

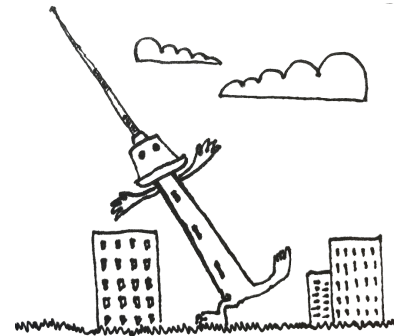


## Balandžio pirma

Balandžio pirmą dieną dienraščiai mėgsta apgauti savo skaitytojus paskelbdami netikrus ir dažnai absurdiškus faktus. Pavyzdžiui, kad šiandien vėjas nuvertė Vilniaus televizijos bokštą.

Jums duota eilė faktų, kuriuos paskelbė kiekvienas iš  $N$  skirtingų dienraščių. Šie faktai pažymėti natūraliaisiais skaičiais nuo 1 iki  $F$ . Pavyzdžiui:

- Dienraštis 1: 1, 2, 5
- Dienraštis 2: 2, 3, 4
- Dienraštis 3: 1, 6



Taip pat jūs žinote, kad šią Balandžio pirmąją *kiekvienas dienraštis paskelbė lygiai vieną netikrą faktą*.

**Užduotis.** Raskite, kiek mažiausiai ir kiek daugiausiai netikrų faktų galėjo būti paskelbta šią dieną.

**Pradiniai duomenys.** Pirmojoje eilutėje pateikti du tarpu atskirti skaičiai: dienraščių skaičius  $N$  ir faktų skaičius  $F$ .

Likusiose  $2N$  eilučių aprašyti kiekvieno dienraščio paskelbti faktai.  $2i$ -oje eilutėje įrašytas skaičius  $k_i$  –  $i$ -ojo dienraščio paskelbtų faktų skaičius ( $1 \leq k_i \leq F$ ).  $2i + 1$ -oje eilutėje yra  $k_i$  tarpais atskirtų skaičių  $f_{ij}$ ,  $1 \leq f_{ij} \leq F$ ,  $f_{ij} < f_{i(j+1)}$ . Visi faktai nuo 1 iki  $F$  yra paskelbti kurio nors dienraščio bent po vieną kartą.

**Rezultatai.** Pirmojoje ir vienintelėje eilutėje išveskite du tarpu atskirtus skaičius: kiek mažiausiai ir kiek daugiausiai netikrų faktų galėjo būti paskelbta tą dieną.

**Pavyzdžiai.**

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
3 6 3 1 2 5 3 2 3 4 2 1 6	2 3	Negalėjo būti paskelbtas tik vienas melagingas faktas, kadangi nėra vieno fakto, kurį būtų paskelbę visi trys dienraščiai. Taigi mažiausiai buvo paskelbti du melagingi faktai: 1 ir 3, arba 2 ir 6. Daugiausiai galėjo būti paskelbti 3 melagingi faktai, pavyzdžiui: 4, 5 ir 6.

**Dalinės užduotys.** Visiems testams galios ribojimas  $1 \leq N \leq 200$ ,  $1 \leq F \leq 20$ .



## Latvijas mokinių kulinarijos olimpiada

Resp. etapas (2) • Vilnius, 2017 m. kovo 31 – bal. 3 d. • VIII–XII kl. **faktai**

Nr.	Taškai	Papildomi ribojimai
1	30	$F \leq 3$
2	30	$N \leq 3$
3	40	Be papildomų ribojimų