

## 아기돼지 삼형제 1

아기돼지 삼형제 중 첫째와 둘째의 집은 결국 날아가 버렸고, 셋째의 벽돌집만 남게 되었다. 이에 마음씨 착한 셋째는 첫째와 둘째에게 방을 만들어 주기로 하였다. 셋째의 벽돌집은 좌표평면상에서 왼쪽 아래 꼭짓점이 원점, 오른쪽 위 꼭짓점이  $(W, H)$ 인 직사각형 형태이다. 원래는 그 전체를 셋째 혼자서 쓰고 있었지만, 이 집을 정확히 직사각형 3개로 쪼개어서 한 사람이 하나의 직사각형 영역을 사용하고자 한다. 이때, 나누어진 직사각형 3개의 각 꼭짓점 역시 정수 좌표여야 한다.

셋째는 서로의 방을 정할 때 만약 어떤 한 명의 방이 너무 크거나, 또는 너무 작다면 불만이 생길 것을 우려하여 나누어진 세 개의 직사각형 영역 중 가장 큰 것과 가장 작은 것의 넓이 차이가 최소가 되도록 방을 나누려고 한다.

집을 세 직사각형으로 나누는 최적의 방법을 구하는 프로그램을 작성하여 불쌍한 셋째를 도와주자.

### 입력 형식

첫 번째 줄에  $W$  ( $2 \leq W \leq 100\,000$ )와  $H$  ( $2 \leq H \leq 100\,000$ )가 공백으로 구분되어 주어진다.

### 출력 형식

셋째의 집을 세 직사각형으로 나누었을 때, 가장 큰 영역의 넓이와 가장 작은 영역의 넓이의 차의 가능한 최솟값을 출력한다.

### 예제

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
3 5	0
4 5	2
5 5	4
100000 2	1
100000 100000	50000