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](https://viettuts.vn/python-string)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](https://viettuts.vn/python-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: ax2 + bx + c = 0.

**Bài 05:**

Dãy số Fibonacci được định nghĩa như sau: F0 = 0, F1 = 1, F2 = 1, Fn = F(n-1) + F(n-2) với n >= 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](https://vi.wikipedia.org/wiki/Gi%E1%BA%A3i_thu%E1%BA%ADt_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 môt 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