2026-11-07 CSCABS_C17_035

Mã bài CSCABS_C17_035

Bộ bổ sung · Câu 035 · Ngày 2026-11-07

Chương 17 - Hoán vị tổ hợp · Trung bình

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$2^n = 64$，$n = 6$。

→ 原理：二项式定理 $(a+b)^n = \sum C_n^k a^{n-k} b^k$；二项分布 $P(X=k) = C_n^k p^k (1-p)^{n-k}$。

第2步：x^2 的系数 $C_6^2 \cdot 2^2 = 60$。

→ 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 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Tổng các hệ số nhị thức là $2^n = 64$, nên $n = 6$.

→ Lý thuyết: Khai triển nhị thức Newton $(a+b)^n = \sum C_n^k a^{n-k} b^k$; phân phối nhị thức: n phép thử độc lập, mỗi lần thành công với xác suất p, thì $P(X=k) = C_n^k p^k (1-p)^{n-k}$.

Bước 2 – Hệ số của x^2: $C_6^2 \cdot 2^2 = 15 \cdot 4 = 60$.

→ 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).

Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目