Лазар разполага с дълъг масив с големина 1 x . Всяка клетка е с размери 1 x 1 и е бяла (безцветна). След като оцветил някои клетки и се насладил на цветната композиция, се заинтересувал какъв е броят на всички правоъгълници, съдържащи поне по едно квадратче от всеки цвят, с който е оцветявал. Той бързо се сетил за решение и затова предлага задачата и на вас. Тъй като броят може да приема доста големи стойности, от вас се изисква да определите остатъка му при деление на .

**Вход**

От първия ред на файла **area.in** се четат две числа –дължина на масива и брой оцветени клетки. На следващите редa се четат двойки числа - – позицията на оцветената клетка и съответният цвят.

**Изход**

На единствения ред на файла **area.out** изведете едно число – остатъка при деление на сумарния брой на .

**Ограничения**

**Ограничение по време: 0.2 sec.**

**Ограничение по памет: 256 MB**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (area.in)** | **Изход (area.out)** |
| 5 4  1 1  2 2  3 3  5 1 | 4 |

**Обяснение на примера**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Нека 1 е синьо, 2 – оранжево и 3 – зелено. Белите клетки са безцветни. Правоъгълниците, изпълняващи условието, зададени чрез номера на лява и дясна клетка са : (1,3), (1,4), (1,5), (2,5). Техният брой е 4.