

XXXI НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг
Кърджали, 24-26 април 2015 г.
Група С, 8 клас, ден 1

ЗАДАЧА С1. ХАМЕЛЕОН

Автор: Павел Петров

Пред хамелеон са наредени в редица камъчета през 1 см. На някои от тях са кацнали мухи. Хамелеонът изстрелва езика си към някое камъче и хваща точно една муха. За целта изразходва толкова единици енергия, колкото сантиметра е разстоянието от него до камъчето.

Мухите, които са останали на камъка, към който се е изстрелял езикът на хамелеона, се парализират от страх и не мърдат. Мухите, които са вляво от този камък, отскачат на съседния вляво, а тези, които са отдясно – отскачат на съседния камък вдясно. На картинката: хамелеонът се е прицелил в камъка по средата (Фиг.1) и след като е изял едната муха, другата е останала на мястото си (Фиг.2). Останалите са се придвижили по горепосочения начин.



Разстоянието от хамелеона до най-близкия камък е 1 см. Когато мухите, движещи се към хамелеона попаднат на камъка му, за да ги изяде той не изразходва енергия.

Напишете програма **cham**, която да намери минималното количество енергия която ще изразходи хамелеонът, за да изяде всички мухи.

Вход

На първия ред е числото N , брой на мухите.

На следващия ред са N числа a_i , като i -тото от тях показва разстоянието от хамелеона до i -тата мушица.

Изход

Извежда се исканото в условието минимално количество енергия.

Ограничения

$0 < N \leq 100000$, $0 < a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_N \leq 10^9$.

Пример

Вход

5
3 4 4 5 5

Изход

14

Пояснение на примера: Хамелеонът първо изядва мухите от камък с номер 5. През това време мухите от камък 4 отиват на камък 2, а тази от камък 3 отива на камък 1. Докато изяде мухите от камък 2, мушицата, която е на камък 1 ще е попаднала на камъка на хамелеона. Енергията е $2.5+2.2=14$.