

## **Dragon Slaying**

Jojo the wizard is currently on a dragon's lair. To escape from the lair, Jojo needs to defeat the elder dragon. Jojo is currently a wizard under training, so he knows only one spell: the fireball spell. The dragon's body can be represented as an array of size N, where each part of the dragon's body, from its head to its tail, is numbered with integer from 1 to N. Each body part has its sensitivity to fire  $a_i$ . If  $a_i$  is positive, then the fireball spell will deal  $a_i$  damage to the dragon. If  $a_i$  is negative, it will heal the dragon by  $-a_i$  health points instead.

The fireball spell is a spell which deals damage to the dragon's body on exactly K consecutive body parts. That is, if Jojo casts the spell on i-th body part, then the fireball will attack the parts [i, i+1, i+2, ..., i+K-1]. For example, if the dragon's body is [1, 2, -2, 4, 5], and K is 3, then Jojo may cast the spell on 1st, 2nd, and 3rd body part, which deals 1, 4, and 7 damage respectively. Jojo can't cast the spell on 4 or 5 since the fireball must hit exactly K body parts of the dragon. As Jojo can only cast the spell one time, Help Jojo determine the maximum damage output he can deal to the dragon.

#### Format Input

The first line of the input contains two integers N and K, the number of the dragon's body part and the range of the fireball spell. The next line consists of N integers  $a_i$ , the sensitivity of each body part.

## Format Output

Output the maximum damage Jojo can deal to the elder dragon. If Jojo can't deal any damage, output 0 instead.

#### Constraints

- $1 \le K \le N \le 10^3$
- $0 \le |a_i| \le 10^9$

## Sample Input 1 (standard input)

5 3 1 2 -2 4 5

<sup>©</sup> School of Computer Science - BINUS, 2020. No part of the materials available may be copied, photocopied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine-readable form, in whole or in part, without prior written consent of School of Computer Science - BINUS. Any other reproduction in any form without the permission of School of Computer Science - BINUS is probibited. For those who violated this disclaimer, academic sanctioned can be enforced.



### Sample Output 1 (standard output)

7

## Sample Input 2 (standard input)

5 1 -1 -2 -3 -4 -5

### Sample Output 2 (standard output)

0

## Explanation

On the second sample, no matter where Jojo choose to cast his fireball spell, it will heal the dragon. So, the answer to the second sample is 0.



<sup>©</sup> School of Computer Science - BINUS, 2020. No part of the materials available may be copied, photocopied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine-readable form, in whole or in part, without prior written consent of School of Computer Science - BINUS. Any other reproduction in any form without the permission of School of Computer Science - BINUS is probihited. For those who violated this disclaimer, academic sanctioned can be enforced.



## **Dragon Slaying**

Jojo sang penyihir saat ini sedang berada di sarang naga. Untuk keluar dari sarang tersebut, Jojo harus mengalahkan tetua naga. Jojo saat ini adalah penyihir yang sedang dalam pelatihan, jadi dia hanya mengetahui sebuah mantra, yaitu mantra bola api. Tubuh naga tersebut dapat direpresentasikan dengan sebuah array berukuran N, dimana tiap bagian tubuh naga, dari kepala ke ekornya, dapat dinomori dengan bilangan bulat dari 1 sampai N. Tiap bagian tubuh memiliki kepekaan terhadap api  $a_i$ . Jika  $a_i$  positif, maka mantra bola api akan memberi kerusakan sebesar  $a_i$  kepada naga. jika  $a_i$  negatif, maka bola api tersebut malah akan menyembuhkan naga sebesar  $-a_i$  poin .

Mantra bola api adalah sebuah mantra yang dapat menyerang tubuh naga pada tepat K bagian tubuh konsekutif. Dengan kata lain, jika Jojo menggunakan bola apinya pada bagian tubuh ke-i, maka bola api tersebut akan menyerang bagian tubuh [i, i+1, i+2,...,i+K-1]. Contohnya, jika badan naga tersebut adalah [1,2,-2,4,5], dan K adalah 3, Jojo dapat menggunakan bola apinya pada bagian tubuh ke-1, 2, dan 3, yang akan memberikan poin kerusakan 1, 4, dan 7 secara berturut-turut. Jojo tidak dapat menggunakan bola apinya pada 4 atau 5 karena bola api tersebut harus mengenai tepat K bagian tubuh. Karena Jojo hanya dapat menggunakan mantra tersebut sekali, bantulah Jojo menentukan kerusakan maksimum yang dapat diberikan kepada naga.

## Format Input

Baris pertama dari inputan berisi dua buah bilangan bulat N dan K, jumlah bagian tubuh naga dan jangkauan bola api Jojo. Baris berikutnya terdiri dari N bilangan bulat  $a_i$ , kepekaan dari tiap bagian tubuh.

## Format Output

Keluarkan kerusakan maksimum yang dapat diberikan Jojo kepada naga. Jika Jojo tidak dapat memberikan kerusakan pada naga, keluarkan 0.

#### Constraints

- $\bullet \ 1 \leq K \leq N \leq 10^3$
- $0 \le |a_i| \le 10^9$

<sup>©</sup> School of Computer Science - BINUS, 2020. No part of the materials available may be copied, photocopied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine-readable form, in whole or in part, without prior written consent of School of Computer Science - BINUS. Any other reproduction in any form without the permission of School of Computer Science - BINUS is probibited. For those who violated this disclaimer, academic sanctioned can be enforced.



## Sample Input 1 (standard input)

5 3 1 2 -2 4 5

## Sample Output 1 (standard output)

7

### Sample Input 2 (standard input)

5 1 -1 -2 -3 -4 -5

# Sample Output 2 (standard output)

0

### Explanation

Pada sampel kedua, dimanapun Jojo memilih untuk menggunakan bola apinya, bola api tersebut malah akan menyembuhkan naga. Jadi, jawaban untuk sampel kedua adalah 0.

<sup>©</sup> School of Computer Science - BINUS, 2020. No part of the materials available may be copied, photocopied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine-readable form, in whole or in part, without prior written consent of School of Computer Science - BINUS. Any other reproduction in any form without the permission of School of Computer Science - BINUS is probihited. For those who violated this disclaimer, academic sanctioned can be enforced.