

아래 <그림 1>과 같이 직사각형 모양의 종이가 있다. 이 종이는 가로방향과 세로 방향으로 1cm마다 점선이 그어져 있다. 가로 점선은 위에서 아래로 1번부터 차례로 번호가 붙어 있고, 세로 점선은 왼쪽에서 오른쪽으로 번호가 붙어 있다.

점선을 따라 이 종이를 칼로 자르려고 한다. 가로 점선을 따라 자르는 경우는 종이의 왼쪽 끝에서 오른쪽 끝까지, 세로 점선인 경우는 위쪽 끝에서 아래쪽 끝까지 한 번에 자른다. 예를 들어, <그림 1>의 가로 길이 10cm이고 세로 길이 8cm인 종이를 3번 가로 점선, 4번 세로 점선, 그리고 2번 가로 점선을 따라 자르면 <그림 2>와 같이 여러 개의 종이 조각으로 나뉘게 된다. 이때 가장 큰 종이 조각의 넓이는 30cm²이다.

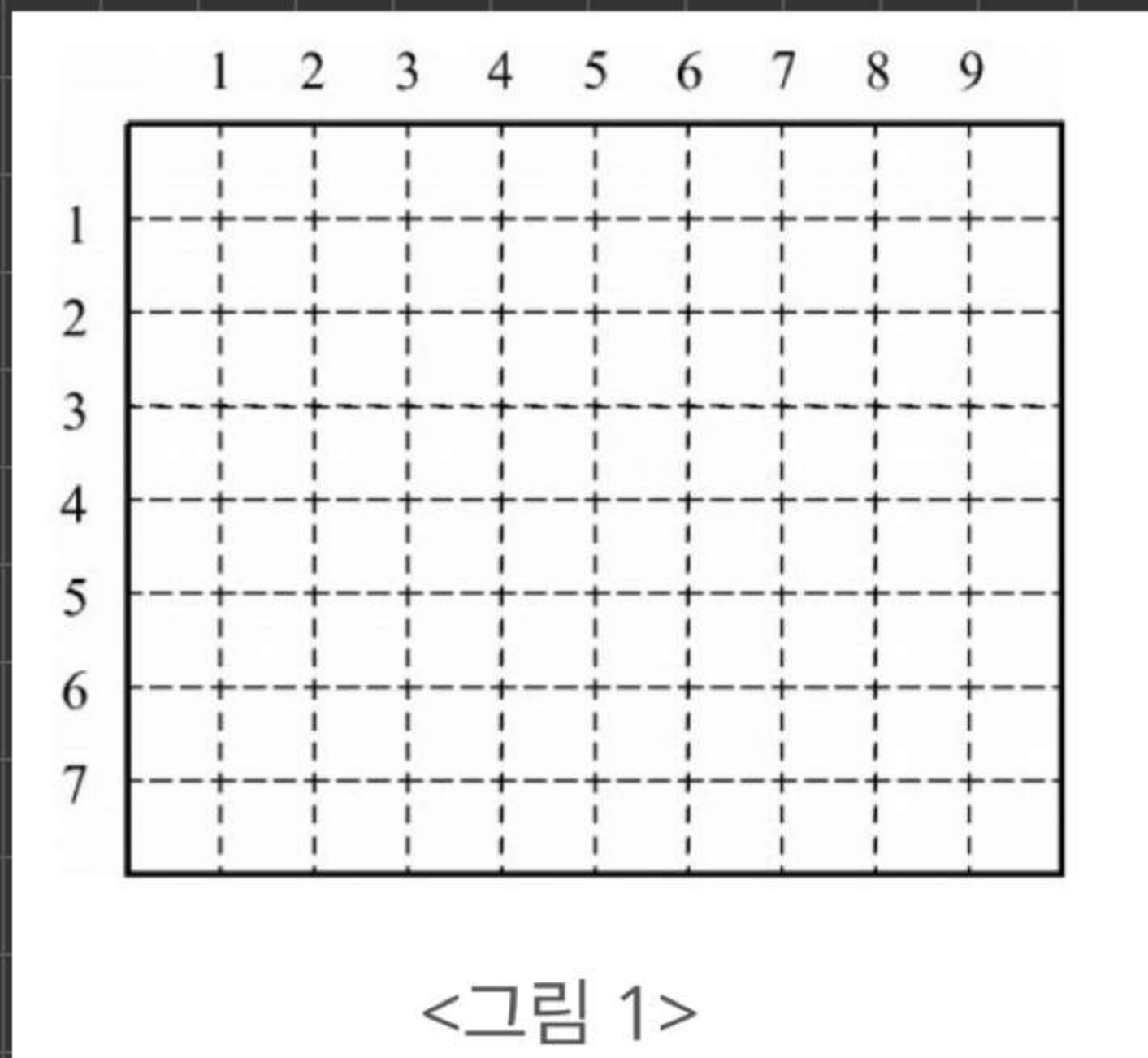
입력으로 종이의 가로 세로 길이, 그리고 잘라야할 점선들이 주어질 때, 가장 큰 종이 조각의 넓이가 몇 cm²인지를 구하는 프로그램을 작성하시오.

