

BÀI TẬP TUẦN 6

I. Bài tập tại lớp

Bài 1: Tạo dữ liệu theo hàm sau:

$$x \sim \text{normal}(50, 50^2)$$

$$y = 1.5x + 20 + \varepsilon$$

$$\varepsilon \sim \text{uniform}(10, 50)$$

$$x, y, \varepsilon \in \mathbb{R}^{200}$$

Vẽ biểu đồ điểm hai chiều dạng tĩnh thể hiện các điểm dữ liệu theo x và y .

Bài 2: Chỉ bằng Numpy, tính hệ số β của hàm xác định đường xu hướng tuyến tính có giá trị chẵn. Vẽ đường xu hướng trên biểu đồ bài 1.

Dùng Scikit-learn để đối chiếu kết quả β .

Bài 3: Gọi z là giá trị mục tiêu y theo hàm sau:

$$z = \text{uniform}(y - 5, y + 5)$$

Vẽ các đường mục tiêu vào biểu đồ đã vẽ ở bài trước.

II. Bài tập về nhà (cá nhân)

Bài 4: Vẽ lại biểu đồ bài 3 dạng động bằng Plotly có tích hợp chú giải công cụ tại các điểm dữ liệu.

Bài 5: Chỉ bằng Numpy, tính Shannon entropy của x .