

## 2. Kuklite jagamine (kuk1)

1 sek / 3 sek

30 punkti

Laual seisavad reas  $N$  karpi. Karbid on nummerdatud vasakult paremale  $1 \dots N$ . Karbis number  $i$  on  $K_i$  vastlakuklit. Jüri ja Mari tahavad jagada karbid kaheks nii, et Jüri saaks  $N_1$  vasakpoolset ja  $N_2$  parempoolset karpi ning Mari kõik ülejäänud. Aita neil karbid jagada nii, et nad saaks võimalikult võrdselt kukleid!

**Sisend.** Tekstifaili `kuklsis.txt` esimesel real on karpide arv  $N$  ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ). Järgmisel  $N$  real on igapähele üks täisarv  $K_i$ : karbis number  $i$  olevate kuklite arv ( $1 \leq i \leq N$ ,  $0 \leq K_i \leq 10\,000$ ).

**Väljund.** Tekstifaili `kuklval.txt` ainsale reale väljastada kaks tühikuga eraldatud täisarvu  $N_1$  ja  $N_2$ , mis tähendavad, et kui Jürile anda  $N_1$  vasakpoolset ja  $N_2$  parempoolset karpi ning Marile kõik ülejäänud karbid, siis on nende saadud kuklite arvude vahe absoluutväärtus võimalikult väike. Kui võrdselt häid vastuseid on mitu, siis väljastada ükskõik milline neist.

Näide.	kuklsis.txt	kuklval.txt
	3	1 1
	1	
	2	
	1	

Kui Jürile anda 1 karp vasakult ja 1 karp paremalt, saab ta kokku  $1 + 1 = 2$  kuklit. Marile jääb siis keskmine karp, milles on samuti 2 kuklit.

Näide.	kuklsis.txt	kuklval.txt
	5	1 1
	2	
	2	
	1	
	2	
	2	

Kui Jürile anda 1 karp vasakult ja 1 karp paremalt, saab ta kokku  $2 + 2 = 4$  kuklit. Marile jäävad siis 3 keskmist karpi, milles on  $2 + 1 + 2 = 5$  kuklit. Kuna kokku on kukleid paaritu arv, siis võrdsemalt jagada kindlasti ei saa.

Aga Jüri võiks saada ka 2 karpi vasakult ja 0 karpi paremalt või 0 karpi vasakult ja 2 karpi paremalt, ja tulemus oleks ikka sama.

Ka võiks Jüri saada 3 karpi vasakult ja 0 karpi paremalt või 0 karpi vasakult ja 3 karpi paremalt. Siis saaks Jüri 5 ja Mari 4 kuklit, mis oleks ka sama hea tulemus.

**Hindamine.** Testides koguväärtusega 10 punkti kehtib lisaks tingimus  $N \leq 100$  ja järgmistes testides koguväärtusega samuti 10 punkti tingimus  $N \leq 3\,000$ .