2026-10-22 CSCA30_De_06_Cau_019

Mã bài CSCA30_De_06_Cau_019

Đề 06 · Câu 019 · Ngày 2026-10-22

Chương 07 - Dãy số · Dễ

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$a_1=3$，公比 $q=2$。

→ 原理：等比数列通项 $a_n=a_1q^{n-1}$，公比 $q=\frac{a_{n+1}}{a_n}$；两项相除消去 a_1 求 q，注意 $q^2=4$ 时 $q=\pm2$。

第2步：$S_n=\frac{a_1(q^n-1)}{q-1}$。

→ 原理：同上，等比数列通项 $a_n=a_1q^{n-1}$，公比 $q=\frac{a_{n+1}}{a_n}$；两项相除消去 a_1 求 q，注意 $q^2=4$ 时 $q=\pm2$。

第3步：$S_5=3\times31=93$。

→ 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4步：验证 $3+6+12+24+48=93$。

→ 原理：把结果代回原条件检验，是发现计算错误最快的方法。

说明：等比数列首项为 $a_1=3$，公比为 $r=2$。利用求和公式，$S_5=\frac{a_1(r^5-1)}{r-1}=\frac{3(32-1)}{1}=93$。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Xác định: $a_1=3$, công bội $q=\frac{6}{3}=2$.

→ Lý thuyết: Cấp số nhân: $a_n=a_1q^{n-1}$, công bội $q=\frac{a_{n+1}}{a_n}$ không đổi; để tìm q, lấy thương hai số hạng để khử a_1. Chú ý $q^2=4$ cho hai khả năng $q=\pm2$.

Bước 2 – Công thức tổng: $S_n=\frac{a_1(q^n-1)}{q-1}$.

→ Lý thuyết: nhắc lại – Cấp số nhân: $a_n=a_1q^{n-1}$, công bội $q=\frac{a_{n+1}}{a_n}$ không đổi; để tìm q, lấy thương hai số hạng để khử a_1.

Bước 3 – $S_5=\frac{3(2^5-1)}{2-1}=3\cdot31=93$.

→ 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 4 – Kiểm tra trực tiếp: $3+6+12+24+48=93$.

→ 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 B.

Mở đề bài / 查看题目