

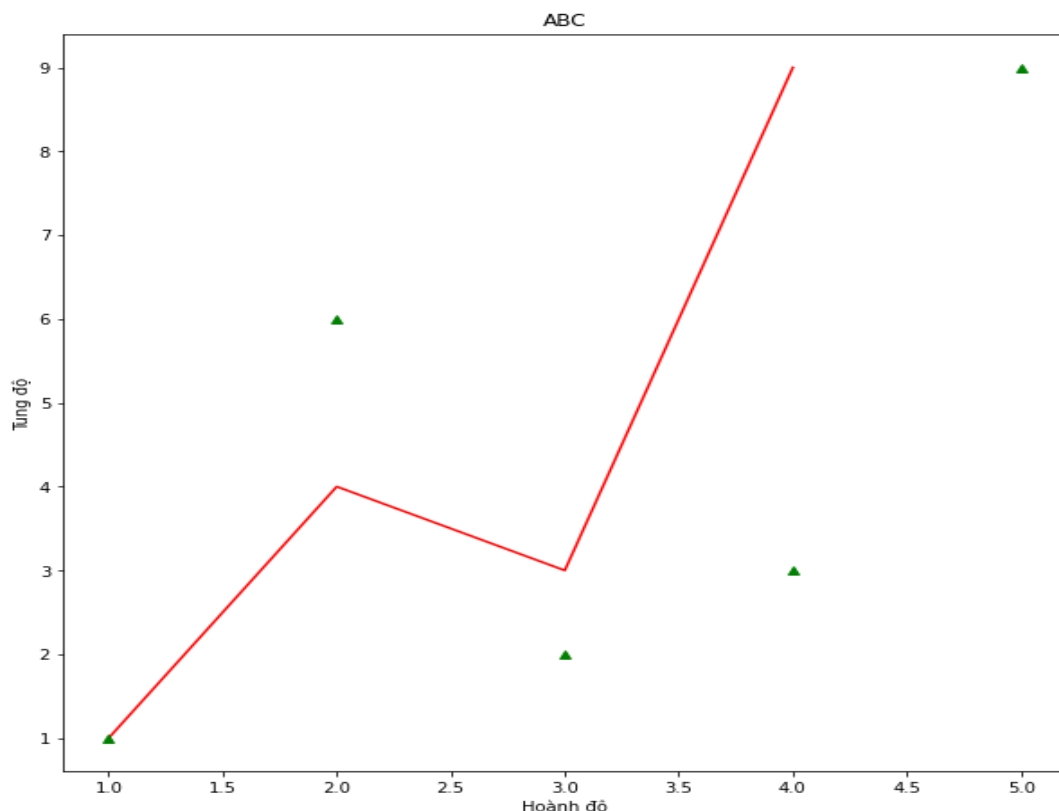
BÀI TEST CÁC THƯ VIỆN THƯỜNG DÙNG TRONG MACHINE LEARNING

Bài 1: Dùng thư viện Numpy thực hiện các yêu cầu dưới đây

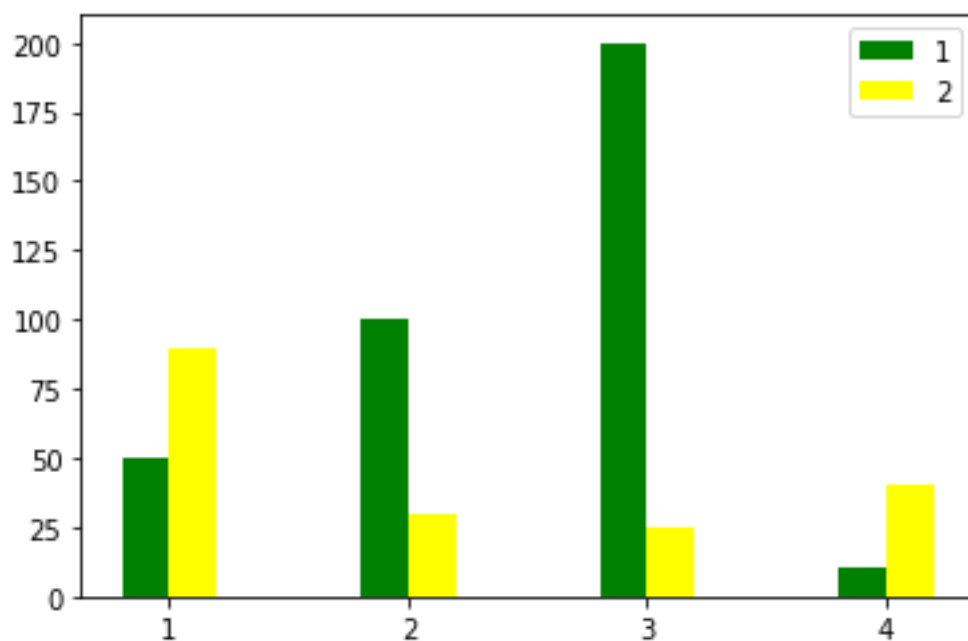
- Tạo 2 ma trận ngẫu nhiên có kích thước lần lượt là 3×4 và 4×4 , nhân hai ma trận này lại với nhau.
- Tạo một ma trận vuông ngẫu nhiên A có kích thước 4×4 . Tạo ma trận vuông B cùng kích thước với ma trận vuông A, nếu phần tử nào của A chẵn thì các phần tử của B (cùng vị trí với các phần tử trong A) có giá trị bằng 1, các phần tử còn lại của B có giá trị bằng 0. Lưu ý không dùng vòng lặp.
- Tạo một ma trận A tùy ý có kích thước 5×5 . Đảo ngược ma trận theo chiều từ phải sang trái và kiểm tra xem có bao nhiêu phần tử là số nguyên tố trong đường chéo chính của ma trận đảo ngược. Lưu ý không dùng vòng lặp.

