

Хамгийн цөөн Swap

Танд 1-ээс n хүртэл дугаарлагдсан өсөх дараалал байдаг $[1, 2, 3, \dots, n]$.

Гэвч тухайн дараалал нь эмх замбраагүй болчихож. Та 2 тооны байр солих үйлдэл ашиглан тухайн дарааллыг хамгийн цөөн үйлдлээр өсөхөөр эрэмбэлэх юм. Жишээ нь :

$n=7$, $arr=[7, 1, 3, 2, 4, 5, 6]$ үед

0 $[7, 1, 3, 2, 4, 5, 6]$ swap(0,3)

1 $[2, 1, 3, 7, 4, 5, 6]$ swap(0,1)

2 $[1, 2, 3, 7, 4, 5, 6]$ swap(3,4)

3 $[1, 2, 3, 4, 7, 5, 6]$ swap(4,5)

4 $[1, 2, 3, 4, 5, 7, 6]$ swap(5,6)

5 $[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]$

Үүнд нийт 5 удаа байр солих үйлдэл ашигласан.

Оролт:

Эхний мөрөнд дарааллын урт n . ($1 \leq n \leq 10^5$) Бүхэл тоо.

Дараагийн мөрөнд $arr[i]$ ($1 \leq arr[i] \leq n$). Бүхэл тоонууд зайгаар тусгаарлагдан өгөгдөнө.

Гаралт:

Хамгийн цөөн Swap үйлдлийн тоо.

Жишээ:

Оролт:

4

4 3 1 2

Гаралт:

3

Тайлбар:

$[4, 3, 1, 2] \rightarrow [1, 3, 4, 2]$ (swap (0,2)) $\rightarrow [1, 4, 3, 2]$ (swap (1,2)) $\rightarrow [1, 2, 3, 4]$ (swap(1,3)) :

Жишээ 1:

Оролт:

5

2 3 4 1 5

Гаралт:

3

Тайлбар:

$[2,3,4,1,5] \rightarrow [2,3,1,4,5] (\text{swap}(2,3)) \rightarrow [3,2,1,4,5] (\text{swap}(0,1)) \rightarrow [1,2,3,4,5] (\text{swap}(0,2)) :$

Жишээ 2:

Оролт:

7

1 3 5 2 4 6 7

Гаралт:

3

Тайлбар:

$[1,3,5,2,4,6,7] \rightarrow [1,2,5,3,4,6,7] (\text{swap}(1,3)) \rightarrow [1,2,3,5,4,6,7] (\text{swap}(2,3)) \rightarrow [1,2,3,4,5,6,7] (\text{swap}(3,4)) :$

Орчуулсан : Дархан-Уул аймгийн Союз сургуулийн 12-р ангийн сурагч Б.Сумьяабазар