

Chapter 03_004. 소인수분해(파이썬)

—

수를 소인수의 곱으로 나타내자!

• 소인수분해

- 파이썬을 이용해서 사용자가 입력한 수를 소인수분해하자.

```
inputNumber = int(input('1보다 큰 정수 입력: '))

n = 2
while n <= inputNumber:
    if inputNumber % n == 0:
        print('소인수: {}'.format(n))
        inputNumber /= n
    else:
        n += 1
```



1보다 큰 정수 입력: 12
소인수: 2
소인수: 2
소인수: 3

1보다 큰 정수 입력: 22
소인수: 2
소인수: 11

1보다 큰 정수 입력: 52
소인수: 2
소인수: 2
소인수: 13

1보다 큰 정수 입력: 1524865
소인수: 5
소인수: 163
소인수: 1871

• 소인수분해

- 72에 x를 곱하면 y의 제곱이 된다고 할 때, x에 해당하는 가장 작은 정수를 구하자.

1보다 큰 정수 입력: 72

소인수: 2

소인수: 2

소인수: 2

소인수: 3

소인수: 3



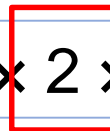
$$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = ?^2$$



$$2^3 \times 3^2 = ?^2$$



$$2^2 \times 2 \times 3^2 = ?^2$$



$$2 \times 2$$