Bài 2: Dùng thư viện Matplotlib thực hiện các yêu cầu dưới đây (các giá trị trong hình chỉ cần lấy giá trị tương đối không cần chính xác hoàn toàn):

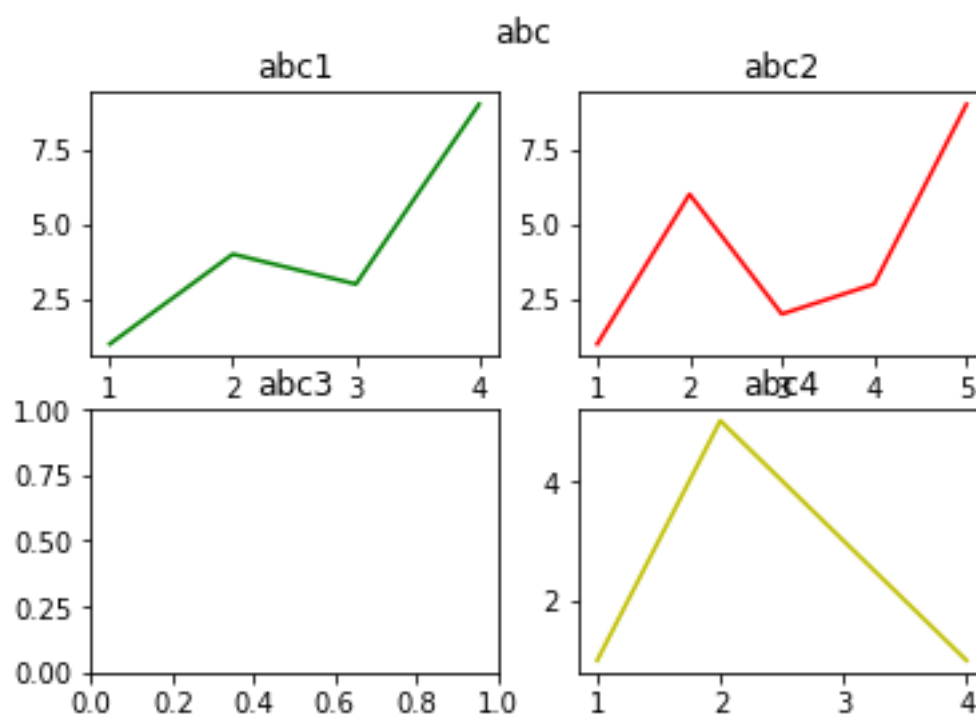
- Vẽ hình bên dưới đây:



b) Vẽ hình bên dưới đây và tự đặt tên cho hình bên dưới.



c) Vẽ hình bên dưới đây:



Bài 3: Dùng thư viện Pandas thực hiện các yêu cầu dưới đây:

- a) Đọc file csv đã cho sẵn (file dataset.csv) và in ra 50 dòng đầu tiên.
- b) Lấy dữ liệu từ cột Date, Calories (kcal), Distance (m) và in ra.
- c) Lấy các số liệu trong cột Active Minutes, nếu hàng nào có số liệu lớn hơn 100 thì đưa vào một dictionary có tên là active có key là index hàng, còn value là số liệu lớn hơn 100.