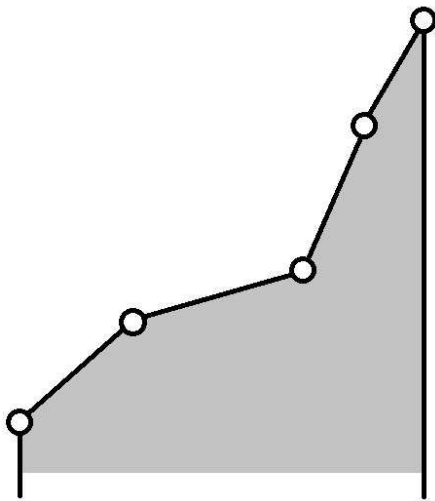


o. 오르막길

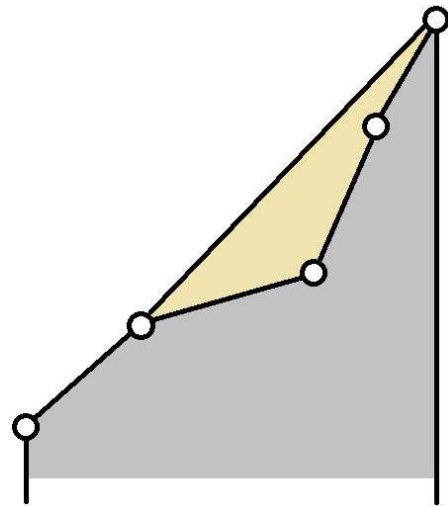
시간 제한 : 1.5 초, 메모리 제한 : 512 MB

안암대학교 기숙사 앞 도로는 매우 가파른 길로 유명하다. 일과를 끝내고 돌아오는 학생들 중 일부는 가파른 경사 때문에 기숙사로 돌아가지 않고 동아리방에 들어가서 자기도 한다.

기숙사 도로는 총 N 개의 체크포인트가 있어서 모든 체크포인트를 지난다. 또, 도로는 체크포인트가 아닌 곳에는 절대로 꺾이지 않는다. (즉, 도로는 체크포인트를 꼭짓점으로 하는 꺾은선그래프 형태이다.)



(1) 기숙사 도로의 처음 모습



(2) 시멘트를 채운 다음 모습

학교에서는 급경사를 최대한 없애기 위해 시멘트를 이용하여 도로를 채우려고 한다. 공사를 할 때에는 먼저 두 체크포인트를 철근으로 연결하고 그 아래를 시멘트로 붓는다. 이 때문에 시멘트를 다 채운 후에도 도로는 N 개의 체크포인트 중 일부를 꼭짓점으로 하는 꺾은선그래프 형태가 될 것이다.

시멘트를 최대한으로 채워서 도로를 볼록다각형 모양이 되게 하면 좋겠지만 학교가 갖고 있는 시멘트는 오직 C 만큼밖에 없다. 도로에 최적의 방법으로 시멘트를 부어서 새로운 도로를 만들었을 때 가장 가파른 길이 얼마나 완만해지는지 구하는 프로그램을 작성하여라.

입력

첫 번째 줄에는 체크포인트의 수 N 과 시멘트의 양 C 가 주어진다.

두 번째 줄에는 각 체크포인트의 X 좌표 X_i 가 주어진다.

두 번째 줄에는 각 체크포인트의 고도 Y_i 가 주어진다.

출력

최대 C 만큼의 시멘트를 채운 후 최대 기울기의 최솟값을 출력한다. 답을 기약분수 $\frac{A}{B}$ 꼴로 나타냈을 때, 'A/B'와 같이 출력한다.

제한

- N, X_i, Y_i, C 는 정수이다.
- $1 \leq X_i, Y_i \leq 10^9$
- 임의의 $1 \leq i < N$ 에 대하여, $X_i < X_{i+1}, Y_i < Y_{i+1}$
- $0 \leq C \leq 10^{18}$

서브태스크 1 (32점)

- $2 \leq N \leq 1,000$

서브태스크 2 (68점)

- $2 \leq N \leq 300,000$

입출력 예제

입력 (stdin)	출력 (stdout)
5 6 1 3 6 7 8 1 3 4 7 9	6/5