2026-11-07 CSCABS_C19_028

Mã bài CSCABS_C19_028

Bộ bổ sung · Câu 028 · Ngày 2026-11-07

Chương 19 - Biến ngẫu nhiên và đặc trưng số · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$D = np(1-p) = 4 \times 0.5 \times 0.5 = 1$。

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

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Số lần trúng $X \sim B(4;\ 0{,}5)$.

→ 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 – $D(X) = np(1-p) = 4 \cdot 0{,}5 \cdot 0{,}5 = 1$.

→ Lý thuyết: Phân phối nhị thức $B(n,p)$: $E(X) = np$, $D(X) = np(1-p)$; trường hợp $n = 1$ (Bernoulli): $E = p$, $D = p(1-p)$. Tỉ số $\frac{D}{E} = 1 - p$ giúp tìm p.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目