# 2026-10-22 CSCA30_De_21_Cau_031

Mã bài CSCA30_De_21_Cau_031
Đề 21 · Câu 031 · Ngày 2026-10-22
Chương 07 - Dãy số · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$q=-\frac{1}{3}$。
→ 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：$(-1)^{n-1}(\frac{1}{3})^n$。
→ 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 $q=\pm2$。
说明：这是首项 $a_1=\frac{1}{3}$、公比 $q=-\frac{1}{3}$ 的等比数列。故 $a_n=\frac{1}{3}\left(-\frac{1}{3}\right)^{n-1}=(-1)^{n-1}\left(\frac{1}{3}\right)^n$。
结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $a_1=\frac{1}{3}, q=-\frac{1}{3}$.
→ 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 – $a_n=(-1)^{n-1}(\frac{1}{3})^n$.
→ 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 $a_1$.
Nhận xét: Đây là cấp số nhân có $a_1=\frac{1}{3}$ và công bội $q=-\frac{1}{3}$. Vì vậy $a_n=\frac{1}{3}\left(-\frac{1}{3}\right)^{n-1}=(-1)^{n-1}\left(\frac{1}{3}\right)^n$.
Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目