

# Taste Why Frame

시간 제한: 1초, 메모리 제한: 512MB

## 문제

CF 최고 레이팅 도합 **5,544**의 멤버로 2019년에 결성된 팀 **Taste Why Frame (맛왜틀)**은 2021년이 되며 팀원 2명의 사정으로 해체되었다.

홀로 남겨진 **윤상건 (ggj06281)**은 사라진 팀원 2명을 추모하고자 **박정현 (pjh9996)**, **장병준 (sunjbs98)** 각자의 이름과 코드포스 (Codeforces) 레이팅이 담긴 아름다운 비석을 제작해 사람들에게 나눠주기로 했다.

비석을 나누어 주는 추모장에는 두개의 상자가 있는데, 왼쪽에 있는 상자에는 **pjh9996**의 비석을, 오른쪽에 있는 상자에는 **sunjbs98**의 비석을 담았다.

추모장은 매우 좁아서 한번에 한 추모객만 들어올 수 있었다. 때문에 상건이는 비석을 받아가고 싶은 사람들의 명단을 미리 받았다. 여기서 추모장에 들어온  $i$ 번째 추모객( $1 \leq i \in \mathbb{N}$ )은 동일한 종류의 비석  $i$ 개 만큼을 가져가고 싶어 한다는 것을 발견했다. 때문에  $i$ 번째 추모객이 들어왔을 때, 두 상자 중에 더 많은 비석이 남은 상자에서  $i$ 개의 비석을 주기로 결정했다. 두 상자에 남은 비석의 개수가 동일할 경우에는 왼쪽에 담긴 상자에서  $i$ 개의 비석을 주기로 했다.

비석의 개수는 한정되어 있기 때문에 최대 몇명의 추모객들에게 비석을 나누어 줄 수 있는지 알아내려고 한다. 상건이를 도와서 왼쪽, 오른쪽 상자에 들어있는 비석의 개수가 각각 주어졌을 때 최대 몇명의 추모객들에게 비석을 나누어 줄 수 있는지를 출력하는 프로그램을 만들어 보자!

## 입력

첫번째 줄에는 테스트 케이스의 개수를 나타내는 자연수  $T$  ( $1 \leq T \leq 50$ )가 주어진다.

두번째 줄에서부터  $T$ 개 줄에 걸쳐 **왼쪽, 오른쪽** 상자에 **담긴 비석의 개수**를 나타내는 자연수  $P$ 와  $S$ 가 각각 공백을 사이에 두고 주어진다. ( $1 \leq P, S \leq 10^{18}$ )

## 출력

각 테스트 케이스에 대해  $T$ 개의 줄에 걸쳐서 비석을 가져갈 수 있는 **추모객의 수**와 최대한의 추모객이 왔을 때의 **왼쪽, 오른쪽 상자에 남은 비석의 개수**를 공백을 사이에 두고 순서대로 출력한다.

## 예제 입력

```
4
2 1
5 5
10 2
4 8
```

## 예제 출력

---

```
1 1 1
3 1 3
4 0 2
4 0 2
```