

Számsorjáték

Áron és Balázs kedvenc játékukat játsszák. Két sorban letesznek az asztalra pozitív egész számokat. A két játékos felváltva lép. Egy lépésben a soron következő játékos elveheti az asztalon lévő két számsorból az egyik első számot, vagy mind a kettő elsőt, aminek az értéke a pontszámához adódik (ami minden játszma kezdetekor 0).

Több játszmat is akarnak játszani, minden játszmaiban Áron kezdi a játékot. Minden játszma akkor ér véget, amikor mindkét sorból elfogytak a számok.

Készíts programot, amely minden játszmaára kiszámítja, hogy Áron hány pontot szerez, feltételezve, hogy Balázs is arra törekszik, hogy a lehető legtöbb pontot szerezzze!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában három egész szám van. Az első szám az első sorban lerakott számok darabszáma ($1 \leq N \leq 5\,000$), a második szám a második sorban lerakott számok darabszáma ($1 \leq M \leq 5\,000$), a harmadik a játszmák száma ($1 \leq K \leq 10\,000$).

A második sor pontosan N darab pozitív egész számot tartalmaz: az első sorban lerakott számokat. A harmadik sor pontosan M darab pozitív egész számot tartalmaz: a második sorban lerakott számokat. A második és harmadik sorban lévő számok értéke legfeljebb $10\,000$.

A további K sor mindegyike a K darab különböző játszma kezdetét adja meg, i j számpár formájában ($1 \leq i \leq N$, $1 \leq j \leq M$), ami azt jelenti, hogy az adott játszmaiban a játék úgy indul, hogy az első sorban az első az i . szám, a második sorban az első a j . szám lesz.

Kimenet

A *standard kimenetre* K sort kell írni. Az a . sorba ($1 \leq a \leq K$) azt a pontszámot kell írni, amelyet Áron szerezhethet az a . játszmaiban, feltételezve, hogy Balázs is a maga számára optimálisan játszik!

Példa

Bemenet

```
3 5 3
2 1 7
1 4 1 3 2
2 5
1 1
2 4
```

Kimenet

```
9
13
4
```

Korlátok

Időlimit: 1.0 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás

A pontok 15%-szerezhető olyan tesztekre, ahol $K=1$ és $N \leq 1\,000$ és $M \leq 1\,000$.

A pontok további 20%-szerezhető olyan tesztekre, ahol $N \leq 1\,000$ és $M \leq 1\,000$.