2026-10-22 CSCA30_De_07_Cau_011

Mã bài CSCA30_De_07_Cau_011

Đề 07 · Câu 011 · 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：$9 \cdot (-\frac{1}{3})^{n-1} = \frac{1}{9}$。

→ 原理：等比数列通项 $a_n = a_1 q^{n-1}$，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 $q = \pm 2$。

第2步：$(-\frac{1}{3})^{n-1} = \frac{1}{81}$，指数为偶数 4。

→ 原理：同上，等比数列通项 $a_n = a_1 q^{n-1}$，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 $q = \pm 2$。

第3步：$n = 5$。

→ 原理：继续运用：等比数列通项 $a_n = a_1 q^{n-1}$，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 $q = \pm 2$。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $a_n = a_1 q^{n-1}$: $9 \cdot (-\frac{1}{3})^{n-1} = \frac{1}{9}$.

→ Lý thuyết: Cấp số nhân: $a_n = a_1 q^{n-1}$, 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 $q = \pm 2$.

Bước 2 – $(-\frac{1}{3})^{n-1} = \frac{1}{81}$; vế phải dương nên $n-1$ chẵn, và $(\frac{1}{3})^{n-1} = (\frac{1}{3})^4$.

→ Lý thuyết: nhắc lại – Cấp số nhân: $a_n = a_1 q^{n-1}$, 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 – $n - 1 = 4 \Rightarrow n = 5$.

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

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目