IKEA Bed

Story

你有去過 IKEA 嗎?IKEA 中有很多開放試躺的床,如果客人們走累了,都歡迎在上面稍做休息。但是如果一位客人來了又去,去了又來,在一張床上躺了超過一次,那麼你,一位 IKEA 的員工,就會非常不開心。因此你紀錄了每秒分別是哪位客人躺在床上。

Input

第一行包含一個正整數 n,表示你紀錄了幾秒。第二行包含 n 個非負整數,爲該秒躺在床上的客人的編號。每位客人的編號都會是一個正整數,而 0 則表示那張床當時無人佔用。 $1 \le n \le 1000, 1 \le$ 編號 $\le n$.

Output

請輸出一行由空白隔開的、遞增的正整數,表示哪些客人躺了超過一次。

Sample Input

10

10 1 2 2 10 3 3 3 2 5

Sample Output

2 10

Hint

在範例測試資料中,儘管客人3躺了三秒鐘,但由於他中間沒有離開,故只算做一次。

IKEA Shelf

Story

身為一個自我要求甚高的員工,你要求架子上的商品務必排列整齊,比方說,你認為架子上的商品應該按照高度來遞增排好,否則你就會非常不開心。精確來說,任何一對遞減的商品都會讓你不開心,所以你想知道遞減的商品總共有幾對。

Input

第一行包含一個正整數 n ,表示架子上有幾個商品。第二行包含 n 個整數,分別表示每個商品的高度。

 $1 \le n \le 100, 0 \le$ 高度 ≤ 2147483647 .

Output

請輸出一個整數,表示遞減商品對的對數。任兩個滿足左邊比右邊高的商品被稱作一個遞減商品對。

Sample Input

5

5 2 6 5 1

Sample Output

6

Hint

在範例測資中,6 對的遞減商品對分別爲 (0,1), (0,4), (1,4), (2,3), (2,4), (3,4). 這幾對商品都滿足左邊的比右邊的高。

IKEA Meatball

Story

除了家具之外,IKEA的肉丸也很有名。在出餐的時候,他們會把肉丸排成一直線,而每個肉丸都會給你若干單位的滿足度。由於某些原因,(可能是出於方便,也可能是因爲你當時胃口不是太好),你只吃k個連續的肉丸,而你好奇你最多可以獲得多少單位的滿足度。

Input

第一行包含一個正整數 n ,表示總共有幾顆肉丸。而第二行則包含 n 個整數,分別表示每顆肉丸能給你多少單位的滿足度。而最後一行則包含一個正整數 k ,表示你打算吃幾顆肉丸。 $1 \le n \le 100000, 0 \le 6$ 每顆肉丸的滿足度 $\le 1000, 1 \le k \le n$.

Output

請輸出一個整數,表示你吃了 k 顆連續的肉丸之後,最多可以獲得多少單位的滿足度。

Sample Input

10

2 5 10 1 2 2 10 3 3 3

Sample Output

25

Hint

在範例測資中,如果你吃了第2、3、4、5、6顆肉丸,你就可以獲得25單位的滿足度。

Bonus

請計算當 n = 100000, k = 50000, 你的程式總共需要執行幾個指令。如果時限是一秒,你會 TLE 嗎?如果會的話,請試著想出一個能夠 AC 的作法。