[입력]

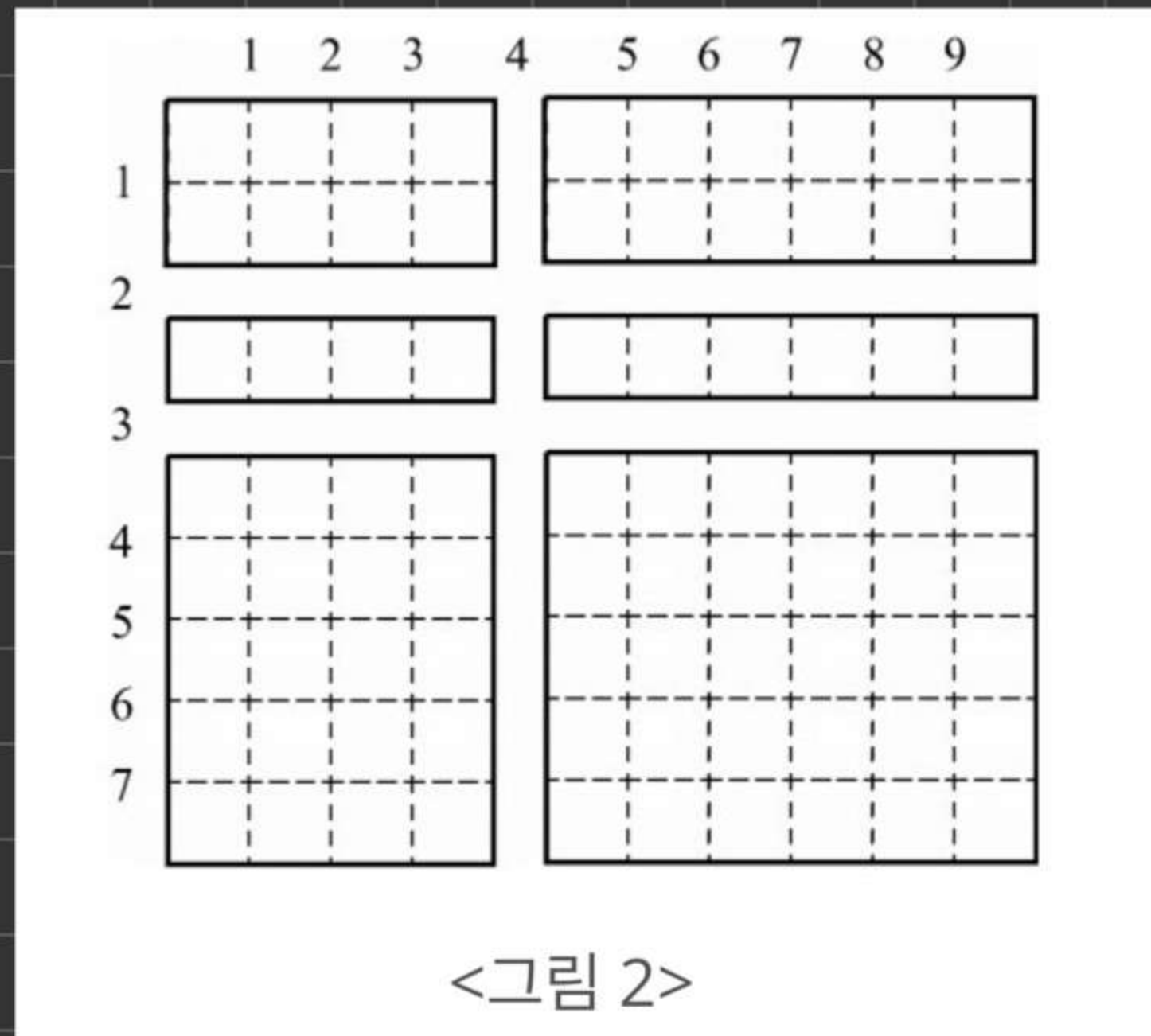
첫줄에는 종이의 가로와 세로의 길이가 차례로 자연수로 주어진다. 가로와 세로의 길이는 최대 100cm이다. 둘째 줄에는 칼로 잘라야하는 점선의 개수가 주어진다. 셋째 줄부터 마지막 줄까지 한 줄에 점선이 하나씩 아래와 같은 방법으로 입력된다. 가로로 자르는 점선은 0과 점선 번호가 차례로 주어지고, 세로로 자르는 점선은 1과 점선 번호가 주어진다. 입력되는 두 숫자 사이에는 빈 칸이 하나씩 있다.

[출력]

첫째 줄에 가장 큰 종이 조각의 넓이를 출력한다. 단, 넓이의 단위는 출력하지 않는다.



<그림 1>



<그림 2>

예시) $W=10$ $h=8$ $N=3$ $arr = [(0,3), (1,4), (0,2)]$
 가로 높이 개수

1) row, column 분리 & 오름차순 정렬: $r = [2, 3]$ $c = [4]$) 반복 & 조건

2) 세로 길이: $8-3 = H-r[-1]$ $3-2 = r[1]-r[0]$ $2-0 = r[0]-0$
 3) 가로 길이: $10-4 = W-c[-1]$ $4-0 = c[0]-0$

∴ 기본적으로 길이는 $r[i]-r[i-1]$ $c[i]-c[i-1]$) 반복문

i) 리스트에 0을 추가하면 계산이 용이하다 $r = [0, 2, 3]$ $c = [0, 4]$

ii) $H-r[-1]$ 은 따로 계산해서 추가
 $W-c[-1]$