2026-10-11 CSCA966513902_De_05_Cau_026

Mã bài CSCA966513902_De_05_Cau_026

Đề 05 · Câu 026 · Ngày 2026-10-11

Chương 07 - Dãy số · Khó

Kết quả D khi công sai khác 0

Các bước giải

Bước 1 – $a_k = a_1 + (k-1)d$: $a_m + a_n = 2a_1 + (m+n-2)d$, $a_p + a_q = 2a_1 + (p+q-2)d$.
→ 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 – Đẳng thức $\iff (m+n-p-q)d = 0$.
→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – 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 – Nếu $d \neq 0$ thì $m + n = p + q$ (D). Nếu $d = 0$ (dãy hằng), đẳng thức đúng với mọi chỉ số.
→ 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: $d = \frac{a_m - a_k}{m-k}$.
Nhận xét: Viết tổng số hạng theo công sai được $(m+n-p-q)d = 0$. Nếu $d \neq 0$ thì $m + n = p + q$. Khi $d = 0$, mọi số hạng bằng nhau và điều kiện không ràng buộc các chỉ số; đề thiếu giả thiết này để kết luận D duy nhất.
Kết luận: với công sai khác 0, chọn D.

Mở đề bài

Lời giải được biên soạn và đối chiếu với đề gốc; các kết luận về thiếu điều kiện được nêu trực tiếp ở trên.