

Magični kvadrat

Magični kvadrat je kvadrat cijelih brojeva u kojem svi redovi, sve kolone i obje glavne dijagonale imaju jednak zbir brojeva. Ovaj zbir se naziva *magični zbir*. Primjer magičnog kvadrata je prikazan ispod.

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 2 | 7 | 6 | →15 |
| 9 | 5 | 1 | →15 |
| 4 | 3 | 8 | →15 |
| ↙15 | ↓15 | ↓15 | ↓15 |
| | | | ↘15 |

Na ulazu će biti upisana 3 reda po 3 broja, koji predstavljaju kvadrat brojeva. Vaš zadatak je odrediti da li je upisani kvadrat magični, i ukoliko jeste, ispisati njegov magični zbir. Ako upisani kvadrat nije magični kvadrat, potrebno je ispisati broj -1.

Ulazni podaci

U svakom od 3 reda se unose po 3 broja $a_{i,j}$ koji predstavljaju elemente kvadrata brojeva. (**Napomena:** radi kompatibilnosti sa QBasic-om sistem za testiranje će unositi brojeve u zasebne redove, tako da će se ulaz zapravo sastojati od 9 redova po 1 broj. Prvo se unose brojevi prvog reda, pa drugog, pa trećeg.)

Ograničenja (program se neće testirati van ovih opsega)

$0 \leq a_{i,j} \leq 1000$, pri čemu $a_{i,j}$ predstavlja jedan element kvadrata.



Zadatak 1

Podzadatak 1 (18 bodova)

Uneseni kvadrat sigurno nije magičan.

Podzadatak 2 (31 bod)

Uneseni kvadrat sigurno jeste magičan.

Podzadatak 3 (51 bodova)

Bez dodatnih ograničenja.

Izlazni podaci

Ispisati magični zbir ukoliko je uneseni kvadrat brojeva, magični kvadrat. U suprotnom, ispisati -1.

Primjeri

| Ulaz | Očekivani izlaz | Objašnjenje |
|--------------------------|-----------------|---|
| 2 7 6 9 5 1 4 3 8 | 15 | Kvadrat je magični kvadrat i pri tome je magični zbir $2+7+6=15$. |
| 2 8 3 4 10 6 6 7 8 | -1 | Kvadrat nije magični kvadrat. Zbir dijagonala je $6+10+3 \neq 2+10+8$. |



Zadatak 1

| | | |
|-------------------------|---|---|
| 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | 6 | Kvadrat je magični kvadrat i pri tome je magični zbir $2+2+2=6$. |
|-------------------------|---|---|

