

# Eksāmens

Rindā sēž  $N$  skolēni un kārto divvainu eksāmenu, kurā ir jāiegūst katram iepriekš noteikts punktu skaits. Skolēni ir numurēti no kreisās uz labo pusi, izmantojot skaitļus, sākot ar 1. Ir zināms, cik labas ir katra skolēna zināšanas –  $i$ -tajam skolēnam būtu jāiegūst tieši  $A_i$  punkti.

Dažkārt uzraugs uz brīdi atstāj skolēnus nepieskatītus, un skolēni var krāpties – jebkuri divi vai vairāki blakus sēdošie skolēni var sadarboties un nokopēt viņu starpā labāko darbu. Tā rezultātā šo skolēnu rezultāti kļūst vienādi ar maksimālo rezultātu šajā intervālā. Krāpšanās var notikt patvaļīgu (arī nulle) reižu skaitu.

Lai nokārtotu eksāmenu  $i$ -tajam skolēnam nepieciešams iegūt **tieši  $B_i$  punktus**. Noteikt maksimālo skolēnu skaitu, kas var nokārtot eksāmenu.

## Ievaddati

Pirmajā rindā dots vesels skaitlis  $N$ .

Nākamajā rindā doti  $N$  veseli skaitļi  $A_1, A_2, \dots, A_N$ .

Nākamajā rindā doti  $N$  veseli skaitļi  $B_1, B_2, \dots, B_N$ .

## Izvaddati

Ir jāizvada tieši viens vesels skaitlis – maksimālais skolēnu skaits.

## Ierobežojumi

- $2 \leq N$
- $1 \leq A_i \leq 10^9$
- $1 \leq B_i \leq 10^9$

## Apakšuzdevumi

1. (14 punkti):  $N \leq 10$
2. (12 punkti):  $N \leq 10^5$ , Visi  $B$  elementi ir vienādi ( $B_1 = B_2 = \dots = B_n$ ).
3. (13 punkti):  $N \leq 5000$ ,  $A$  ir stingri pieaugošs ( $A_1 < A_2 < \dots < A_n$ ).
4. (23 punkti):  $N \leq 10^5$ , Visi  $A$  elementi ir atšķirīgi.
5. (16 punkti):  $N \leq 200$

6. (22 punkti):  $N \leq 5000$

## Piemēri

levaddati	Izvaddati
3 1 2 3 2 2 2	2
4 10 1 9 1 10 9 10 9	3

Pirmajā piemērā pirmie divi skolēni var krāpties. Līdz ar to viņu rezultāti kļūst 2,2,3, un viņi abi nokārto eksāmenu.

Otrajā piemērā 2. un 3. skolēns var nokārtot eksāmenu, bet ne abi vienlaicīgi. Jāņem vērā, ka šis piemērs neatbilst 2., 3. un 4. apakšuzdevumam.