2026-11-07 CSCABS_C17_032

Mã bài CSCABS_C17_032

Bộ bổ sung · Câu 032 · 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：百位不能为 0：4 种；其余两位 $A_4^2 = 12$。

→ 原理：组数问题：先排有限制的位置（首位不为 0、末位奇偶等），再排其余位置。

第2步：共 48。

→ 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。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Chữ số hàng trăm khác 0: 4 cách.

→ Lý thuyết: Lập số có nhiều chữ số: ưu tiên xếp vị trí có ràng buộc trước (chữ số đầu khác 0, chữ số cuối chẵn/lẻ…), sau đó mới xếp các vị trí còn lại.

Bước 2 – Hai chữ số còn lại chọn có thứ tự từ 4 chữ số còn lại: $A_4^2 = 12$ cách.

→ 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 3 – Tổng $4 \cdot 12 = 48$.

→ 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 D.

Mở đề bài / 查看题目