

LATVIJAS 38. INFORMĀTIKAS OLIMPIĀDE
NOVADA OLIMPIĀDE – 2025. GADA 14. JANVĀRIS
VECĀKĀ (11. - 12. KLAŠU) GRUPA

Divi pāri

Dotas N kartītes. Uz katras kartītes uzrakstīts kāds vesels skaitlis. Uz vairākām kartītēm var būt uzrakstīti vienādi skaitļi.

Nepieciešams noteikt, vai no dotajām iespējams izvēlēties četras atšķirīgas kartītes (nosauksim tās par A, B, C un D), ka uz kartītēm A un B uzrakstīto skaitļu summa ir vienāda ar uz kartītēm C un D uzrakstīto skaitļu summu.

Piemēram, no skaitļiem $1, 3, 6, 3, -1, 4$ kā A, B, C un D var izvēlēties kartītes ar uz tām uzrakstītiem skaitļiem $6, -1, 1, 4$ ($6 + (-1) = 1 + 4$).

Uzrakstiet datorprogrammu, kas atrod šādu kartīšu četrinieku, vai arī nosaka, ka tādu atrast nav iespējams!

Ievaddati

Ievaddatu pirmajā rindā dots naturāls skaitlis – kartīšu skaits N ($N \leq 2 \cdot 10^5$).

Nākamajā ievaddatu rindā doti N veseli skaitļi – uz kartītēm uzrakstītie skaitļi. Zināms, ka uz kartītēm uzrakstītie skaitļi ir robežās no -10^6 līdz 10^6 .

Starp katriem diviem blakus skaitļiem ievaddatos ir tukšumzīme.

Izvaddati

Ja četras kartītes ar aprakstītajām īpašībām starp dotajām atrast ir iespējams, izvaddatu pirmajā rindā jāizvada 1, bet otrajā – četri veseli skaitļi – uz kartītēm A, B, C un D uzrakstītie skaitļi. Ja iespējams atrast vairākus kartīšu četriniekus, jāizvada informācija par jebkuru no tiem. Starp katriem diviem blakus skaitļiem izvaddatos jābūt tukšumzīmei.

Ja četras kartītes ar aprakstītajām īpašībām starp dotajām atrast nav iespējams, izvaddatu vienīgajā rindā jāizvada 0.

Ierobežojumi un prasības

Atmiņas apjoma un izpildes laika ierobežojumus skatīt sacensību sistēmā uzdevuma sadaļā „Formulējums” \Rightarrow „Tehniskā informācija”.

Klases vārds valodā Java rakstītam risinājumam: **Divipari**

Piemēri

Ievaddati	Izvaddati	Piezīme	Ievaddati	Izvaddati
6 1 3 6 3 -1 4	1 6 -1 1 4	Atbilst piemēram uzdevuma tekstā.	6 1 -3 9 -5 25 -6	0

1. apakšuzdevuma testu ievaddati

Ievaddati
10 39 8 19 15 23 43 44 34 38 39

Apakšuzdevumi un to vērtēšana

Nr.	Testu apraksts	Punkti
1.	Uzdevuma tekstā dotais tests	2
2.	$N \leq 100$	13
3.	$N \leq 3000$	20
4.	Uz visām kartītēm uzrakstītie skaitļi ir nenegatīvi.	20
5.	Uz kartītēm uzrakstītie skaitļi ir savā starpā atšķirīgi.	20
6.	Bez papildu ierobežojumiem	25
Kopā:		100