

## 2. feladat - oracol

100 pont

Miután rájött, hogy képes a jövőbe látni Gustavo úgy döntött, hogy az extraszenzitív képességeit kihasználva eljött az ideje a szintlépésnek. A hírnevének növekedése érdekében és a profi szerencsejátékosok elismerését hajszolva eldöntötte, hogy bemutatkozik az Országos Informatika Diákolimpián azzal, hogy néhány versenyfeladat bemeneti adatait előre megjósolja.

Gustavo első ügyfele, Alfredo, a versenyben használt egyik bemeneti állomány tartalmát szeretné megtudni. Az állomány egy  $N$  elemű  $p$ -vel jelölt sorozatot tartalmaz. Csakhogy Gustavo ezt nem ingyen teszi. Ha  $C(i, j)$ -vel jelöljük az  $i$ -edik és  $j$ -edik sorszám közötti elemek összegét, vagyis a  $p_i + p_{i+1} + \dots + p_j$  összeget, Gustavo akkor árulja el ezt az összeget ha ezt az értéket meg is kapja pénzben.

### Követelmény

Adott  $N$  értéke és  $C(i, j)$  összes lehetséges értéke, ahol  $1 \leq i \leq j \leq N$ . Határozzátok meg azt a minimális összeget amit Alfredo ki kell fizessen ahhoz, hogy megtudja a  $p$  sorozat összes elemét.

### Bemeneti állomány

A `oracol.in` bemeneti állomány első sora  $N$  értékét tartalmazza. A következő  $N$  sor mindegyike Gustavo által követelt összegeket tartalmazza: az  $i + 1$ -ik sor  $N - i + 1$  nem negatív számot tartalmaz, egy-egy szóközzel elválasztva, ami sorban a  $C(i, i)$ ,  $C(i, i+1)$ ,  $\dots$ ,  $C(i, N)$  összegeket jelöli.

### Kimeneti állomány

Az `oracol.out` kimeneti állomány egy számot tartalmaz, azt a minimalis összeget amit Alfredo ki kell fizessen, hogy a  $p$  sorozat összes elemét megtudja.

### Megkötések

- $1 \leq N \leq 1000$ ;
- minden  $1 \leq i \leq j \leq N$  érték esetén  $0 \leq C(i, j) \leq 1.000.000$ ;
- léteznek tesztek **48 pont** értékben ahol  $1 \leq N \leq 250$ .

### Példa

<code>oracol.in</code>	<code>oracol.out</code>	explicatii
3 4 5 1 6 3 2	6	A minimálisan kifizetendő összeg 6 amit úgy kapunk meg, hogy: $C(1, 3) = 1$ pénzt kifizetve megtudhatjuk a $p_1 + p_2 + p_3$ összeget, $C(3, 3) = 2$ pénzt kifizetve megtudhatjuk $p_3$ értékét és $C(2, 3) = 3$ pénzt kifizetve megtudhatjuk a $p_2 + p_3$ összeget. Ezekből az adatokból megtudhatjuk a $p$ sorozat összes elemét.

**Maximális futási idő/teszt:** 0, 3 másodperc.

**Rendelkezésre álló memória:** 128 MB.

**A forráskód maximális mérete:** 20 KB.