

# Үсэрдэг робот

Робокон 2029 тэмцээний даалгавар нь үсэрдэг робот хийх байжээ. ПМГБСургуулийн багийн туршилтын талбай нь хязгааргүй торон шугамтай байна.

Робот анх  $(0, 0)$  нүдэнд байрлана. Робот нийт  $n$  тооны пүрштэй ба  $i$ -р пүрш бүр  $p_i$  хүчтэй байх ба роботыг дээшээгээ эсвэл баруун тийшээгээ  $p_i$  тооны нүдний хэмжээтэй үсрэлт хийлгэж чадна. Иймд уг пүрш нь  $(x, y)$  нүдэнд байгаа роботыг  $(x + p_i, y)$  эсвэл  $(x, y + p_i)$  нүдэнд аваачиж чадах юм. Ингэснийхээ дараа пүрш роботоос шидэгдэх тул дахин ашиглах боломжгүй болно. Робот нь пүршнүүдээ ямар ч дарааллаар ашиглаж болно.

Робот нисч байхдаа дээгүүр нь гарах бүх нүдэнд дээр тас хар тос гоожуулдаг. Оюутнууд сүүлд нь шал арчихгүйн тулд роботын тос асгарах нүд бүр дээр яг нэг нүдний хэмжээтэй хулдаас дэвсэхээр шийджээ.

Оюутнуудад яг хэдэн хулдаас хэрэгтэй болохыг тооцоолох програм зохио.

## Оролт:

Эхний мөрөнд роботын пүршний тоо болох  $n$  тоо байрлана  $( )$ . Дараагийн мөрөнд  $n$  ширхэг натурал тоо байрлах ба тэдгээр нь  $p_i$  буюу пүршнүүдийн хүчийг илэрхийлнэ  $( )$ .

## Гаралт:

Роботын тосонд бохирдож болох бүх нүдний тоо болох ганц тоог хэвлэнэ.

## Жишээ:

Оролт	Гаралт
3 4 4 2	51

## Тайлбар

```
10 #
 9 #
 8 # # #
 7 # #
 6 # # # # #
 5 # # #
 4 # # # # # # #
 3 # # # # #
 2 # # # # # # # # #
 1 # # # # #
 0 # # # # # # # # # # #
  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

Жишээн дээр тос гоожих нүднүүдийг # тэмдэглэв.