2026-11-07 CSCABS_C17_041

Mã bài CSCABS_C17_041

Bộ bổ sung · Câu 041 · Ngày 2026-11-07

Chương 17 - Hoán vị tổ hợp · Khó

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：个位为 0：$A_5^3 = 60$。

→ 原理：排列数 $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!} = n(n-1)\cdots(n-k+1)$

，用于取出后需要排序（位置、职务不同）的情形。

第2步：个位为 5：千位不能为 0，$4 \times A_4^2 = 48$。

→ 原理：同上，排列数 $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!} = n(n-1)\cdots(n-k+1)$

，用于取出后需要排序（位置、职务不同）的情形。

第3步：共 108。

→ 原理：继续运用：排列数 $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!} = n(n-1)\cdots(n-k+1)$

，用于取出后需要排序（位置、职务不同）的情形。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Chữ số tận cùng là 0: ba chữ số đầu chọn có thứ tự từ 5 chữ số còn lại: $A_5^3 = 60$.

→ Lý thuyết: Chỉnh hợp: chọn k phần tử từ n phần tử và sắp thứ tự có

$A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!} = n(n-1)\cdots(n-k+1)$ cách. Dùng khi thứ tự (vị trí, chức vụ khác nhau) có ý nghĩa.

Bước 2 – Tận cùng là 5: hàng nghìn khác 0 và 5 có 4 cách, hai chữ số giữa $A_4^2 = 12$: $4 \cdot 12 = 48$.

→ Lý thuyết: nhắc lại – Chỉnh hợp: chọn k phần tử từ n phần tử và sắp thứ tự có

$A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!} = n(n-1)\cdots(n-k+1)$ cách.

Bước 3 – Tổng $60 + 48 = 108$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Chỉnh hợp: chọn k phần tử từ n phần tử và sắp thứ tự có

$A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!} = n(n-1)\cdots(n-k+1)$ cách.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目