Лазар разполага с дълъг масив с големина 1 x $L$. 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 $10^{9}+7$.

**Вход**

От първия ред на файла **area.in** се четат две числа $L, n$ –дължина на масива и брой оцветени клетки. На следващите $n$ редa се четат $n$ двойки числа -$(pos\_{1}, c\_{1}), (pos\_{2}, c\_{2})… (pos\_{n}, c\_{n})$ – 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 $10^{9}+7$.

**Ограничения**

$$1\leq n\leq 3\*10^{5}$$

$$1\leq c\_{i}\leq 2\*10^{4}$$

$$1\leq pos\_{1}\leq pos\_{2 }\leq …\leq pos\_{n}\leq L \leq 10^{9}$$

**Ограничение по време: 0.2 sec.**

**Ограничение по памет: 256 MB**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (area.in)** | **Изход (area.out)** |
| 5 41 12 23 35 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.