

THỰC HÀNH PYTHON TUẦN 01

- 1 Viết chương trình nhập vào bán kính của hình tròn, in ra màn hình chu vi và diện tích của hình tròn đó.

Lưu ý: số π có được từ thư viện *math* (*from math import pi*)

- 2 Viết chương trình nhập vào một chuỗi các số ngăn cách nhau bởi dấu ,. Hãy sinh ra một list và tuple từ các số đó.

- input: 1,2,3,4
- output: ['1','2','3','4'], ('1','2','3','4')

- 3 Viết chương trình cho phép người dùng nhập tên một file từ bàn phím, in ra màn hình định dạng mở rộng của file đó

- input: trieu.txt
- output: txt

- 4 Giả sử ta có thông tin (ngày,tháng,năm) được lưu thành một tuple. Hãy viết chương trình chuyển thông tin đó thành một định dạng chuỗi theo kiểu ngày-tháng-năm.

- 5 Viết chương trình thêm từ khóa "Khoa" vào đầu một chuỗi cho trước nếu chuỗi này chưa có từ khóa "Khoa".

- 6 Viết chương trình nhập vào hai số nguyên m, n . Hiển thị ra màn hình kết quả $mmm \times nn + mmnn$

- input: 1 2
- output: 222*11+2211=4653

- 7 Viết chương trình lấy các phần tử duy nhất từ một danh sách cho trước.

Ví dụ: listA=[1,2,1,3] -> [1, 2, 3]

- 8 Viết chương trình kiểm tra xem 2 list có bằng nhau hay không. Giả sử rằng xem 2 list là hai tập hợp.

- input: [1 2]; [2 1]
- output: bằng nhau

- 9 Viết chương trình cho người dùng nhập vào một số nguyên dương n . Hãy xuất ra chữ số La mã tương ứng. Nếu người dùng nhập vào một số >10 thì xuất ra câu thông báo: Không đọc được!
- 10 Chương trình nhập 1 ký tự trong bảng chữ cái tiếng Anh. Hỏi ký tự đó có phải nguyên âm không?
- 11 Viết hàm kiểm tra xem ba cạnh a, b, c được nhập từ bàn phím có tạo thành tam giác. Nếu có thì xuất là loại tam giác: thường, cân, vuông, vuông cân, đều.
- 12 Viết hàm kiểm tra xem ba cạnh a, b, c được nhập từ bàn phím có tạo thành tam giác. Nếu có thì xuất là loại tam giác: thường, cân, vuông, vuông cân, đều.
- 13 Viết chương trình giải phương trình bậc nhất $ax + b = 0$ với a, b nhập từ bàn phím.
- 14 Viết chương trình giải phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ với a, b, c nhập từ bàn phím.
- 15 Để biết được người đó béo, gầy hay có cân nặng lý tưởng, người ta dựa vào chỉ số BMI. Công thức tính như sau:

$$BMI = Weight / (Height^2)$$

Trong đó, chiều cao tính bằng m và cân nặng tính bằng kg . Hãy viết chương trình phân loại mức độ gầy-béo dựa vào chỉ số BMI theo thang phân loại của Tổ chức y tế thế giới (WHO) dành cho người châu Âu và thang phân loại của Hiệp hội đái đường các nước châu Á (IDI & WPRO) được áp dụng cho người châu Á.

| Phân loại | BMI (kg/m ²) - WHO | BMI (kg/m ²) - IDI & WPRO |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Cân nặng thấp (gầy) | $< 18,5$ | |
| Bình thường | 18,5 - 24,9 | 18,5 - 22,9 |
| Thừa cân | ≥ 25 | ≥ 23 |
| Tiền béo phì | 25 - 29,9 | 23 - 24,9 |
| Béo phì độ I | 30 - 34,9 | 25 - 29,9 |
| Béo phì độ II | 35 - 39,9 | ≥ 30 |
| Béo phì độ III | ≥ 40 | |

- 16 Một người gửi $M = 10000$ USD vào tài khoản của mình với lãi suất $x = 10\%$ mỗi năm. Viết chương trình tính số tiền có được trong tài khoản sau 30 năm.

HẾT

Lưu ý: SV nộp bài tập về nhà ở <https://elearning.ntu.edu.vn/>. Nếu SV sao chép bài thì các bài giống nhau sẽ là 0 điểm.