

B. Felinare

Strada lui Matei poate fi reprezentată pe o axă, unde casele sunt numerotate de la 1 la N .

În dreptul fiecărei case se află un felinar, în dreptul casei i ($1 \leq i \leq N$) găsim un felinar cu puterea f_i , unde f_i este un număr natural. Felinarul i este capabil să ilumineze toate casele din intervalul închis $[i - f_i, i + f_i]$. În mod particular, dacă $f_i = 0$, atunci felinarul i nu poate ilumina decât casa i .

Care este numărul minim de felinare ce trebuie aprinse, astfel încât toate cele N case să fie iluminate?

Date de intrare

Pe prima linie se găsește numărul N cu semnificația din enunț.

Pe următoarea linie se găsesc N valori: f_1, f_2, \dots, f_N cu semnificația din enunț.

Date de ieșire

Se va afișa un singur număr, respectiv numărul minim de felinare cu ajutorul cărora poate fi iluminat tot orașul.

Restricții și precizări

- $0 \leq f_i \leq N$
- $1 \leq N \leq 10^5$
- Datele de intrare și ieșire sunt furnizate prin intrarea și ieșirea standard (`cin` și `cout` în `C++`, `scanf` și `printf` în `C`).

Subtask-uri

#	Punctaj	Restricții suplimentare
1	37	$1 \leq N \leq 15$
2	51	$1 \leq N \leq 1000$
3	12	Nicio restricție suplimentară

Exemplu

Intrare	Ieșire
15 1 3 2 3 0 0 5 3 0 0 0 1 2 1 1	3

Explicație: Se vor aprinde felinarele 4, 7 și 13.