

# Шерлок ба MiniMax

Watson Sherlock-д arr шугаман массив дээр дараах даалгаврыг гүйцэтгүүлэхээр өгөв.

Тодорхой завсарт харьяалагдах M тооны хувьд  $\text{minimum}(\text{abs}(\text{arr}[i]-M))$  байх M-ийн утгуудыг тооцоолох шаардлагатай бөгөөд тэдгээр M-ийн утгуудын үр дүнд гарах хамгийн бага утгууд дотроос хамгийн их утгатайг нь хэвлэх даалгавар өгөгдсөн.

Хэрвээ тийм байх M-ийн утгууд олон байвал тэдгээрээс хамгийн бага утгатай M-ийн утгыг хэвлэнэ.

Тухайлбал өгөгдсөн массив нь  $\text{arr}=[3, 5, 7, 9]$  ба M-ийн харьяалагдах завсар нь  $p=6$  аас  $q=8$  хүртэл утгатай бол

M	$ \text{arr}[1]-M $	$ \text{arr}[2]-M $	$ \text{arr}[3]-M $	$ \text{arr}[4]-M $	Min
6	3	1	1	3	1
7	4	2	0	2	0
8	5	3	1	1	1

Эндээс харахад M-ийн утгуудад Min байх утгууд нь 1, 0, 1 байгаа бөгөөд эдгээрээс их утга нь 1 бөгөөд энэ нь 2 удаа тохиолдож байгаа учраас M-ийн хамгийн бага утга буюу 6 нь олох ёстой үр дүн болж байна.

## Оролтын хэлбэр:

Эхний мөрөнд массивын элементийн тоо болох N тоо өгөгдөнө.

Хоёр дахь мөрөнд  $\text{arr}[i]$  массивын элементүүд болох N ширхэг тоонууд өгөгдөнө.

Гурав дахь мөрөнд M-ийн авах утгын муж болох p,q тоонууд зайгаар тусгаарлагдан тус тус өгөгдөнө.

## Хязгаарлалт:

$1 \leq n \leq 10^2$

$1 \leq \text{arr}[i] \leq 10^9$

$1 \leq p, q \leq 10^9$

## Гаралтын хэлбэр:

M –ий утга болох ганц тоог нэг мөрөнд хэвлэнэ.

## Жишээ оролт

3

5 8 14

4 9

## Жишээ гаралт

4

## Тайлбар

$\text{Arr}=[5, 8, 14]$   $p=4$   $q=9$

M	$ \text{arr}[1]-M $	$ \text{arr}[2]-M $	$ \text{arr}[3]-M $	Min
4	1	4	10	1
5	0	3	9	0

6	1	2	8	1
7	2	1	7	1
8	3	0	6	0
9	4	1	5	1

М-ийн 4, 6, 7, 9 утгуудад 1 гэсэн олон утгуудыг өгч байгаа учраас эдгээрээс М-ийн хамгийн бага утга нь 4 байна.

**Орчуулсан : Хөвсгөл аймгийн Ирээдүй сургуулийн багш Д.Батмөнх**