Наско направил топ козунак за Великден. Имало само едно правило – всеки, който реши задачата, може да опита от козунака. Задачата е следната: Дадени са N цели числа - $a\_{1},a\_{2}, … a\_{N}$. Извършва се следната операция, докато не остане нито едно число в редицата – първо се взима най-малкото число по абсолютна стойност в редицата. Ако има няколко такива, се взима това с най-малък индекс. От абсолютната стойност на всяко число в редица изваждаме абсолютната стойност на начално избраното число, тоест отрицателните числа нарастват, а положителните намаляват. Ако някое число стане 0, то се маха от редицата.

 Цената на една операция е стойността на начално избраното число. Наско пита за сумарната цена от всички операции. Йоан успял да измисли бързо решение и потвърждава, че козунакът е отличен. Опитайте и вие.

**Вход**

От първия ред на файла **operationsJ.in** се четe числото N. На втория ред се четат N числа - $a\_{1}, a\_{2}, … a\_{N}$, описващи числата от редицата. Числата са сортирани в ненамаляващ ред по абсолютна стойност : $ |a\_{1}|\geq |a\_{2}|\geq … \geq |a\_{N}|$.

**Изход**

Във файла **operationsJ.out** отпечатайте сумарната цена.

**Ограничения**

$$N=3\*10^{6}$$

$$-10^{2}\leq a\_{i}\leq 10^{2}$$

$$|a\_{1}|\geq |a\_{2}|\geq … \geq |a\_{N}|$$

**Ограничение по време: 0.05 сек.**

**Ограничение по памет: 256 MB**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (operationsJ.in)** | **Изход (operationsJ.out)** |
| 45 -3 -2 -1 | 5 |

**Пояснение към примера**

Редицата се развива със следните операции: 5 -3 -2 -1 $→$ 4 -2 -1 $→$3 -1 $→$2 $→$край. Над стрелките са цените на операциите. Сумата е 1 + 1 + 1 + 2 = 5.