2026-10-22 CSCA30_De_08_Cau_043

Mã bài CSCA30_De_08_Cau_043
Đề 08 · Câu 043 · Ngày 2026-10-22
Chương 07 - Dãy số · Khó

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$a_2+a_6=2a_4$，$a_6+a_{10}+a_{14}=3a_{10}$。
→ 原理：等差中项：$a_{k-1}+a_{k+1}=2a_k$；一般地，$m+n=p+q$ 时 $a_m+a_n=a_p+a_q$。
第2步：$a_4+a_{10}=4$。
→ 原理：同上，等差中项：$a_{k-1}+a_{k+1}=2a_k$；一般地，$m+n=p+q$ 时 $a_m+a_n=a_p+a_q$。
第3步：$a_7=2$。
→ 原理：同上，等差中项：$a_{k-1}+a_{k+1}=2a_k$；一般地，$m+n=p+q$ 时 $a_m+a_n=a_p+a_q$。
第4步：$S_{13}=13a_7=26$。
→ 原理：等差数列前 n 项和：$S_n=\frac{n(a_1+a_n)}{2}=\frac{n[2a_1+(n-1)d]}{2}$；$n$ 为奇数时 $S_n=n\times$中间项。
说明：利用等差数列性质，$a_2+a_6=2a_4$，$a_6+a_{10}+a_{14}=3a_{10}$。条件化为 $6(a_4+a_{10})=12a_7=24$，得 $a_7=2$。故 $S_{13}=13a_7=26$。
结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Tính chất cấp số cộng: $a_2+a_6=2a_4$; $a_6+a_{10}+a_{14}=3a_{10}$.
→ Lý thuyết: Tính chất cấp số cộng: số hạng giữa bằng trung bình cộng hai số hạng cách đều nó ($a_{k-1}+a_{k+1}=2a_k$); tổng quát, $a_m+a_n=a_p+a_q$ khi $m+n=p+q$.
Bước 2 – Điều kiện: $6a_4+6a_{10}=24\Rightarrow a_4+a_{10}=4$.
→ Lý thuyết: nhắc lại – Tính chất cấp số cộng: số hạng giữa bằng trung bình cộng hai số hạng cách đều nó ($a_{k-1}+a_{k+1}=2a_k$); tổng quát, $a_m+a_n=a_p+a_q$ khi $m+n=p+q$.
Bước 3 – $a_4+a_{10}=2a_7\Rightarrow a_7=2$.
→ Lý thuyết: nhắc lại – Tính chất cấp số cộng: số hạng giữa bằng trung bình cộng hai số hạng cách đều nó ($a_{k-1}+a_{k+1}=2a_k$); tổng quát, $a_m+a_n=a_p+a_q$ khi $m+n=p+q$.
Bước 4 – $S_{13}=\frac{13(a_1+a_{13})}{2}=13a_7=26$.
→ Lý thuyết: Tổng n số hạng đầu của cấp số cộng: $S_n=\frac{n(a_1+a_n)}{2}=\frac{n[2a_1+(n-1)d]}{2}$; khi n lẻ, $S_n=n\cdot$ (số hạng chính giữa).
Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目