2026-11-07 CSCABS_C19_035

Mã bài CSCABS_C19_035

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

Chương 19 - Biến ngẫu nhiên và đặc trưng số · Trung bình

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$X \sim B(10, 0.1)$，$E = 1$，$D = 10 \times 0.1 \times 0.9 = 0.9$。

→ 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 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $X \sim B(10;\ 0{,}1)$.

→ 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 – $E(X) = 1$, $D(X) = 10 \cdot 0{,}1 \cdot 0{,}9 = 0{,}9$.

→ Lý thuyết: Kỳ vọng của biến ngẫu nhiên rời rạc: $E(X) = \sum x_i p_i$ – lấy mỗi giá trị nhân với xác suất tương ứng rồi cộng lại; đó là "giá trị trung bình về lâu dài".

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目