

Egy város úthálózata párhuzamos sugárutakból és ezekre merőleges, egymással párhuzamos utcákból áll. A szomszédos utcák távolsága 100 méter, ahogyan a szomszédos sugárutaké is. Az egyszerűség kedvéért az utcákat sorban 1-től N -ig, míg a sugárutakat szintén sorban 1-től M -ig megszámozták. A városban nagy problémát jelent, hogy nincs tűzoltóság, így a városvezetés elhatározta, hogy épít egy tűzoltó központot. A központ épületének tervei már el is készültek, így tudjuk, hogy a tűzoltóautók az egyik útkereszteződésnél fognak kihajtani. A városban a tűzoltást tűzcsapok segítik, melyeket K darab kijelölt kereszteződésbe el is helyeztek. Minden tűzcsapnak tudjuk a helyét, illetve azt, hogy mennyire gyakori az, hogy a közelében tűz üt ki (p_i egész szám a tűz gyakoriságát jelöli az i -edik kereszteződés közelében). Ha tűz üt ki valahol, akkor a tűzoltóautók állandó sebességgel rögtön elindulnak a megfelelő tűzcsaphoz, csak utcákat és sugárutakat használva, a lehető legrövidebb úton. Úgy szeretnék kiválasztani a központ helyét, hogy a tüzesetekre való kiérkezési idő várható értéke minimális legyen. Ez akkor teljesül, ha $\sum_{i=1}^K p_i \cdot d_i$ minimális, ahol d_i az

i -edik tűzcsap és a központ távolsága. Készítsünk programot, amely megadja a legkedvezőbb útkereszteződés helyét.

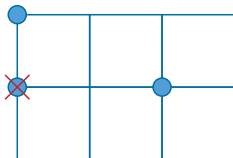
A *standard bemenet* első sora az utcák N számát és a sugárutak M számát, illetve a tűzcsapok K számát tartalmazza. Az ezután következő K sor egy-egy tűzcsap pozícióját, illetve a tűz gyakoriságát írja le; minden sor három egész számot tartalmaz: az első az utca, a második a sugárút száma, a harmadik a gyakoriság.

A *standard kimenet* első és egyetlen sorába a tűzoltóság tervezett helye kerüljön, vagyis két egész szám jelölje a kihajtó helyét: az első az utca, a második a sugárút sorszámát. Több megoldás esetén bármelyik megadható.

Korlátok: $1 \leq N, M \leq 10^9$, $1 \leq K \leq 10^5$, $1 \leq p_i \leq 100$. Időlimit: 0,1 mp. Memórialimit: 256 MB. A verem (stack) méretére nincs külön korlát, de a teljes memórialimitbe számít bele.

Bemenet	Kimenet
4 3 3	1 2
1 1 10	
3 2 20	
1 2 70	

Az *ábra* a mintát tartalmazza, a körök a tűzcsapok, az X a tűzoltóság optimális helye.



Pontozás és korlátok: a programhoz mellékelte a helyes megoldás elvét tömören, de érthetően leíró dokumentáció 1 pontot ér. A programra akkor kapható meg a további 9 pont, ha bármilyen hibátlan bemenetet képes megoldani a fenti korlátoknak megfelelően.

Beküldendő egy tömörített `s112.zip` állományban a program forráskódja és rövid dokumentációja, amely megadja, hogy a forrásállomány melyik fejlesztői környezetben fordítható.