# LAB 7 : ÔN TẬP - VÒNG LẬP WHILE - FOR

- A. SỬA BÀI FOR WHILE
- B. BÀI TẬP NÂNG CAO

#### **Bài 1:**

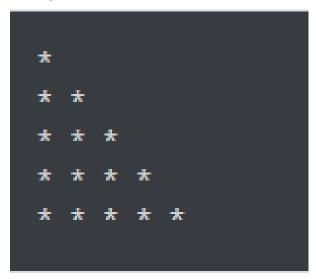
### Ý tưởng:

Bước 1: Nhập số dòng từ bàn phím, ta gọi biến đó là so\_dong (so\_dong > 0). Nếu nhập sai yêu cầu nhập lại

Bước 2: Sử dụng 2 vòng lặp lồng nhau:

- + Vòng lặp bên ngoài để điều khiển số hàng.
- + Vòng lặp bên trong một vòng lặp để in các dấu sao.
- + Sau khi in tất cả ngôi sao cho 1 dòng sẽ xuống dòng,

Bước 3: in tam giác vuông ra màn hình.



### <u>Bài 2:</u>

## Ý tưởng:

#### Bước 1:

+ Nhập số dòng từ bàn phím, ta gọi biến đó là  $so\_dong$  ( $so\_dong > 0$ ). Nếu nhập sai yêu cầu nhập lại

+ Nhập số cột từ bàn phím, ta gọi biến đó là  $so\_cot$  ( $so\_cot > 0$ ). Nếu nhập sai yêu cầu nhập lai

Bước 2: Sử dụng 2 vòng lặp lồng nhau:

- + Vòng lặp đầu tiên dùng để điều kiển chiều cao của hình chữ nhật
- + Vòng lặp thứ hai dùng để điều khiển chiều rộng của hình chữ nhât.
- + Sau khi in tất cả ngôi sao cho 1 dòng sẽ xuống hàng,

Bước 3: in hình chữ nhật ra màn hình.



<u>Bài 3:</u> Bài toán FizzBuzz: Viết một chương trình để in ra các số từ 1 đến 100. Nhưng đối với các số chia hết cho 3 thì in ra chữ "Fizz" thay vì hiển thị số đó và đối với các số chia hết cho 5 thì in ra chữ "Buzz". Đối với các số vừa chia hết cho 3 và 5 thì in ra chữ "FizzBuzz".

#### Gọi ý:

- Lặp i từ 1 đến 100.
- Kiểm tra nếu i chia hết cho 3 và 5 thì in ra "FizzBuzz".
- Kiểm tra nếu i chia hêt cho 3 thì in ra "Fizz".
- Kiểm tra nếu i chia hêt cho 5 thì in ra "Buzz".

Bài 4: Tính tổng giá trị từ 1 đến N, riêng số 17 thì bỏ qua

#### Gọi ý:

- Khai báo một biến ketQua = 0.
- Dùng vòng lặp cho chạy từ i đến N
- Kiểm tra điều kiện xem i có bằng 17 hay không, nếu i chưa bằng thì cộng dồn giá trị của i vào biến ketQua. Ngược lại, nếu i = 17 thì dùng lệnh continue để chạy tiếp vòng lặp mà không phải cộng dồn giá trị I vào biến ketQua

• Xuất kết quả biến ketQua ra màn hình

#### Bài 5: Signing in

In this workbook, Samantha will sign into her favorite social network: Pythongram!

• **Task 1:** The program starts with a stored username and password:

username: Samantha password: Python

When signing in, prompt the user to enter their username and password.

- Task 2: Set up a loop that keeps running while the username OR password is incorrect.
- Task 3: After they enter the correct information, print:

Sign in successful. Welcome!

**Bài 6:** Nhập vào 1 số nguyên dương n, đếm xem n có bao nhiều chữ số, tìm ra chữ số lớn nhất, chữ số nhỏ nhất.

Vd: n = 216935

- Có 6 chữ số
- Chữ số Min = 1. Chữ số Max = 9

**Bài 7:** Nhập một số nguyên dương n (n > 0). Hãy cho biết:

- a. Có phải là số đối xứng? Ví dụ: 121, 12021, ...
- b. Có phải là số chính phương? Ví dụ: 0, 1, 4, 9, 16,25...
- c. Có phải là số nguyên tố? Ví dụ: 2, 3, 5, 7,11, 13...
- d. Các chữ số có tăng dần hay giảm dần không?

Bài 8: Tìm ước số chung lớn nhất của 2 số nguyên dương a và b nhập từ bàn phím.

**Bài 9:** Nhập n (n >= 1). In n số đầu tiên trong dãy Fibonacy.Biết nguyên tắc của dãy Fibonacy như sau:

$$a[0]=a[1]=1$$
 $a[n]=a[n-1]+a[n-2]$ 
Vd: Dãy Fibonacy bình thường là: 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144 233
Test 1: Nhập  $n=3 => in ra là: 1 1 2$ 
Test 2: Nhập  $n=7 => in ra là: 1 1 2 3 5 8 13$ 
Test 3: Nhập  $n=1 => in ra là1$ 

## Bài 10: Hệ thống tiền Việt Nam có các mệnh giá sau:

500đ
1000đ
2000đ
5000đ
10000đ
20000đ
50000đ
100000đ
200000đ
500000đ

Người mua hàng phải trả tiền cho sản phẩm mà họ đã mua. Hãy nhập vào giá tiền của món đồ và tiền khách hàng trả, viết chương trình hỗ trợ nhân viên cửa hàng thối tiền lại cho khách hàng sao cho số tờ tiền phải thối lại là ít nhất.