



## Gyümölcsök (fruits)

Adott  $N$  darab kosár, amiket 0-tól  $N - 1$ -ig sorszámozunk. Az  $i$  sorszámú kosárban  $A_i$  alma,  $B_i$  banán és  $C_i$  cseresznye található.



1. ábra. Az egyik kosár.

A feladatod, hogy kiválassz legfeljebb  $\left\lfloor \frac{N+3}{2} \right\rfloor$  darab kosarat úgy, hogy minden gyümölcsből legalább a teljes mennyiség felét megszerezd. Bizonyítható, hogy ez mindig megtehető.

Írj programot, ami megad egy ilyen kiválasztást. Ha több megoldás is van, bármelyik megadható.

 Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz **fruits.\*** nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

## Bemenet

A bemenet első sorában egyetlen egész szám van:  $T$ , a tesztesetek száma. Ezután  $T$  darab teszteset következik. Minden teszteset az alábbiakból áll:

- egy sorban egy egész szám:  $N$ , a kosarak száma,
- $N$  sor, amelyek közül az  $i$ -edik sor három egész számot tartalmaz:  $A_i$ ,  $B_i$ ,  $C_i$ , rendre az  $i$ -edik kosárban található almák, banánok és cseresznyék számát.

## Kimenet

A kimeneti fájlnek összesen  $2 \cdot T$  sort kell tartalmaznia, minden tesztesethez kettőt. Minden teszteset esetén:

- Írd ki az első sorba a kiválasztott kosarak  $M$  számát  $\left(M \leq \left\lfloor \frac{N+3}{2} \right\rfloor\right)$ .
- A következő sorba írd ki  $M$  darab egész számot, a kiválasztott kosarak  $R_0, R_1, \dots, R_{M-1}$  sorszámait.

## Korlátok

- $1 \leq T \leq 1000$ .
- $2 \leq N \leq 1\,000\,000$ . Az összes tesztesetre az  $N$  értékek összege legfeljebb  $1\,000\,000$ .
- $0 \leq A_i, B_i, C_i \leq 1\,000\,000$  minden  $i = 0 \dots N - 1$  esetén.

## Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- **0. Részfeladat** (0 pont)      Példák.



- **1. Részfeladat** (10 pont)       $N \leq 15$ . Az összes tesztesetre az  $N$  értékek összege legfeljebb 15.



- **2. Részfeladat** (20 pont)       $0 \leq A_i, B_i, C_i \leq 10$  minden  $i = 0 \dots N - 1$  esetén.  $N \leq 100$ . Az összes tesztesetre az  $N$  értékek összege legfeljebb 100.



- **3. Részfeladat** (20 pont)       $C_i = 0$  minden  $i = 0, 1, \dots, N - 1$  esetén, azaz nincsenek cseresznyék a kosarakban.



- **4. Részfeladat** (50 pont)      Nincsenek további megkötések.



## Példák

| input                                                        | output       |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| 1<br>6<br>1 0 0<br>1 0 0<br>1 0 0<br>0 1 0<br>0 1 0<br>0 0 2 | 4<br>0 1 3 5 |
| 1<br>6<br>6 1 2<br>1 6 2<br>2 2 5<br>1 2 6<br>3 3 3<br>2 2 4 | 4<br>0 1 2 3 |

## Magyarázat

Az **első példában** legfeljebb négy kosarat választhatunk. Az egyes gyümölcsökből minimum az alábbi mennyiségekre van szükség:

- Almák  $\geq 2$ : válasszunk 2 kosarat az első 3 közül (1 0 0).
- Banánok  $\geq 1$ : válasszunk 1 kosarat a 3-as, 4-es kosarak közül (0 1 0).
- Cseresznyék  $\geq 1$ : válasszuk az 5-ös kosarat (0 0 2).