2026-10-22 CSCA30_De_01_Cau_016

Mã bài CSCA30_De_01_Cau_016

Đề 01 · Câu 016 · Ngày 2026-10-22

Chương 07 - Dãy số · Dễ

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$2a_1+7d=24$。

→ 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：$S_6=3(2a_1+5d)=48$，即 $2a_1+5d=16$。

→ 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。

第3步：相减得 $2d=8$，$d=4$。

→ 原理：等差数列通项 $a_n=a_1+(n-1)d$，公差 $d=a_{n+1}-a_n$；已知两项可求 $d=\frac{a_m-a_k}{m-k}$。

结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Lập hệ: $a_4+a_5=(a_1+3d)+(a_1+4d)=2a_1+7d=24$.

→ 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 – $S_6=\frac{6(2a_1+5d)}{2}=3(2a_1+5d)=48\Rightarrow 2a_1+5d=16$.

→ 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).

Bước 3 – Trừ hai phương trình: $2d=8$, nên $d=4$.

→ Lý thuyết: Cấp số cộng: $a_n=a_1+(n-1)d$, trong đó công sai $d=a_{n+1}-a_n$ không đổi; biết hai số hạng bất kỳ là tìm được d: $d=\frac{a_m-a_k}{m-k}$.

Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目