

Игра с шариками

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

В новой игре с шариками у игрока есть мешок с n шариками, на i -м из которых написано число a_i . Игрок выбирает несколько шариков из мешка. Если он вынул шарик с суммой чисел, равной s , то он получает $|s|$ очков ($|x|$ обозначает абсолютное значение x , то есть x при $x > 0$ и $-x$ при $x < 0$).

Определите наибольшее количество очков, которое может получить игрок.

Формат входных данных

В первой строке ввода находится единственное целое число n ($1 \leq n \leq 10^5$).

В следующей строке находятся n целых чисел, написанных на шариках ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$).

Формат выходных данных

Выведите единственное число — наибольшее количество очков, которое может получить игрок.

Система оценки

Решения, корректно работающие при $n, |a_i| \leq 100$, будут набирать не менее 25 баллов.

Решения, корректно работающие при $|a_i| \leq 100$, будут набирать не менее 50 баллов.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
3 2 -3 2	4

Замечание

В примере наиболее выгодно вытащить из мешка шарик со значениями 2, 2. В мешке останется шар со значением -3 , а выигрыш игрока составит 4.