

# Bài tập Python cấp độ 1

## Bài 01:

Viết chương trình tìm tất cả các số chia hết cho 7 nhưng không phải bội số của 5, nằm trong đoạn 10 và 200 (tính cả 10 và 200). Các số thu được sẽ được in thành **chuỗi** trên một dòng, cách nhau bằng dấu phẩy.

Gợi ý:

- Sử dụng range(begin, end)

## Bài 02:

Viết một chương trình tính giai thừa của một số nguyên dương n. Với n được nhập từ bàn phím. Ví dụ, n = 8 thì kết quả đầu ra phải là  $1*2*3*4*5*6*7*8 = 40320$ .

Gợi ý:

- Sử dụng đệ quy hoặc vòng lặp để tính giai thừa.

## Bài 03:

Hãy viết chương trình để tạo ra một **dictionary** chứa (i, i\*i), trong đó i là số nguyên từ 1 đến n (bao gồm cả 1 và n), n được nhập từ bàn phím. Sau đó in ra dictionary này ra màn hình. Ví dụ: Giả sử số n là 8 thì đầu ra sẽ là: {1: 1, 2: 4, 3: 9, 4: 16, 5: 25, 6: 36, 7: 49, 8: 64}.

Gợi ý:

- Sử dụng vòng lặp for để lặp i từ 1 đến n.

## Bài 04:

- Viết chương trình giải phương trình bậc 2:  $ax^2 + bx + c = 0$ .

## Bài 05:

Dãy số Fibonacci được định nghĩa như sau:  $F_0 = 0$ ,  $F_1 = 1$ ,  $F_2 = 1$ ,  $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$  với  $n \geq 2$ . Ví dụ: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, ... Hãy viết chương trình tìm n số Fibonacci đầu tiên.

## Bài 06:

Viết chương trình tìm ước số chung lớn nhất (USCLN) và bội số chung nhỏ nhất (BSCNN) của hai số nguyên dương a và b nhập từ bàn phím.

Gợi ý:

- Sử dụng **giải thuật Euclid**.

**Bài 07:**

Viết chương trình liệt kê tất cả các số nguyên tố nhỏ hơn  $n$ . Số nguyên dương  $n$  được nhập từ bàn phím.

**Bài 08:**

Viết chương trình liệt kê  $n$  số nguyên tố đầu tiên trong Python. Số nguyên dương  $n$  được nhập từ bàn phím.

**Bài 09:**

Viết chương trình liệt kê tất cả số nguyên tố có 5 chữ số trong Python.

**Bài 10:**

Viết chương trình tính tổng của các chữ số của một số nguyên  $n$  trong Python. Số nguyên dương  $n$  được nhập từ bàn phím. Với  $n = 1234$ , tổng các chữ số:  $1 + 2 + 3 + 4 = 10$