

Bài tập tuần 1

Truong Quang Nhat

Ngày 27 tháng 8 năm 2020

Bài tập Python

Bài 1: Nhập vào một tháng và năm bất kỳ. Hãy xuất ra thông báo cho biết tháng đó có bao nhiêu ngày. (*năm nhuận là năm chia hết cho 400 hoặc chia hết cho 4 mà không chia hết cho 100*)

Bài 2: Tính tiền đi taxi từ số *km* nhập vào. Biết:

- a. 1 *km* đầu giá 15000 đ
- b. Từ *km* thứ 2 đến *km* thứ 5 giá 13500 đ
- c. Từ *km* thứ 6 trở đi giá 11000 đ
- d. Nếu trên 120*km* được giảm 10% tổng tiền

Lưu ý, để nhận giá trị từ bàn phím, ta sử dụng lệnh `input()` như sau:

```
val = input("Enter your value: ")  
print(val)
```

Bài tập Python

Bài 3: Nhập vào

- trọng lượng cơ thể M : tính bằng kg;
- chiều cao h chiều cao: tính bằng m;

Tính chỉ số **BMI** theo công thức sau:

$$\text{BMI} = \frac{M}{h^2}$$

Xuất ra đánh giá chỉ số **BMI** như bảng dưới đây

- Dưới chuẩn: BMI ít hơn 18.5
- Chuẩn: BMI từ 18,5 - 25
- Thừa cân: BMI từ 25-30
- Béo - nên giảm cân: BMI 30 - 40
- Rất béo – cần giảm cân ngay: BMI trên 40

Bài tập Python

Bài 4: Cho $x = 1.5, y = 4.6$. Sử dụng biến x, y được định nghĩa trên, xuất ra các vector sau:

- ▶ $(x, x + y, x - y, xy)$
- ▶ $(\sqrt{x}, \frac{1}{x+y}, x^y, x^2 + y^2)$
- ▶ $(\sqrt[4]{x^4 + y^5}, x \log_{10} y, x + \sqrt{y} + 1)$

Thực hành với bộ dữ liệu Iris

Bài 5: Cài đặt thư viện scikit-learn, load bộ dữ liệu iris vào dataframe.

1. Sử dụng các lệnh `head()`, `shape()`, `describe()`, `info()` của pandas để tìm hiểu bộ data này
2. Vẽ biểu đồ histogram của cột Sepal Length và các cột khác.
3. Sử dụng thư viện seaborn để vẽ biểu đồ scatter của bộ data Iris