2026-11-07 CSCABS_C17_036

Mã bài CSCABS_C17_036

Bộ bổ sung · Câu 036 · Ngày 2026-11-07

Chương 17 - Hoán vị tổ hợp · Trung bình

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$C_9^3 - C_5^3 - C_4^3 = 84 - 10 - 4 = 70$。

→ 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 – Tổng số cách $C_9^3 = 84$.

→ 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 2 – Trừ đi cách toàn nam $C_5^3 = 10$ và toàn nữ $C_4^3 = 4$.

→ Lý thuyết: Quy tắc nhân: công việc gồm nhiều công đoạn liên tiếp, công đoạn thứ i có m_i cách thì có $m_1 m_2 \cdots m_k$ cách. Mỗi đối tượng có m lựa chọn độc lập với n đối tượng cho m^n cách.

Bước 3 – Kết quả $84 - 10 - 4 = 70$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Quy tắc nhân: công việc gồm nhiều công đoạn liên tiếp, công đoạn thứ i có m_i cách thì có $m_1 m_2 \cdots m_k$ cách.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目