2026-11-07 CSCABS_C08_003

Mã bài CSCABS_C08_003

Bộ bổ sung · Câu 003 · Ngày 2026-11-07

Chương 08 - Số phức · Khó

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：每连续 4 项之和为 0，$2026 = 4 \times 506 + 2$。

→ 原理：幂函数 $y = x^{\alpha}$ 在 $(0, +\infty)$ 上：$\alpha > 0$ 递增，$\alpha < 0$ 递减；x^3 与立方根在 $\mathbb{R}$ 上递增。

第2步：剩余 $i^{2025} + i^{2026} = i - 1$。

→ 原理：虚数单位 $i^2 = -1$，i 的幂以 4 为周期循环；复数乘法按多项式展开后用 $i^2 = -1$ 化简。

结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Bốn lũy thừa liên tiếp của i có tổng $i - 1 - i + 1 = 0$.

→ Lý thuyết: Hàm lũy thừa $y = x^{\alpha}$ trên $(0, +\infty)$: đồng biến khi $\alpha > 0$, nghịch biến khi $\alpha < 0$; căn bậc ba và x^3 đồng biến trên toàn $\mathbb{R}$.

Bước 2 – $2026 = 4 \cdot 506 + 2$: còn lại $i^{2025} + i^{2026} = i + i^2 = i - 1$.

→ Lý thuyết: Đơn vị ảo i có $i^2 = -1$; lũy thừa của i lặp lại theo chu kỳ 4: $i, -1, -i, 1$. Nhân số phức như nhân đa thức rồi thay $i^2 = -1$.

Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目