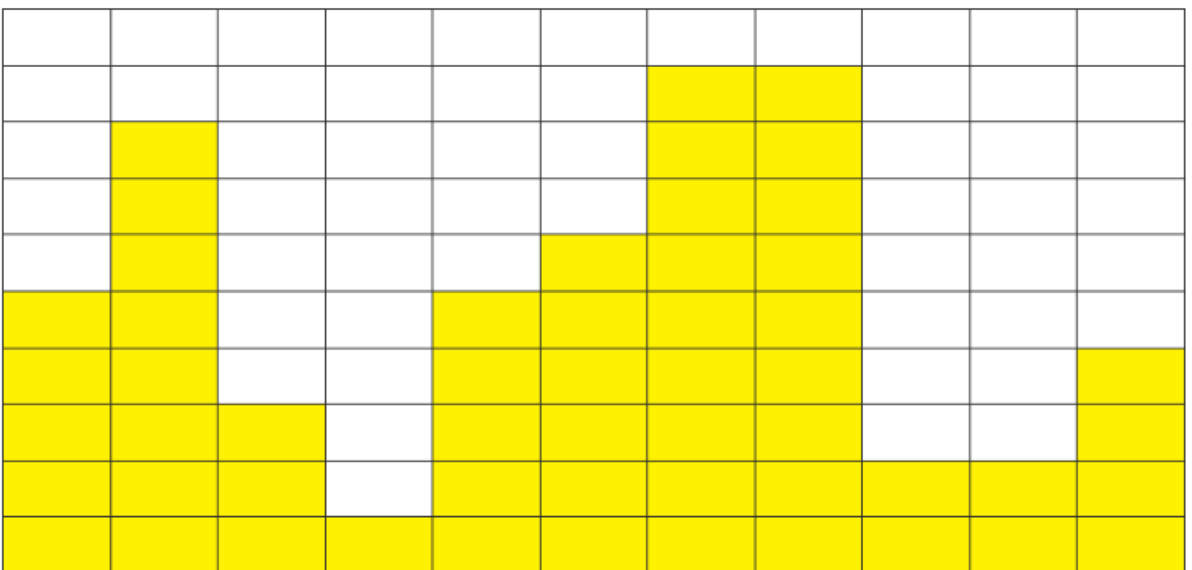


The word "GOAL" is written in large, bold, red capital letters. The letter "O" is replaced by a red target with a white bullseye. A grey arrow with a black fletching is shown hitting the bullseye.

1

평탄화 작업을 위해서 상자를 옮기는 작업 횟수에 제한이 걸려있을 때, 제한된 횟수만큼 옮기는 작업을 한 후 최고점과 최저점의 차이를 반환하는 프로그램을 작성하시오.

[illegible]

다음은 제2회 덤프를 수행한 이후의 화면이다.

A

C C

2회의 덤프 후, 최고점과 최저점의 차이는 $8 - 2 = 6$ 이 되었다 (최초덤프 이전에는 $9 - 1 = 8$ 이었다).

[제약 사항]

모든 위치에서 상자의 높이는 1이상 100이하로 주어진다.

주어진 덩크 횟수 이내에 평탄화가 완료되면 더 이상 덩크를 수행할 수 없으므로 그 때의 최고점과 최저점의 높이 차를 반환한다 (주어진 data에 따라 0 또는 1이 된다).

[입력]

[출력]

#후호와 함께 테스트 케이스의 번호를 출력하고, 공백 문자 후 테스트 케이스의 최고점과 최저점의 높이 차를 출력한다.

```
834
42 68 35 1 70 25 79 59 63 65 6 46 82 28 62 92 96 43 28 37 92 5 3 54 93
83 22 17 19 96 ...
617
16 40 59 5 31 78 7 74 87 22 46 25 73 71 30 78 74 98 13 87 91 62 37 56
68 56 75 32 53 ...
...
```

```
#1 13
#2 32
...
```