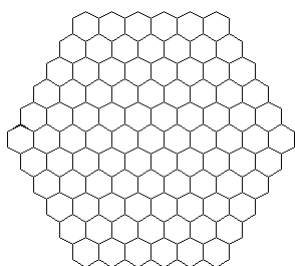
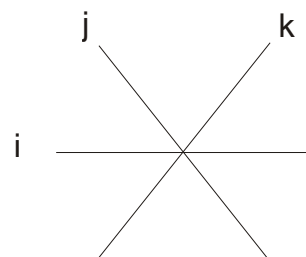


Hatszög

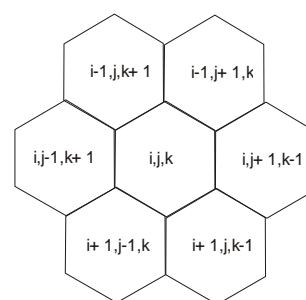


Egy szabályos hatszög alakú térképet szabályos hatszögekre bontottunk úgy, hogy minden oldalán N darab kisebb hatszög lett. A szemben levő csúcsokat összekötő átlókra az ábra szimmetrikus, így a hatszögeket három indexszel azonosíthatjuk (mindegyik az egyik tengely mentén állandó).



Az i index a vízszintes tengely mentén állandó, felfelé csökken, lefelé nő. A j index a jobbra lefelé haladó tengely mentén állandó, ettől balra csökken, jobbra pedig nő. A k index pedig a balra lefelé haladó tengely mentén állandó, ettől balra növekszik, jobbra pedig csökken.

Így az (i, j, k) indexű elem szomszédai indexei a jobboldali ábra szerint alakulnak. Legyen a középső kis hatszög indexe a $(0, 0, 0)$! Minden egyes pontnak ismerjük a tengerszint feletti magasságát.



Készíts programot, amely a (p, q, r) indexű pontból meghatározza a legrövidebb olyan ún. vízszintes út hosszát az (x, y, z) pontba, melynek során a tengerszint feletti magasság nem változik!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a nagy hatszög mérete ($1 \leq N \leq 80$) van. A következő $2 \cdot N - 1$ sorban annyi tengerszint feletti magasság van ($0 < \text{magasság} \leq 1000$), amennyi a térkép egy-egy sorához szükséges. Az utolsó sorban a kezdő- (p, q, r) és a végpozíció (x, y, z) indexei találhatók, egy-egy szóközzel elválasztva.

Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába a legrövidebb (p, q, r) -ből (x, y, z) -be vezető vízszintes út hosszát kell írni. Ha ilyen út nincs, akkor a kiírt szám legyen -1 !

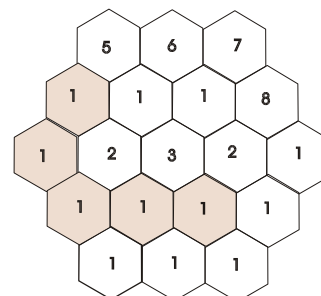
Példa

Bemenet

```
3
5 6 7
1 1 1 8
1 2 3 2 1
1 1 1 1
1 1 1
-1 -1 2 1 0 -1
```

Kimenet

4



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB