2026-11-07 CSCABS_C19_031

Mã bài CSCABS_C19_031

Bộ bổ sung · Câu 031 · 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：$a+b=\frac{3}{4}$，$b+\frac{1}{2}=1$，$b=\frac{1}{2}$，$a=\frac{1}{4}$。

→ 原理：分布列的性质：$p_i \geq 0$，$\sum p_i = 1$，可用来求未知概率。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Tổng xác suất: $a+b+\frac{1}{4}=1 \Rightarrow a+b=\frac{3}{4}$.

→ Lý thuyết: Bảng phân phối xác suất hợp lệ khi mọi $p_i \geq 0$ và $\sum p_i = 1$; dùng đẳng thức tổng bằng 1 để tìm xác suất (tham số) còn thiếu.

Bước 2 – Kỳ vọng: $0 \cdot a + 1 \cdot b + 2 \cdot \frac{1}{4} = 1 \Rightarrow b = \frac{1}{2}$.

→ 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".

Bước 3 – $a = \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – 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