

2. Hinded (hinded)

1 sekund

30 punkti

Juku klassi kõik õpilased peavad esitlema oma uurimistööd. Pärast iga esitlust annab iga kaasõpilasene tööle hinde.

On teada, et õpilane A hindab õpilase B tööd järgmiselt:

- kui B ei ole A -d hinnanud, annab A ausa hinde vastavalt töö tegelikult väärtusele;
- kui B on A -d hinnanud, annab A tagasi sama hinde, mille ta B -lt sai.

Õpetaja on juba koostanud kõigi esitluste nimekirja, kuid Juku nimi on sealt välja jäänud. Leida, millisele reale nimekirjas peaks Juku ennast paigutama, et saada maksimaalne koguhinne. Juku valitud real asuv ning kõik temale järgnevad õpilased nihkuvad järjekorras ühe positsiooni võrra edasi.

Sisend. Tekstifaili `hindedsis.txt` esimesel real on Juku uurimistöö täisarvuline väärtus V ($1 \leq V \leq 1000$), teisel real juba nimekirjas olevate õpilaste arv N ($1 \leq N \leq 1\,000\,000$) ning järgneval N real igalühel ühe õpilase uurimistöö täisarvuline väärtus V_i ($1 \leq V_i \leq 1000$).

Väljund. Tekstifaili `hindedval.txt` esimesele reale väljastada kaks täisarvu: Juku parim võimalik koguhinne ning positsioon nimekirjas, mille ta peab selle saavutamiseks valima. Kui sobivaid positsioone on mitu, väljastada neist esimene.

Näide.	<code>hindedsis.txt</code>	<code>hindedval.txt</code>
	7	43 2
	6	
	8	
	5	
	9	
	4	
	4	
	4	

Juku töö väärtus on 7, klassis on peale Juku veel 6 õpilast. Parim võimalik koguhinne on 43, selle saavutaks Juku, pannes ennast nimekirjas positsioonile 2 või 4, vastavalt ülesande tingimustele väljastame 2.

Hindamine. Testides, mis annavad kokku 20 punkti, kehtib piirang $N \leq 1000$ ja nende hulgas testides, mis annavad kokku 10 punkti, lisaks veel $N \leq 100$.