

# Bài tập thực hành - Lesson 1

## Bài thực hành 1.1

- Mô phỏng tung một con xúc sắc cân đối đồng chất 5000 lần. Dựa vào các giá trị mô phỏng tìm các xác suất ở câu dưới.
- Tìm xác suất để số chấm xuất hiện là 4.
- Tìm xác suất số chấm xuất hiện lớn hơn hoặc bằng 4.
- Giả sử biết rằng số chấm xuất hiện lớn hơn hoặc bằng 4. Tìm xác suất để mặt 6 chấm xuất hiện.

## Bài thực hành 1.2



- Bài toán: Hãy xây một mô hình phân loại loài hoa diên vĩ (Iris)
- Giải quyết bài toán gồm 4 bước: 1. Thu thập dữ liệu; 2. Xây dựng mô hình; 3. Huấn luyện mô hình; 4. Đánh giá mô hình và triển khai
- Mô tả hoa diên vĩ là một họ hoa có nhiều loài như setosa, versicolor và virginica
- Dưới đây là chương trình thực hiện bước 1, 2, 3. Bạn hãy tìm cách đánh giá mô hình dựa vào Accuracy, Precision, Recall?

```
from sklearn import datasets# Gọi thư viện sklearn
iris=datasets.load_iris()#Gán dữ liệu iris và biến iris
x=iris.data# x là dữ liệu về các thuộc tính của hoa
y=iris.target# y là dữ liệu loại
```

```
from sklearn.model_selection import train_test_split
x_train, x_test, y_train, y_test=train_test_split(x, y, test_size=0.3)
```

```
from sklearn import tree
classifier=tree.DecisionTreeClassifier()
classifier.fit(x_train,y_train)
y_pred=classifier.predict(x_test)
```

y\_pred

```
array([1, 2, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 2, 1, 2, 2, 2, 1, 2, 2, 2, 1,
       2, 2, 0, 2, 1, 1, 2, 1, 2, 2, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 2, 2, 1, 2,
       0])
```