Дадени са *N* редици с по *M* цели числа, всяко от които е в интервала от *0* до *B-1* включително. Дефинираме сумата на няколко редици като редица със същата дължина, в която всеки елемент е сумата от елементите на съответната позиция, **взета по модул *B***.

Например сумата на редиците *{1, 4, 2}*, *{2, 2, 2}* и *{3, 1, 3}* при *B=5* e редицата *{((1+2+3) mod 5) =* ***1****, ((4+2+1) mod 5) =* ***2****, ((2+2+3) mod 5) =* ***2****}*.

Стойността на редица *{A1, A2, …, AM}* дефинираме като $\sum\_{i=1}^{M} A\_{i}^{2}$.

Напишете програма **subsetselection**, която избира непразно подмножество от дадените *N* редици, такова че стойността на сумата на редиците в избраното подмножество да е максимална.

**Вход**

От първия ред на файла subsetselection.in се въвеждат три цели положителни числа – *N, M* и *B*. От следващите *N* реда се въвеждат по *M* цели числа, всяко в интервала от *0* до *B-1*, описващи съответната редица.

**Изход**

На първия ред на изходния файл subsetselection.out изведете едно цяло положително число *K* – броя на избраните от вас редици. На следващите *K* реда изведете по едно цяло положително число, описващо входния номер на съответната редица. Редиците са номерирани от *1* до *N*. Можете да изведете номерата в избран от вас ред, но не трябва да има повтарящи се номера или такива извън интервала от *1* до *N*.

**Оценяване**

Ако изходът не изпълнява горепосочените изисквания, ще получите 0 точки за съответния тест.

В противен случай ще получите $score × (\frac{yours+1}{best+1})^{2}$ точки, където *score* са точките предвидени за съответния тест, *yours* е стойността на редицата-сума, получена от вас, а *best* е най-голямата стойност на редица-сума, намерена от участник за съответния тест.

**Ограничения**

|  |  |
| --- | --- |
| Част от тестовете | Ограничения за N и M |
| 15% | $$N=20, M=20, B\in [2; 20]$$ |
| 35% | $$N=200, M=200, B\in [2; 100]$$ |
| 50% | $$N=1000, M=1000, B\in [2; 100]$$ |

**Ограничение по време: 5 сек**

**Ограничение по памет: 256 MB**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (subsetselection.in)** | **Изход (subsetselection.out)** |
| 5 3 31 0 00 0 01 2 31 2 22 3 1 | 214 |

Предложеният изход би дал резултат 12.