2026-11-07 CSCABS_C20_046

Mã bài CSCABS_C20_046

Bộ bổ sung · Câu 046 · Ngày 2026-11-07

Chương 20 - Thống kê · Khó

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\bar{t}=3$，$\bar{y}=5$。

→ 原理：平均数 $\bar{x}=\frac{x_1+\cdots+x_n}{n}$，总和 $=n\bar{x}$；可由总和列方程求未知数据。

第2步：$\sum(t-\bar{t})(y-\bar{y})=(-2)(-3)+(-1)(-2)+0+1\cdot1+2\cdot4=17$，$\sum(t-\bar{t})^2=10$。

→ 原理：同上，平均数 $\bar{x}=\frac{x_1+\cdots+x_n}{n}$，总和 $=n\bar{x}$；可由总和列方程求未知数据。

第3步：$\hat{b}=1.7$。

→ 原理：线性回归方程 $\hat{y}=\hat{b}x+\hat{a}$，$\hat{b}=\frac{\sum(x_i-\bar{x})(y_i-\bar{y})}{\sum(x_i-\bar{x})^2}$，$\hat{a}=\bar{y}-\hat{b}\bar{x}$，过样本中心 $(\bar{x},\bar{y})$。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\bar{t}=3,\ \bar{y}=\frac{25}{5}=5.$

→ Lý thuyết: Số trung bình $\bar{x}=\frac{x_1+\cdots+x_n}{n}$, nên tổng các số liệu $=n\cdot\bar{x}$; khi biết trung bình mà thiếu một số liệu, lập phương trình từ tổng.

Bước 2 – $\sum(t_i-\bar{t})(y_i-\bar{y})=6+2+0+1+8=17;\ \sum(t_i-\bar{t})^2=4+1+0+1+4=10.$

→ Lý thuyết: nhắc lại – Số trung bình $\bar{x}=\frac{x_1+\cdots+x_n}{n}$, nên tổng các số liệu $=n\cdot\bar{x}$; khi biết trung bình mà thiếu một số liệu, lập phương trình từ tổng.

Bước 3 – $\hat{b}=\frac{17}{10}=1{,}7.$

→ Lý thuyết: Đường hồi quy tuyến tính $\hat{y}=\hat{b}x+\hat{a}$: $\hat{b}=\frac{\sum(x_i-\bar{x})(y_i-\bar{y})}{\sum(x_i-\bar{x})^2}$, $\hat{a}=\bar{y}-\hat{b}\bar{x}$; đường hồi quy luôn đi qua điểm trung bình $(\bar{x},\bar{y})$.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目