Марин ще участва години подред в една олимпиада. Той знае, че може да изкара медал на всяка от тях, но в същото време му е добре известно, че различните години са независими състезания и резултатът от една година не влияе на последващите му представяния. На състезанието се дават медали от вида – златни, сребърни, бронзови, диамантени, платинени и т.н. и той вече е изчислил, че шансовете да изкара съотвените медали от различните видове са точно , т.е. има шанс да изкара медал от вид всяка година, независимо от предишните му представяния. Любимото му число е и той иска от всеки вид медал да има брой, кратен на . Да се определи вероятността да изкара кратен на брой медали от всеки вид.

**Вход**

От първия ред на файла **medals.in** се въвеждат числата , и , а от втория – самите вероятности .

**Изход**

Доказуемо е, че вероятността може да се представи като рационална дроб . Нека . Тестовете ще бъдат подбрани така, че и да нямат общи делители. На единствения ред на файла **medals.out** изведете по модул .

**Ограничения**

**Ограничение по време: 4 sec.**

**Ограничение по памет: 256 MB.**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (medals.in)** | **Изход (medals.out)** |
| 3 8 4  1 2 3 | 89891976 |