2026-11-07 CSCABS_C19_037

Mã bài CSCABS_C19_037

Bộ bổ sung · Câu 037 · Ngày 2026-11-07

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

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$2E(X)-1=5$，$E(X)=3$；$4D(X)=8$，$D(X)=2$。

→ 原理：期望的线性性：$E(aX+b)=aE(X)+b$，$E(X+Y)=E(X)+E(Y)$。

第2步：和为 5。

→ 原理：方差性质：$D(aX+b)=a^2D(X)$，加常数不改变离散程度。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $E(2X-1)=2E(X)-1=5\Rightarrow E(X)=3.$

→ Lý thuyết: Tính chất kỳ vọng: $E(aX+b)=aE(X)+b$ và $E(X+Y)=E(X)+E(Y)$ (luôn đúng, không cần độc lập).

Bước 2 – $D(2X-1)=4D(X)=8\Rightarrow D(X)=2.$

→ Lý thuyết: Tính chất phương sai: $D(aX+b)=a^2D(X)$ – cộng hằng số không làm thay đổi độ phân tán, nhân với a thì phương sai nhân a^2.

Bước 3 – $E(X)+D(X)=5.$

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Tính chất phương sai: $D(aX+b)=a^2D(X)$ – cộng hằng số không làm thay đổi độ phân tán, nhân với a thì phương sai nhân a^2.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目