

“사각형 면적” 문제 풀이

작성자: 박현민

부분문제 1

예제로 주어지는 두 데이터가 전부인 부분문제이다. 입력을 받고 특성에 따라 이미 구해진 답을 출력만 하면 된다.

부분문제 2

자르는 횟수가 1회이므로 후처리를 생각하지 않고 풀 수 있다. 가로로 자르고 남은 위쪽 부분의 면적과 세로로 자르고 남은 왼쪽 부분의 면적을 비교하여 더 크거나 같은 값이 답이다.

부분문제 3

항상 가로로 자르고 남은 위쪽 부분의 면적이 세로로 자르고 남은 왼쪽 부분의 면적보다 크거나 같음이 보장되므로, 언제나 가로로 자르기만 한다는 것도 보장된다. 이에 매 자르는 시행마다 주어진 좌표 (X, Y) 에 따라 만약 무시되지 않는 점이라면, 현재 남은 종이의 세로 길이인 A 의 값을 X 로 바꿔준다.

모든 시행을 끝내고 나면 남은 종이의 세로 길이 A 와 가로 길이 B 를 곱하여 답을 얻을 수 있다.

부분문제 4

매 자르는 시행마다 주어진 좌표 (X, Y) 에 따라 만약 무시되지 않는 점이라면, 다음 두 가지 경우가 있다.

1. 가로로 자르고 남은 위쪽 부분의 면적이 세로로 자르고 남은 왼쪽 부분의 면적보다 크거나 같은 경우 → 현재 남은 종이의 세로 길이인 A 의 값을 X 로 바꿔준다.
2. 가로로 자르고 남은 위쪽 부분의 면적이 세로로 자르고 남은 왼쪽 부분의 면적보다 작은 경우 → 현재 남은 종이의 가로 길이인 B 의 값을 Y 로 바꿔준다.

모든 시행을 끝내고 나면 남은 종이의 세로 길이 A 와 가로 길이 B 를 곱하여 답을 얻을 수 있다.