Задача: Центральная точка

Имя входного файла:	`input.txt`
Имя выходного файла:	`output.txt`
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

На одной прямой лежат N точек. Найти точку, сумма растояний от которой до данных N точек минимальна, и вычислить ее.

Формат входного файла

В первой строке входного файла записано читсло N ($1 \leq N \leq 1000$) — количество точек на прямой. В каждой из последующих N строк содержится единственное число x ($-20000 \leq x \leq 20000$).

Формат выходного файла

Выведите единственное число — минимальное суммарное растоянние от выбранной точки до данных.

Примеры

input.txt	output.txt
6 50 122 -20 56 37 80	191