

Гридланд метро

Гридланд хотыг $n \times m$ матрицаар дүрсэлсэн бөгөөд мөрүүдийг нь 1-ээс n хүртэл, багануудыг нь 1-ээс m хүртэл тоогоор дугаарласан байна. Гридланд хот нь төмөр замын сүлжээтэй бөгөөд уг зам нь мөрийн дагуу шулуун байдлаар дүрслэгдэнэ.

Өөрөөр хэлбэл төмөр замын эхлэл болон төгсгөл нь $(r, c1)$ болон $(r, c2)$ байх ба r нь мөрийн дугаар, $c1$ - эхлэх цэгийг,

$c2$ - төмөр замын дуусах цэгийг заана.

Гридланд хотын дарга гэрлийн шон байрлуулахад тохиромжтой байрлалуудыг олохоор судалгаа явуулав.

Гэрлийн шон нь төмөр зам байхгүй аль ч нүдэнд байж болно.

Гридланд хотын газрын зураг болон төмөр зам k өгөгдөнө.

Гэрлийн шон байрлуулж болох нүднүүдийн тоог олж хэвлэ.

Санамж :

Нэг мөр дээр хэд хэдэн төмөр зам салангид болон огтлолцон байрлаж болно.

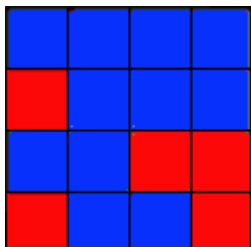
Жишээлбэл

Гридландын өгөгдөл дараах хэлбэртэй байж болно.

$k = 3$

r	$c1$	$c2$
1	1	4
2	2	4
3	1	2
4	2	3

Гэвэл дараах тав -ыг бий болгоно.



Энэ тохиолдолд гэрлийн шон байрлуулж болох 5 хоосон цэг байна. (улаан)

Функцын тодорхойлолт

`gridlandMetro` функцыг гүйцээж бич. Гэрлийн шон байрлуулж болох нийт боломжит цэгүүдийг илэрхийлсэн `integer` утга буцаана.

Параметрууд :

n : нийт мөрийн тоо, integer

m : баганы тоо, integer

k : төмөр замын тоо, integer

track : 2 хэмжээст integer хүснэгт, элемент бүр мөр, эхлэх багана, дуусах баганыг илэрхийлсэн 3 integer утга агуулсан байна.

Оролтын формат

Эхний мөрөнд зайгаар тусгаарлагдсан 3 integer тоо өгөгдөнө.

n, m болон k. мөрийн тоо, баганы тоо, төмөр замын тоог илэрхийлнэ.

Дараагийн k тооны мөр болгонд зайгаар тусгаарлагдсан 3 integer тоо өгөгдөнө.

r, c1, c2. мөрийн дугаар, төмөр замын эхлэх, дуусах цэгийн дугаар

Хязгаарлалт :

$$1 \leq n, m \leq 10^9$$

$$0 \leq k \leq 1000$$

$$1 \leq r \leq n$$

$$1 \leq c1 \leq c2 \leq m$$

Гаралтын формат :

Гэрлийн шон байрлуулж болох байршлын нийт тоог илэрхийлсэн integer утга

Жишээ

Оролт

4 4 3

2 2 3

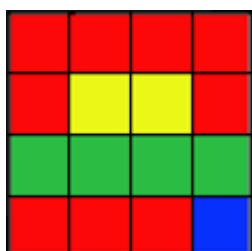
3 1 4

4 4 4

Гаралт

9

Тайлбар



Дээрх хүснэгтэд шараар 1-р төмөр замыг, ногооноор 2 дахь , хөх өнгөөр 3 дахь төмөр замыг илэрхийлнэ.

Гэрлийн шонг аль ч улаан цэг дээр байрлуулж болно.

Орчуулсан : Б.Баясгалантөгөлдөр АНУ