

# Хүснэгтийн элементүүд

$a_1, \dots, a_n$  хүснэгт өгөгдөв. Хүснэгтийн элементүүдийн байрлалыг дараах байдлаар өөрчил: анх хүснэгтийн эхэнд байсан элементээс их утгатай элементүүд хамгийн эхэнд (хүснэгтэд байсан дарааллаараа), дараа нь уг элемент өөрөө, эцэст нь уг элементээс бага буюу тэнцүү элементүүд (хүснэгтэд байсан дарааллынхаа эсрэг дарааллаар).

## Input

$n$  тоо ба  $a_1, \dots, a_n$  хүснэгт ( $n \leq 3 \cdot 10^5$ ,  $|a_i| < 2 \cdot 10^9$ )

## Output

$a_1, \dots, a_n$  хүснэгт шинэ дарааллаараа

## Example

### Input:

10 768718766 -955727287 -699544215 269919285 -1728073346 158776686 892516727 335486562  
-782052417 173434286

### Output:

892516727 768718766 173434286 -782052417 335486562 158776686 -1728073346 269919285  
-699544215 -955727287