

Хамгийн их хамгийн бага

N ширхэг элементтэй A массив болон K тоо өгөгдөв. Чиний даалгавар бол A массиваас ямар нэгэн K ширхэг элементтэй дэд массивыг сонгон авч, тухайн дэд массивын хамгийн их болон хамгийн бага элементүүдийн ялгавар нь хамгийн бага байх тоог олох ёстой.

Жишээ нь

$A=[1,4,7,2]$ ба $K=2$ үед $A'=[4,7]$ гэж дэд массивыг авбал $\max(4,7)-\min(4,7)=7-4=3$ болно. Харин бүх боломжит дэд массивууд дотроос $A'=[1,2]$ гэж авбал $\max(1,2)-\min(1,2)=2-1=1$ хамгийн бага ялгавар болно.

Оролтын хэлбэр:

Эхний мөрөнд массивын элементүүдийн тоог илэрхийлэх N тоо

Хоёрдугаар мөрөнд K тоо

Дараагийн N ширхэг мөрд массивын элементүүд байрлана.

Хязгаарлалт:

$$2 \leq n \leq 10^5$$

$$2 \leq k \leq n$$

$$0 \leq A[i] \leq 10^9$$

Гаралтын хэлбэр:

Сонгож авсан массивуудаас боломжит хамгийн бага зөрүү болох ганц тоог хэвлэнэ.

Жишээ Оролт 0

7

3

10

100

300

200

1000

20

30

Жишээ Гаралт 0

20

Тайлбар 0

[10, 20, 30] гэсэн дэд массивыг сонгож авахад

$\max(10,20,30) - \min(10,20,30) = 30 - 10 = 20$ хамгийн бага зөрүү олдсон байна.

Жишээ Оролт 1

10

4

1

2

3

4

10

20

30

40

100

200

Жишээ Гаралт 1

3

Тайлбар 1

Энд [1, 2, 3, 4] гэсэн дэд массивыг сонгож авахад

$\max(1,2,3,4) - \min(1,2,3,4) = 4 - 1 = 3$ буюу хамгийн бага утга нь олдож байна.

Жишээ Оролт 2

5

2

1

2

1

2

1

Жишээ Гаралт 2

0

Тайлбар 2

Энд [1,1] эсвэл [2,2] гэж сонгож авбал хамгийн бага зөрүү нь 0 болно.

Орчуулсан : Хөвсгөл аймгийн Ирээдүй сургуулийн багш Д.Батмөнх