

Задача 1. Коррозия металла

Имя входного файла:	input.txt
Имя выходного файла:	output.txt
Ограничение по времени:	5 секунд
Максимальная оценка:	25 баллов

Для хранения двух агрессивных жидкостей А и В используется емкость с многослойной перегородкой, которая изготавливается из имеющихся N листов. Для каждого листа i ($i = 1, \dots, N$) известно время его растворения жидкостью А - a_i и жидкостью В - b_i . Растворение перегородки каждой из жидкостей происходит последовательно лист за листом, с постоянной скоростью по толщине листа. Требуется спроектировать такую перегородку, время растворения которой было бы максимальным.



Входные данные

В первой строке входного файла записано число N ($1 \leq N \leq 256$). В каждой из последующих N строк содержатся два положительных вещественных числа a_i и b_i , разделенные пробелом.

Выходные данные

В первую строку выходного файла записать время растворения перегородки с точностью до 3 цифр после десятичной точки. В следующую строку файла записать номера листов в порядке их расположения от жидкости А к жидкости В, разделяя числа пробелами.

Пример

input.txt	output.txt
4	6.000
1 2	4 2 1 3
1 2	
0.5 1.5	
7 3.5	