

小業教授的冷泡茶

問題敘述

小業教授的辦公室冰箱常常冰著一罐一罐的冷泡茶，該款茶葉是由小業教授親自種植，天然有機、無噴灑農藥，品質非常好。冷泡茶不同於一般茶葉，須以低溫的水沖泡，這樣能減輕茶的苦澀，降低茶湯咖啡因含量，可減緩對胃的刺激，也不破壞茶葉內蛋白質、兒茶素類等養分。燠熱的日子裡來上一杯，沁涼的冷泡旋律流過喉舌、輕撫脾胃，再怎麼躁動的身心都變得平和颯爽。每次 Colten 只要有去小業教授的辦公室一定都會喝上一杯。

為了能時時喝上冷泡茶，Colten 決定幫忙小業教授採收茶葉，不過採收茶葉是一件很麻煩的事情。某天 Colten 來到了一個擁有 n 個區塊的茶園裡，每一個區塊各自有 a_i 公斤的茶葉已成熟待採收。區塊的數量最大可能到 2×10^5 ，人工採收曠日廢時，於是 Colten 來到了高速計算及智慧視覺系統實驗室，借了那邊的顯示卡訓練出了 m 個 AI，讓這些 AI 來幫忙採茶葉。

由於負重限制及電量有限，每一個 AI 最多只能採收 k 公斤的茶葉，不能超重。並且這些 AI 存在著一套規則是只會採收編號連續的區塊，且一旦決定要採收這一個區塊，那 AI 就會把這一個區塊的所有茶葉都採收，不會有採收部分茶葉的情形發生。

舉例來說，一個 AI 可以採收編號 $[1, 2, 3]$ 或 $[5, 6, 7, 8, 9, 10]$ 的區塊，但不能採收 $[1, 3, 5]$ 、 $[1, 2, 3, 7]$ 、 $[10, 12]$ 這些區塊，因為這些區塊的編號沒有連續。

除此之外使用這些 AI 採收茶葉還有個潛在風險，當有兩個以上的 AI 正要採收的區塊編號相同時，這些 AI 會同時進行採收工作，因此有可能發生碰撞，導致機器倒下、當機或發生不可預期的問題。為了避開這個問題，最初在安排這些 AI 的採收區域時，便不可以有兩個或以上的 AI 採收區域有任何重疊。

Colten 的任務是必須分配這 m 個 AI，每一個 AI 的採收區域，不一定每個 AI 都必須被使用，如果某些 AI 用不到則可以不用分配區域給他。

但是這個問題絕對不是可以用紙筆計算出來的，因此他決定只要先知道在最佳的分配策略下，AI 最多能夠收集到多少公斤的茶葉，雖然你們沒有冷泡茶可以喝，但你們能設計一個程式幫忙 Colten 計算出來嗎？

輸入說明

第一行輸入三個正整數 n, m, k 。

第二行依序輸入 n 個正整數 a_i 。

輸出說明

輸出一個整數，表示在最佳的分配策略下，AI 最多能夠收集到的茶葉公斤數。

測資限制

- $1 \leq n \leq 2 \times 10^5$
- $1 \leq m \leq 500$
- $1 \leq a_i \leq 10^9$
- $1 \leq k \leq 2 \times 10^9$

範例測資

範例輸入 1

```
5 2 30
10 20 30 40 50
```

範例輸出 1

60

範例輸入 2

```
5 1 30
1 2 3 4 5
```

範例輸出 2

15

範例輸入 3

```
5 10 20
10 10 10 10 10
```

範例輸出 3

50

範例輸入 4

```
8 3 10
5 1 2 3 4 5 1 2
```

範例輸出 4

23

評分說明

以下為本題的配分，本題的滿分為 100 分，只要你的程式通過某個子任務就可以拿到該子任務的分數。

子任務	條件限制	分數	附加限制
1	題目範例	0	無
2	所有區塊的茶葉重量一樣	9	無
3	$m = 1$	11	無
4	$n \leq 1000$	20	無
5	題目範圍限制	60	須通過子任務 1、2、3、4