

Ивица

A2 / 100



Иванчо и неговата близначка, Иванка, намериха много дълга и красива ивица от плат, която е дълга N сантиметра и широка 1см. Те решиха да си я разрежат на 4 или по-малко части така, че една част да е за Иванчо, а друга – за Иванка.

Оказа се, обаче, че тъй като този плат им трябва за различни цели, Иванчо иска да е колкото може по-светло неговото парче, а Иванка – колкото може по-тъмно. Нека S_i е светлотата на участък с големина 1см на 1см, който започва i сантиметра след левия край на ивицата. Ако $S_i = 0$, този участък е горе-долу сив. Колкото повече е S_i , толкова повече Иванчо би го харесал, а Иванка – не. Ако $S_i < 0$, той е тъмен, а ако $S_i > 0$, е светъл.

Тъй като на ивицата има шарка, те искат парчетата им да са едно до друго. Мислят да срежат ивицата A , B и C сантиметра след левия край. Частта от A до B е за Иванчо и частта от B до C – за Иванка, както на следната картинка:



Иванчо взема светлосивата/бялата част, а Иванка – тъмносивата/черната. Позволено е A , B и/или C да съвпадат едно с друго или които и да е от тях да са равни на 0 или на N . Тогава просто не се реже на определени места и може някой от тях да не получи нищо. Общото щастие на Иванчо и Иванка е равно на $S_A + S_{A+1} + \dots + S_{B-1} + (-S_B) + (-S_{B+1}) + \dots + (-S_{C-1})$. От вас се иска да напишете програма `strip`, която да намери оптимални A , B , и C .

Вход

От първия ред на файла `strip.in` се въвежда цялото число N . От следващия ред се въвеждат N цели числа – S_0, S_1, \dots, S_{N-1} .

Изход

На единствения ред на изходния файл `strip.out` трябва да се изведат три цели неотрицателни числа – оптималните A , B и C . Ако има няколко верни отговора, програмата може да изведе който и да е от тях.

Ограничения

$$1 \leq N \leq 100\,000$$

$$-100\,000\,000\,000 \leq S[i] \leq 100\,000\,000\,000$$

Ивица

A2 / 100



Примерен тест

Вход (strip.in)	Изход (strip.out)
14 -92 -91 47 80 74 0 -22 91 -91 70 75 -38 -25 42	2 11 13

Обяснение на примера

$47 + 80 + 74 + 0 + (-22) + 91 + (-91) + 70 + 75 - (-38) - (-25) = 387$