

1.2.5. Bài tập vận dụng

Hãy tạo thư mục tên “THB1_Phan1_1”, sau đó tạo các tập tin (với đuôi mở rộng .py) ứng với từng câu bài tập vận dụng sau đây:

Câu 1 Nhập số nguyên n. Viết chương trình để tạo ra một dãy số chứa ($i : i*i$) như là số nguyên từ 1 đến n (bao gồm cả 1 và n) sau đó in ra dãy số này.

Ví dụ: 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

Câu 2 Viết chương trình Python liệt kê tất cả các ước số của N với N được nhập vào từ bàn phím.

Câu 3 Tam giác Floyd là một tam giác vuông được tạo từ các số tự nhiên. Các số trong tam giác Floyd có giá trị tăng dần.

Dưới đây là hình minh họa cho tam giác Floyd đơn giản gồm các số từ 1 tới 10 (số hàng là 4).

```
1
2 3
4 5 6
7 8 9 10
```

Với n là số hàng nhập từ bàn phím ($n > 0$). Hãy viết chương trình vẽ tam giác Floyd.

Câu 4 Hãy viết chương trình kiểm tra một số nhập vào có phải là số hoàn hảo không bằng Python. Biết rằng, N là một số hoàn hảo nếu như tổng các ước từ 1 -> (N - 1) sẽ bằng N.