

## 문제 B1:

## 재미있는 디피 게임1

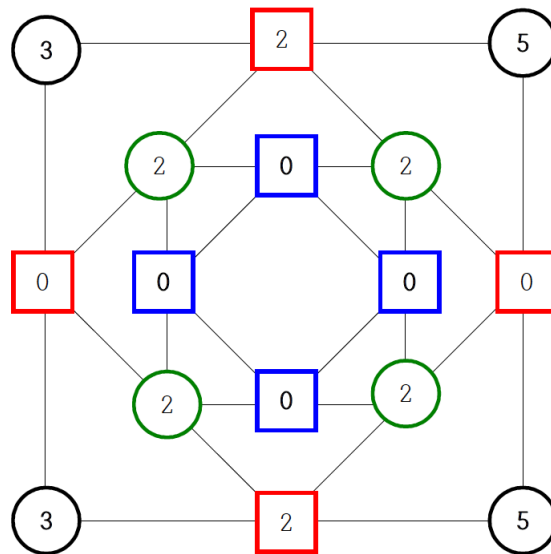
시간 제한 : 1 초  
메모리제한 : 256 MiB

## 문제 설명

디피(Diffy) 게임은

정사각형의 각 꼭짓점에 4개의 자연수  $a, b, c, d$ 를 시계 방향으로 순서대로 쓴 후, 이웃한 두 수 중 큰 값에서 작은 값을 뺀 값을 각 변의 중간에 쓰고, 그렇게 새로 만들어지는 정사각형에 대해서 같은 과정을 반복하며, 모든 수가 0이 되면 끝나게 되는 게임이다.

아래 그림은 처음에 3, 3, 5, 5로 시작해서, 반복적인 과정을 통해, 모든 수가 0이 된 것을 보여준다. 반복 횟수는 3회이다.



4개의 자연수( $a, b, c, d$ )가 주어질 때, 모든 수가 0이 될 때까지의 반복 횟수를 계산해보자.

## 입력 설명

---

4개의 자연수(a, b, c, d)가 스페이스를 사이에 두고 한 줄로 입력된다.

$[0 \leq a \leq 100,000,000,000]$

$[0 \leq b \leq 100,000,000,000]$

$[0 \leq c \leq 100,000,000,000]$

$[0 \leq d \leq 100,000,000,000]$

## 출력 설명

---

모든 수가 0이 될 때까지의 반복 횟수를 출력한다.

## 입력 예시1

---

3 3 5 5

## 출력 예시1

---

3

## 입력 예시2

---

1 1 2 2

## 출력 예시2

---

3