
Задача: Время собирать камни

Имя входного файла: `input.txt`
Имя выходного файла: `output.txt`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

У вас есть n камней известного веса w_1, \dots, w_n . Напишите программу, которая распределит камни в две кучи так, чтобы модуль разности весов этих двух куч был минимальным. Под весом кучи следует понимать суммарный вес камней в ней.

Формат входного файла

В первой строке входного файла находится целое число n ($1 \leq n \leq 100$) — количество камней. Во второй строке дано n целых чисел w_1, \dots, w_n — веса камней ($1 \leq w_i \leq 10000$).

Формат выходного файла

Ваша программа должна вывести одно число — минимальный модуль разности весов двух куч.

Пример

<code>input.txt</code>	<code>output.txt</code>
5 5 8 13 27 14	3