2026-11-07 CSCABS_C07_008

Mã bài CSCABS_C07_008

Bộ bổ sung · Câu 008 · Ngày 2026-11-07

Chương 07 - Dãy số · Khó

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：错位相减：$S_n=(n-1)2^{n+1}+2$。

→ 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：$S_5=4\times 64+2=258$。

→ 原理：继续像上一步那样代入并化简，注意符号和运算顺序。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Phương pháp trừ lệch: $S_n=1\cdot 2+2\cdot 2^2+\cdots+n2^n$, $2S_n=1\cdot 2^2+\cdots+n2^{n+1}$.

→ 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 – Trừ: $-S_n=2+2^2+\cdots+2^n-n2^{n+1}=2^{n+1}-2-n2^{n+1}$, nên $S_n=(n-1)2^{n+1}+2$.

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

Bước 3 – $S_5=4\cdot 64+2=258$ (kiểm tra: $2+8+24+64+160=258$).

→ 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.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目