**TRÍ TUỆ NHÂN TẠO**

Python :

Kiểu mảng numpy, kiểu mảng series, kiểu mảng list ( kiểu list tương tự numpy )

**Khác nhau :**

List : các phần tử có thể là kiểu dữ liệu khác nhau

Numby : các phần tử phải chung kiểu dữ liệu ( nhanh hơn list vì lưu địa chỉ liền kề nhau )

Mảng Numby :

Thuộc tính của mảng :

Ndim : số chiều

Shape : kích thước mỗi chiều

Size : kích thước tổng thể của mảng ( tổng số phần tử )

Dtype :

Phân chia mảng : mảng con :

X [ start : stop : step ]

Chế độ xem : nếu tác động thay đổi bên bản sao chép thì nó ảnh hưởng cả bản gốc

Chế độ coppy : nếu tác động thay đổi bản sao thì không ảnh hưởng bản gốc

Ghép các mảng : có thể dùng np.concatenate ( kết nối mảng 1 chiều và 2 chiều ), np.vstack và np.hstack

Để làm việc với các mảng có nhiều chiều có thể dùng np.vstack ( ngắn xếp dọc ) và np.hstack ( ngăn xếp ngang )

**Số học mảng**

**Hàm lượng giác**

np.linspace (0, np.pi, 3 )

np.arcsin(x)

…

…

**Số mũ và logarit**

X = [1, 2, 3]

np.log2(x)

ví dụ : Chiều cao trung bình