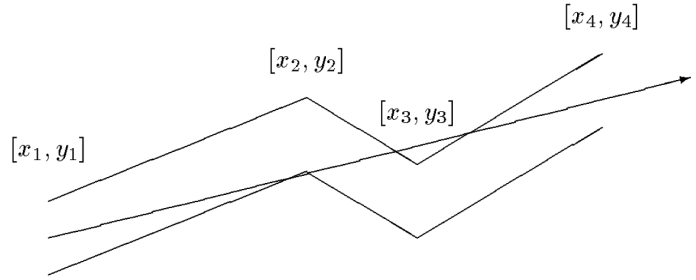
Труба. . .

Имя входного файла:	`pipe.in`
Имя выходного файла:	`pipe.out`
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

Вася любит лазить по трубам. Особенно по вентиляционным. Сегодня он решил предпринять новое путешествие — по запутанной вентиляционной системе компании MacroHard. Коля знает о Васиной страсти, и решил его напугать. Он установил мощнейший прожектор у начала трубы (Вася залезает с её конца). Коля хочет знать, в какой момент Вася увидит свет от прожектора, т.е. самую дальнюю точку трубы, до которой доходит свет. Материал, из которого сделана труба, свет не отражает.



Труба состоит из нескольких прямых кусков, соединённых вместе. Она описывается последовательностью точек $[x_1, y_1]$, $[x_2, y_2]$, ..., $[x_n, y_n]$, где $x_1 < x_2 < \ldots < x_n$. Это верхние точки излома трубы. Нижние точки излома отличаются от верхних уменьшением y-координаты на 1 (см. рисунок). Коля хочет узнать самое большое значение x-координаты, до которой дойдет свет. Свет исходит от всех точек отрезка от $[x_1, y_1 - 1]$ по $[x_1, y_1]$ (включая концы). Свет распространяется строго прямолинейно, при прохождении светового луча строго через точку излома свет распространяется дальше (если ему не мешает граница трубы).

Формат входного файла

В первой строке входного файла задано число точек излома n ($2 \le n \le 2\,000$). В последующих n строках заданы вещественные координаты верхних точек излома x_i и y_i, разделённые пробелом. Координаты не превосходят 10 000 по модулю и даны максимально точно.

Формат выходного файла

Выведите максимальную x-координату, до которой дойдет свет, с двумя знаками после запятой, или сообщение "`DELO TRUBA`", если Вася в трубу не полезет (свет доходит до конца трубы).

Пример

*

pipe.in	pipe.out
4 0 1 2 2 4 1 6 4	4.67
6 0 1 2 -0.6 5 -4.45 7 -5.57 12 -10.8 17 -16.55	DELO TRUBA