

Nedidelė gėlių parduotuvė

UŽDAVINYS

Tarkime, jūs norite kuo gražiau išdėlioti gėles parduotuvėje ant palangės. Turite F skirtingų gėlių puokščių bei V vazų. Vazos išdėstytos eile ir pritvirtintos prie palangės. Vazų esama ne mažiau negu puokščių. Jos sunumeruotos nuo 1 iki V iš kairės į dešinę. Puokštės sunumeruotos vienareikšmiai nuo 1 iki F . Puokščių numeriai yra informatyvūs, jais nusakoma puokščių išdėliojimo į vazų eilę tvarka: jei $i < j$, tai i -tąją puokštę būtina pamerkti kairiau j -tosios puokštės.

Pavyzdžiui, turite po puokštę azalijų (1 numeris), begonijų (2 numeris) bei gvazdikų (3 numeris). Visos puokštės turi būti pamerktos į vazas, be to būtina laikytis jų numerių eiliškumo. Azalijos turi atsidurti vazoje, esančioje kairiau begonijų, o begonijos turi būti kairiau gvazdikų. Jeigu vazų esama daugiau negu puokščių, likusios paliekamos tuščios. Vienoje vazoje telpa tik viena gėlių puokštė.

Vazos nėra vienodos, todėl vienos jų labiau tinka vienoms gėlėms, kitos – kitoms. Taigi gėlių puokštės suderinamumas su vaza apibūdinamas tam tikra estetinė reikšme, kuri išreiškiama sveikuoju skaičiumi. Estetinės reikšmės nusakomos lentelė (žiūrėk žemiau esantį pavyzdį). Paliekant vazą tuščia, jos estetinė reikšmė lygi 0.

		V A Z O S				
		1	2	3	4	5
Puokštės	1 (azalijų)	7	23	-5	-24	16
	2 (begonijų)	5	21	-4	10	23
	3 (gvazdikų)	-21	5	-4	-20	20

Iš lentelės galime pasakyti, kad, pavyzdžiui, azalijos geriausiai atrodo 2-oje vazoje, tačiau jos labai prastai atrodytų 4-oje vazoje.

Norėdami gauti geriausią vaizdą jūs turite patalpinti puokštes į vazas nepažeisdami anksčiau minėtos tvarkos taip, kad jų išdėstymo estetinių reikšmių suma būtų kuo didžiausia. Jeigu yra keletas išdėstymų su didžiausia reikšmių suma, tai tinka bet kuris iš jų. Beje, jūs turite pateikti tik vieną išdėstymą.

RIBOJIMAI

- $1 \leq F \leq 100$, čia F yra puokščių skaičius. Puokštės sunumeruotos nuo 1 iki F .
- $F \leq V \leq 100$, čia V yra vazų skaičius.
- $-50 \leq A_{ij} \leq 50$, čia A_{ij} yra estetinė reikšmė, gaunama pamerkus i -ąją puokštę į j -ąją vazą.

PRADINIAI DUOMENYS

Pradinių duomenų bylos vardas yra **flower.inp**.

- Pirmoje eilutėje yra du natūralieji skaičiai: F , V .

- Likusių F eilučių turinys: Kiekvienoje iš šių eilučių yra V sveikųjų skaičių, taigi A_{ij} bus j -tasis skaičius $(i+1)$ -oje pradinių duomenų bylos eilutėje.

REZULTATAI

Rezultatus įrašykite į tekstinę bylą **flower.out**. Ją turi sudaryti dvi eilutės:

- Pirmoje eilutėje įrašykite jūsų gauto išdėstymo estetinių reikšmių sumą
- Antroje eilutėje pateikite vazų, į kurias turi būti sudėtos puokštės, sąrašą. Sąrašą turi sudaryti F skaičių, o k -asis eilutės skaičius turi rodyti, į kurią vazą įmerkta k -oji puokštė.

PAVYZDYS

flower.inp:

3	5
7	23 -5 -24 16
5	21 -4 10 23
-21	5 -4 -20 20

flower.out:

53
2 4 5

VERTINIMAS

Programos vykdymo laikas – 2 sek.

Už testą bus skiriami arba visi taškai, arba iš viso neskiriama.