

---

## Брокеры

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

В стране Бурляндии фирма «Котлетный рай» имеет много отделений, работающих сравнительно автономно. После неких экономических преобразований такая форма функционирования оказалась невыгодной и фирма решила сливать капиталы отделений, образуя укрупнённые департаменты, отвечающие за несколько отделений сразу. Цель фирмы — слить все отделения в один громадный департамент, владеющий всеми капиталами. Проблема заключается в том, что по законам Бурляндии операция слияния капиталов отделений должна проводиться государственной брокерской службой, которая не может производить более одной операции слияния в одной фирме одновременно. Вторая проблема состоит в том, что брокерская служба берёт за свои услуги один процент всех средств, получившихся в результате слияния двух подразделений. Важно спланировать порядок операций слияния таким образом, чтобы фирма потратила на слияние как можно меньшую сумму.

### Формат входных данных

На вход программы подаётся число отделений  $2 \leq N \leq 1000000$ , за которым следует  $N$  капиталов отделений  $1 \leq C_i \leq 1000000$ .

### Формат выходных данных

$T$  — минимальная сумма из возможных, которую должна заплатить брокерам фирма «Котлетный рай», с двумя знаками после запятой.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 2 3 4 5	0.33
10 2 10 100 30 7 4 15 2 15 80	6.52