 处有定义时 $f(0)=0$。

第4步：A 不满足 $g(-x)=-g(x)$；C、D 定义域不关于原点对称。

→ 原理：同上，若定义域关于原点对称且 $f(-x)=f(x)$，则为偶函数（图像关于 y 轴对称）；若 $f(-x)=-f(x)$，则为奇函数（关于原点对称），奇函数在 0 处有定义时 $f(0)=0$。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Tách phân thức: $f(x)=\frac{1-x}{1+x}=\frac{2-(1+x)}{1+x}=-1+\frac{2}{1+x}$.

→ 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 – Tính từng hàm:

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

• $f(x-1)=-1+\frac{2}{x}$, nên $f(x-1)+1=\frac{2}{x}$ và $f(x-1)-1=\frac{2}{x}-2$.

• $f(x+1)=-1+\frac{2}{x+2}$, xác định khi $x\neq -2$.

Bước 3 – $g(x)=\frac{2}{x}$ có tập xác định $\mathbb{R}\setminus\{0\}$ đối xứng và $g(-x)=-g(x)$: hàm lẻ (B).

→ Lý thuyết: Hàm f là hàm chẵn nếu tập xác định đối xứng qua 0 và $f(-x)=f(x)$ (đồ thị đối xứng qua Oy); là hàm lẻ nếu $f(-x)=-f(x)$ (đối xứng qua gốc O). Hàm lẻ xác định tại 0 thì $f(0)=0$.

Bước 4 – A: $\frac{2}{x}-2$ có $g(-x)\neq -g(x)$; C, D: tập xác định $\mathbb{R}\setminus\{-2\}$ không đối xứng qua 0 – đều không lẻ.

→ Lý thuyết: nhắc lại – Hàm f là hàm chẵn nếu tập xác định đối xứng qua 0 và $f(-x)=f(x)$ (đồ thị đối xứng qua Oy); là hàm lẻ nếu $f(-x)=-f(x)$ (đối xứng qua gốc O).

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目