

Chapter 03_008. 최소공배수(파이썬)

—

for문과 유클리드 호제법을 이용해서
최소공배수를 구하자!

• 최소공배수

➤ 두 개의 수를 입력하면 최소공배수를 출력하는 코드를 작성하자.

```
num1 = int(input('1보다 큰 정수 입력: '))
num2 = int(input('1보다 큰 정수 입력: '))
maxNum = 0

for i in range(1, (num1 + 1)):
    if num1 % i == 0 and num2 % i == 0:
        print('공약수: {}'.format(i))
        maxNum = i

print('최대공약수: {}'.format(maxNum))

minNum = (num1 * num2) // maxNum
print('최소공배수: {}'.format(minNum))
```



```
1보다 큰 정수 입력: 10
1보다 큰 정수 입력: 12
공약수: 1
공약수: 2
최대공약수: 2
최소공배수: 60
```

```
1보다 큰 정수 입력: 6
1보다 큰 정수 입력: 9
공약수: 1
공약수: 3
최대공약수: 3
최소공배수: 18
```

• 최소공배수

➤ 세 개의 수를 입력하면 최소공배수를 출력하는 코드를 작성하자.

```
num1 = int(input('1보다 큰 정수 입력: '))
num2 = int(input('1보다 큰 정수 입력: '))
num3 = int(input('1보다 큰 정수 입력: '))
maxNum = 0

for i in range(1, (num1 + 1)):
    if num1 % i == 0 and num2 % i == 0:
        maxNum = i

print('최대공약수: {}'.format(maxNum))

minNum = (num1 * num2) // maxNum
print('{} , {}의 최소공배수: {}'.format(num1, num2, minNum))

newNum = minNum
for i in range(1, (newNum + 1)):
    if newNum % i == 0 and num3 % i == 0:
        maxNum = i

print('최대공약수: {}'.format(maxNum))

minNum = (newNum * num3) // maxNum
print('{} , {} , {}의 최소공배수: {}'.format(num1, num2, num3, minNum))
```



```
1보다 큰 정수 입력: 6
1보다 큰 정수 입력: 12
1보다 큰 정수 입력: 18
최대공약수: 6
6, 12의 최소공배수: 12
최대공약수: 6
6, 12, 18의 최소공배수: 36
```

두 개의 수에 대한 최소공배수를 구한 후 다시 세 번째 수의 공배수를 구한다.

• 최소공배수

- 섬마을에 과일, 생선, 야채를 판매하는 배가 다음 주기로 입항한다고 할 때, 모든 배가 입항하는 날짜를 계산해 보자.

과일 선박: 3일 주기 / 생선 선박: 4일 주기 / 야채 선박: 5일 주기



최대공약수: 1
3, 4의 최소공배수: 12
최대공약수: 1
3, 4, 5의 최소공배수: 60
60일마다 모든 선박이 입항합니다.