

Computer Science Basic

LAB 1. GIỚI THIỆU VỀ COMPUTER SCIENCE VÀ NGÔN NGỮ PYTHON

Bài 1. Welcome, User!

Yêu cầu người dùng nhập tên, sau đó trả về dòng chữ **Welcome, <user_name>!**

Kết quả mong đợi của chương trình như sau:

```
Input your name: Michael  
Welcome, Michael!
```

Với phần in đậm là nội dung được nhập từ người dùng.

Bài 2. Đăng Ký Tài Khoản

Bạn đang thiết kế một hệ thống đăng ký tài khoản. Bước đầu tiên là yêu cầu người dùng nhập tên, họ và số điện thoại; sau đó xác nhận lại các thông tin trên như sau:

- Tên đầy đủ theo định dạng **<tên>_<họ>**
- Số điện thoại

Kết quả mong đợi của chương trình:

```
First name: Michael  
Last name: Jordan  
Phone number: 0987456123  
  
Your registered name is Michael Jordan.  
Your phone number is 0987456123.
```

Bài 3. Ký Tự Đặc Biệt

Hàm `print()` trong Python có thể in ra một số ký tự đặc biệt như:

- Xuống dòng: `\n`
- Tab: `\t`

Ví dụ: Kết quả của lệnh `print("Line 1\nLine 2\nLine 3")` là:

```
Line 1  
Line 2  
Line 3
```

Hãy dùng ký tự `\t` để in ra tên và ngày sinh của bạn theo định dạng sau:

```
Name      :      Michael  
Birthdate :      01/01/2001
```

Bài 4. Chúc Mừng Năm Mới

Bạn muốn viết một chương trình chúc mừng năm mới để sử dụng được cho mọi năm. Bằng cách cho người dùng nhập vào một năm có đúng 4 chữ số, chương trình sẽ in ra màn hình một màn pháo hoa và năm tương ứng.

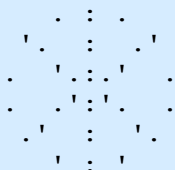
Kết quả mong đợi của chương trình:

What year is it?

2022

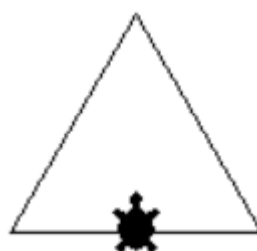
HAPPY NEW YEAR

!!! 2022 !!!



Bài 5. Vẽ Tam Giác

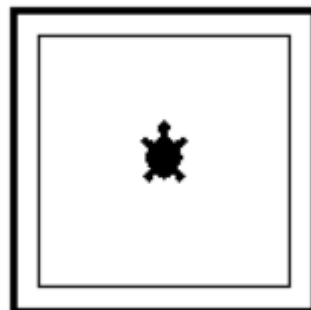
Hãy dùng thư viện **turtle** để vẽ một tam giác đều sao cho sau khi vẽ, con trỏ có hình dạng và vị trí như hình.



Bài 6. Khung Ảnh

Hãy dùng thư viện **turtle** để vẽ một khung ảnh bao gồm hai hình vuông có kích thước và nét vẽ khác nhau.

Gợi ý: Ta có thể dùng hàm `penup()` để ngừng vẽ khi di chuyển và `pendown()` để tiếp tục vẽ.



Bài 7. Hình Lạ

Hãy dùng thư viện **turtle** để vẽ hình dạng sau.

