

問題 6 – 跳吧！電熊(Hop Skip and Jump)

(10 分/12 分/20 分) 此題有部份給分

問題敘述

電熊大法師具有可以將時間跳過一小時的能力：被他跳過的這一小時的事情不會消失，但是**電熊**自己會完全感受不到中間的過程。例如**電熊**接下來的一個小時後要掃地，但是掃地的過程太無聊了，**電熊**就會發動能力讓這掃地的一小時跳過，這樣**電熊**就不會感覺到無聊了。這個能力聽起來很強，卻有一些限制要遵守：

第一、這能力只能在整點發動，例如下午 3 點發動，不能在不是整點的時候，例如 3 點 10 分發動。

第二、這能力發動次數有限，並不能發動無限次。目前**電熊**還可以發動 k 次能力。

第三、這能力是不能連續發動的：如果發動了跳躍時間的能力，為了要讓腦袋適應被跳過的時間，發動完後的一小時內不能再次發動的。

某天，**電熊**有了一個預知夢，他知道了接下來從整點開始算的 N 個小時內會發生什麼樣的事情，並將這每個小時所經歷的事情量化，做成一個開心數值；如果這個小時**電熊**在看 Vtuber，那麼這個小時量化出來的開心數值就會很高，**電熊**就會想要直接親身感受這段時間；如果這個小時**電熊**都在做一些無聊的工作，那麼這個小時量化出來的開心數值就會很低，此時**電熊**就會傾向要發動能力跳過這段時間。現在問題來了：如果**電熊**可以發動 k 次跳過一小時的能力，並且符合上述關於能力的限制，那麼**電熊**所經歷的開心程度總值最大為何呢？

輸入格式

輸入的第一行包含兩個正整數 N, k ，代表**電熊**夢到了從整點算下來的 N 小時內會發生的事情，以及**電熊**可以發動 k 次跳躍一個小時的能力。

接下來的一行有 N 個整數 x_i ，表示**電熊**接下來經歷 N 小時中，每個小時依序的開心數值。

輸出格式

請輸出**電熊**最多可以發動 k 次能力的條件下，**電熊**所經歷過的開心程度總值最大為何？

資料範圍

對於所有的輸入資料，皆滿足 $1 \leq k \leq N \leq 1000000$ ， $-1000 \leq x_i \leq 1000$ 。

此外，該題有部份給分：

- 第一部份為範例測資不計分
- 第二部份測資通過給 10 分，測試資料滿足 $1 \leq N \leq 20$ 。
- 第三部份測資通過給 12 分，測試資料滿足 $1 \leq N \leq 3000$ 。
- 第四部份測資通過給 20 分，測試資料滿足 $1 \leq N \leq 200000$ 。

輸入範例 1

```
3 3
-4 -2 -4
```

輸出範例 1

```
-2
```

輸入範例 2

```
3 1
-3 -5 -3
```

輸出範例 2

```
-6
```

輸入範例 3

```
3 2
-3 -5 -3
```

輸出範例 3

```
-5
```

範例說明

在範例 1 中，**電熊**可以跳過第一個小時，經歷第二個小時，再跳過第三個小時。開心總值為 -2，僅有這種走法可以達到最佳解。

在範例 2 中，**電熊**可以經歷第一個小時，跳過第二個小時，經歷第三個小時。開心總值為 $(-3) + (-3) = (-6)$ ，僅有這種走法可以達到最佳解。

在範例 3 中，**電熊**可以跳過第一個小時，經歷第二個小時，再跳過第三個小時。開心總值為 -5，僅有這種走法可以達到最佳解。