

프로그램 흐름제어 연습문제

문제 1.

두 개의 주사위를 던졌을 때, 눈의 합이 6이 되는 모든 경우의 수를 출력하고 경우의 수는 총 몇가지 인지를 아래와 같이 출력하는 코드를 작성하시오.

```
[ 1, 5 ]  
[ 2, 4 ]  
[ 3, 3 ]  
[ 4, 2 ]  
[ 5, 1 ]  
경우의 수는 5개 입니다.
```

문제 2.

for문을 중첩하여 실행하여 아래와 같은 출력 결과를 만드시오.

```
0 1 2 3  
1 2 3 4  
2 3 4 5  
3 4 5 6
```

문제 3.

아래와 같은 출력 결과가 나타나도록 중첩 반복문을 for 문 형식으로 구현하시오.

```
1  
12  
123  
1234  
12345  
123456  
1234567
```

문제 4.

number라는 변수를 정의하고 1 혹은 2의 값을 임의로 할당하시오. 이 변수에는 1이나 2밖에 저장될 수 없습니다.

구구단 프로그램을 만들고자 한다.

전체를 출력하는 구구단이 아니라 number가 1일 때는 홀수 단(3, 5, 7, 9), number가 2일 때는 입력하면 짝수 단(2, 4, 6, 8)을 출력하는 프로그램을 완성하시오.

문제 5.

100~200 사이의 임의의 숫자를 입력받아 number 라는 변수에 저장하고, 1부터 입력 받은 숫자 사이에서 3의 배수에 대한 총 합을 구하시오.

문제 6.

동수는 제과점에 과자를 사러 가는데 현재 가진 돈이 모자랄 경우 부모님께 모자란 돈을 받으려고 한다. 과자 한 개의 가격이 K, 사려고 하는 과자의 개수가 N이고, 현재 가진 돈의 액수를 M이라 할 때 여러분은 동수가 부모님께 받아야 하는 모자란 돈을 계산하려고 한다.

예를 들어, 과자 한 개의 가격이 30원, 사려고 하는 과자의 개수가 4개, 현재 동수가 가진 돈이 100원이라 할 때, 동수가 부모님께 받아야 하는 돈은 20원이다. 과자 한 개의 가격이 250원, 사려고 하는 과자의 개수가 2개, 현재 동수가 가진 돈이 140원이라 할 때, 동수가 부모님께 받아야 하는 돈은 360원이다.

과자 한 개의 가격이 20원, 사려고 하는 과자의 개수가 6개, 현재 동수가 가진 돈이 120원이라 할 때 동수가 부모님께 받아야 하는 돈은 0원이다. 과자 한 개의 가격이 20원, 사려고 하는 과자의 개수가 10개, 현재 동수가 가진 돈이 320원이라 할 때 동수가 부모님께 받아야 하는 돈은 역시 0원이다.

과자 한 개의 가격, 사려고 하는 과자의 개수와 동수가 현재 가진 돈의 액수가 주어질 때 동수가 부모님께 받아야 하는 돈의 액수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

백준 온라인 저지 10156번 문제를 각색함

<https://www.acmicpc.net/problem/10156>

【입력】

과자 한 개의 가격 K, 사려고 하는 과자의 개수 N, 현재 동수가 가진 돈 M을 **각각 입력 받는다.** 단,

K, N은 1,000 이하의 양의 정수이고, M은 10만 이하의 양의 정수이다. ($1 \leq K, N \leq 1,000$, $1 \leq M \leq 100,000$ 이다.) 모든 입력값은 조건에 부합하게만 입력 가능하다고 가정한다. (예외처리 불필요)

입력값 예시) K=300 N=4 M=100

【출력】

동수가 부모님께 받아야 하는 돈의 액수를 출력한다.

예시) 200

문제 7.

고무 공을 100 미터 높이에서 떨어뜨리는데, 이 공은 땅에 닿을 때마다 원래 높이의 $\frac{3}{5}$ 만큼 튀어오른다. 공이 다섯 번 튕 동안의 높이는 아래와 같았다.

1번째: 60.0
 2번째: 36.0
 3번째: 21.599999999999998
 4번째: 12.959999999999999
 5번째: 7.775999999999999

공의 높이에 대해 소수점을 버리고 정수만 취하여 높이가 0이 되는 순간을 더 이상 튀어오르지 않는 시점이라고 가정했을 때, 이 공이 더 이상 튀어오르지 않기 위해서는 총 몇 번을 튀어올라야 하는가? 예를 들어 15번째에서 높이가 0이 되었다면 14번 튀어오른 것이다.