

Задача 6 – Мравки

Автор: Георги Георгиев

Поредната налудничава идея на Жоро е да реди мравки върху стъкло. Е, откъде да знам защо, питайте го! Така де, има нужда от помощ. Идеята е, че той реди мравки произволно върху кръгло парче стъкло, което е еднакво плътно по целия си обем. Тези произволно наредени мравки стъпват на определени координати върху това стъкло, като центъра на стъклото можем да считаме за център на координатната система, а стъклото е достатъчно голямо, за да побере всички мравки.

Както казахме, всяка мравка заема определена позиция, а в допълнение с това всяка мравка може да се намира върху някоя друга мравка. Всички мравки са еднакво тежки, така че всяка мравка тежи еднакво на съответната точка където се намира, а две мравки една върху друга – двойно повече.

Сега Жоро трябва да постави стъклото върху опора, която е достатъчно тънка, че може да бъде представена отново с координати в координатната система на стъклото. Жоро си няма и идея как да се случи това, без да се преобърне стъклото и да паднат мравките, и се надява вие да му помогнете.

Вход

Входните данни се четат от стандартния вход (конзолата).

На първия ред от стандартния вход се намира числото N – броя мравки върху стъклото.

На всеки от следващите N ред се намират две цели числа, разделени с интервали – съответно X и Y координатата на съответната мравка.

Входните данни ще са винаги валидни и в описания формат.

Изход

Изходните данни трябва да се изведат на стандартния изход (конзолата).

На единствения ред от стандартния изход изведете координатите (X и Y , разделени с един интервал) на точката, под която Жоро може да сложи опората, така че стъклото да остане балансирано върху нея.

Ограничения

- Координатите на точките са цели положителни числа между -1000000 и 1000000 (включително).
- Координатите в резултата трябва да бъдат закръглен до 2 цифри след десетичната запетая.
- N ще бъде положително число до 10000 включително.
- Разрешено време за работа на програмата: 0.10 секунди.
- Разрешена памет: 16 MB.

Примери

Примерен вход	Примерен изход
---------------	----------------

3 0 1 0 -3 3 -1	1 -1
4 1 1 2 2 3 3 4 5	2.5 2.75