2026-11-07 CSCABS_C17_043

Mã bài CSCABS_C17_043

Bộ bổ sung · Câu 043 · Ngày 2026-11-07

Chương 17 - Hoán vị tổ hợp · Khó

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：和为偶数：3 个偶数 $C_5^3=10$，或 1 偶 2 奇 $C_5^1C_5^2=50$。

→ 原理：把已求得的值代入上一步的公式，按先乘方、再乘除、后加减的顺序仔细计算，并约分到最简。

第2步：共 60。

→ 原理：从 n 个元素中取 k 个的组合数 $C_n^k=\frac{n!}{k!(n-k)!}$；分步完成时用乘法原理。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Có 5 số chẵn và 5 số lẻ. Tổng chẵn khi số các số lẻ là chẵn (0 hoặc 2).

→ Lý thuyết: Thay các giá trị đã có vào công thức của bước trước và tính toán cẩn thận theo thứ tự: lũy thừa, rồi nhân – chia, cuối cùng cộng – trừ; rút gọn phân số về tối giản.

Bước 2 – Ba số chẵn: $C_5^3=10$; một chẵn hai lẻ: $C_5^1C_5^2=50$.

→ Lý thuyết: Số cách chọn k phần tử từ n phần tử (không kể thứ tự) là tổ hợp $C_n^k=\binom{n}{k}=\frac{n!}{k!(n-k)!}$; khi chọn lần lượt từ nhiều nhóm thì nhân số cách của từng nhóm (quy tắc nhân).

Bước 3 – Tổng 60.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Số cách chọn k phần tử từ n phần tử (không kể thứ tự) là tổ hợp $C_n^k=\binom{n}{k}=\frac{n!}{k!(n-k)!}$; khi chọn lần lượt từ nhiều nhóm thì nhân số cách của từng nhóm (quy tắc nhân).

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目