

Ülesanne: BOI

BOI lühend



BOI 2025, Päev 1. Mälulimiit: 256 MB.

2025.04.26

Nagu te kindlasti teate, on *BOI* lühend nimest *Baltic Olympiad in Informatics* (“Balti informaatikaolümpiaad”).

Korraldajad on aga leidnud, et lühendit *BOI* on liiga lihtne hääldada (see koosneb lõppude lõpuks ainult ühest silbist). Seega leiutasid nad uue lühendi. Selleks, et lühendit eristada teiste piirkondlike olümpiaadide lühenditest (näiteks *CEOI*), koosneb uus lühend ikka ainult tähtedest “B”, “O” ja “I”. Lisaks on täht “B” lühendi rangelt kõige sagedasemini esinev täht. See tähendab, et tähte “B” esineb rangelt rohkem kui tähte “O”, ja lisaks esineb tähte “B” rangelt rohkem kui tähte “I”.

Näiteks lühendid “OBOIIBB” ja “B” sobivad, aga lühendid “IBIIBB”, “BOI”, “O” ja “BCB” ei sobi.

Et asju huvitavamaks teha, otsustasid korraldajad täispika lühendi avaldamise asemel ainult mõned vihjed anda. Nimelt on uue lühendi iga järjestikuse alamsõne jaoks antud see, kui mitu korda selles alamsõnes selle kõige sagedasemat tähte esines. Pane tähele, et see täht ei pruugi olla “B”, ja et kõige sagedasem täht ei ole tingimata üheselt määratud. Üllataval kombel saab tõestada, et sellest informatsioonist piisab, et leida kõik tähte “B” esinemised. Kas suudad need leida?

Sisend

Esimesel real on täisarv n ($1 \leq n \leq 2000$), mis tähistab uue lühendi pikkust.

Järgnevad n rida kirjeldavad antud vihjeid. i -ndal real on $n - i + 1$ täisarvu $M_{i,i}, M_{i,i+1}, \dots, M_{i,n}$ ($1 \leq M_{\ell,r} \leq n$), kus $M_{\ell,r}$ tähistab alamsõne, mis algab ℓ -ndalt positsioonilt ja lõpeb r -ndal positsioonil, kõige sagedasema tähe esinemiste arv. Positsioonid on nummerdatud arvudega 1 kuni n .

Võite eeldada, et leidub vähemalt üks lühend, mis on kooskõlas antud vihjetega.

Väljund

Väljastada üks rida, millel on tühikutega eraldatud kõigi tähe “B” esinemiste asukohad **kasvavas järjekorras**. Iga positsioon peab olema täisarv vahemikus 1 kuni n .

Näide

Sisendile:

```
6
1 1 2 3 3 3
1 1 2 2 2
1 2 2 2
1 1 2
1 2
1
```

vastav õige väljund on:

```
1 3 4
```

Hindamine

Alamülesanne	Piirangud	Punkte
1	$n \leq 10$	11
2	Otsitav lühend koosneb ainult tähtedest “B” ja “O”.	12
3	Otsitavas lühendis ei esine sama tähte kaks korda järjest.	10
4	$n \leq 40$	11
5	$n \leq 500$	19
6	Lisapiirangud puuduvad.	37