**Kijelentés**

Pistike talált facebookon egy csoportot ***n*** taggal akik kriptovalutába fektetik be pénzüket. Minden csoporttag bitcoinba fekteti pénzét. A csoport szabályai tiltják, hogy a személyek közvetlenül megoszák bevételeiket. Mivel a csoporttagok nyiltak szeretnek lenni a külvilággal ezért kódólva osszák meg a profitokat.

*(arány1 \* profit1) + (arány2 \* profit2) + … + (arányn \* profitn) = dbbitcoin*

Pistike elhatározza, hogy ő is szeretne kriptovalutába befektetni, és szeretne attól a csoporttagtól kérni befektetési stratégiákat aki a legtöbb profitra tett szert. Elhatározza, hogy minden csoporttagtól megkérdi mit tud a csoport tagjainak profitjairól. *(Minden személy által megosztott profit-arányok alapján fel tudott írni egy egyenletrendszert)*.

Határozzuk meg kitől kell kérje Pistike a befektetési stratégákat (ha több személynek van azonos profitja akkor írjuk ki az összes ilyen személyt).

**Bemenet**

A bemenet egy ***n*** x ***(n + 1)*** mátrix, ahol soronként egy csoporttag információi találhatók. Az első ***n*** oszlop az ismeretlenek (bitcoin-profitok) együthatióit, míg az utolsó oszlop a szabadtagokat tartalmazza.

Minden sorban az első n érték a profitok arányait tartalmazza a megfelelő csoporttagra, míg az ***n + 1*** -ik érték az ***x*** darab bitcoint jelképezi.

**Kimenet**

A standard kimenetre írjuk ki, hogy melyik csoporttag(tól/októl) kell kérje Pistike a befektetési tanácsokat.

A ”profitok.txt” állományba irassuk ki a beolvasott adatokat, és az összes személynek a profitját (formátum: lásd példa).

**Megkötések**

* 3 ≤ ***n*** (személyok száma) ≤ 100
* n egész szám
* Profitok arányainak értéke: -1000000 és 1000000 közötti valós szám
* -1000000 ≤ x ≤ 1000000
* x valós szám

**Példa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bemenet** *– standard bemenet* | **Kimenet *–*** *standard kimenet* | **Kimenet *–*** *profitok.txt* |
| Hany tagja van a Pistike altal talalt csoportnak? Valasz (3 - 100 kozotti egesz szam): 3  Add meg a csoport tagjaitol szerzett informaciokat.  A(z) 1. szemely altal ismert profitok segitsegevel felirhato egyenlet: 1 0 1 6  A(z) 2. szemely altal ismert profitok segitsegevel felirhato egyenlet: 0 -3 1 7  A(z) 3. szemely altal ismert profitok segitsegevel felirhato egyenlet:: 2 1 2 11 | Az(ok) a szemely(ek) akiktol Pistike kerhet befektetesi strategiakat:  3. szemely (4 db bitcoin) | A beolvasott adatok a kovetkezok:  Az x darab bitcoin amit a(z) 1. szemely altal adott arany-bevetel szerint lehet felirni: 6  A(z) 1. szemely arany-bevetelei: 1 0 1  Az x darab bitcoin amit a(z) 2. szemely altal adott arany-bevetel szerint lehet felirni: 7  A(z) 2. szemely arany-bevetelei: 0 -3 1  Az x darab bitcoin amit a(z) 3. szemely altal adott arany-bevetel szerint lehet felirni: 11  A(z) 3. szemely arany-bevetelei: 2 1 2  A szemelyek nyeresege/vesztessege:  1. szemely: (nyereseg) 2 darab bitcoin  2. szemely: (veszteseg) -1 darab bitcoin  3. szemely: (nyereseg) 4 darab bitcoin |

*Magyarázat (bemenet):*

**Első sor**

Az első személy azt mondja, hogy 6 bitcoin-t fel lehet írni a következők összegeként: ha a salyát profitjanak egyszeresét összeadja a második személy profitjának nullaszorosával és a harmadik személy profitjának egyszeresével.

**Második sor**

A második személy azt mondja, hogy a 7 bitcoint fel lehet irni a következők összegeként: ha az első személy profitjának nullaszorosát összeadja a salyát profitjának a minusz háromszorosával (vesztesség) és a harmadik személy profitjának egyseresével.

**Harmadik sor**

A harmadik személy azt mondja, hogy a 11 bitcoint fel lehet írni a következők összegeként: ha az első személy profitjának kétszeresét összeadja a második személy profitjának egyszeresével és a saját profitjának kétszeresével.