

## D. 花子一口吞

Problem ID: EatAllLeftMost

Time Limit: 2.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 在你寫 code 的期間，花子越來越餓，你可能得快點 AC...，出自動畫《萌獸寵物店》

自稱為半龍人的貪吃少女 — 花子，實際上卻是魔界四大公爵-龍族法夫納家的下任家主！因為厭倦了家中殘酷的訓練還有一成不變的食物，於是離家出走來到了人類源藏開的魔獸寵物店當起了店員。

作為寵物店店員，最重要的工作就是給每個寵物分配飼料，每到開飯時間，花子便要為每個飼料盆分配不同的飼料量。今天中午，花子又一次完美的做好了分配工作，突然之間她覺得肚子有些餓了，可能是因為早上只吃了十碗飯，實在不太夠，於是她決定偷吃一點寵物們的飼料，作為自己辛苦工作的獎勵。

「但如果又偷吃飼料被店長發現的話，肯定又會被揍了... 該怎麼辦呢？」花子沈思了許久，想起了好久沒做的「一口吞」！

「一口吞」是花子獨創的吃法：她會選定某盆飼料開始一顆顆往嘴巴裡吃，一但到達嘴巴能裝的最多數量  $K$ ，就會一口吞下！如果盆子裡還有剩，便會繼續將飼料裝入嘴巴裡，一但到達嘴巴能裝的最多數量  $K$ ，就會一口吞下... 如此反覆循環，直到整盆飼料都空了後，就往下一個飼料盆繼續吃，還沒吞下去的飼料當然也還裝在嘴巴裡！然後繼續吃... 吃... 吃... 吃到滿意為止。

「如果這次又每盆都偷吃一點，就算只少了那麼一點點，肯定還是會被店長發現而被挨罵... 對了！只要把連續幾個飼料盆都吃光，假裝本來就沒有裝飼料就好了！而且還想要藏一點飼料在嘴巴裡當作點心...」

身為魔界菁英的她想出了如此辦法，她想要知道自己得從哪一盆開始吃，連續吃到哪一盆為止，可以使她**嘴巴裡剩的飼料量最大**，就能完美解決這個難題，而她會將剩餘的飼料從嘴巴裡吐出來作為點心，等一下才不會餓肚子呢！

另外如果吃完最後一盆的時候恰好達到嘴巴容量  $K$ ，她仍然會忍不住吞下去，而無法作為點心。

你不需要在意這個策略是否會被店長發現，因為這位龍族少女要求你幫她找到答案，不然你可能會成為那些飼料的替代品！為了你自己的安危著想，請幫助花子找到留下最多飼料當作點心的方法。

### – 輸入 –

第一行有 2 個正整數  $N$ 、 $K$ ，代表寵物飼料的數量和花子嘴巴的容量。

第二行有  $N$  個正整數  $a_1, a_2, \dots, a_N$ ，代表每份寵物飼料的量。

### – 輸出 –

輸出花子最多能留下多少飼料當作點心。

### – 輸入限制 –

- $1 \leq N \leq 5 \cdot 10^5$
- $1 \leq K \leq 10^9$
- $1 \leq a_i \leq 10^9$

### – 子任務 –

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	4	$N \leq 300$
3	9	$N \leq 8000$
4	31	$K \leq 30$
5	23	符合 $a_i \neq a_{i-1}$ 的 $i$ 最多 2 個，且 $K \leq 2000$
6	33	無額外限制

**– 範例輸入 1 –**

5 5  
1 1 1 1 1

**– 範例輸出 1 –**

4

**– 範例說明 1 –**

其中一個最大的區間為  $[1, 4]$ ，留下的量為  $1 + 1 + 1 + 1 = 4$ 。  
注意若花子吃了  $[1, 5]$ ，則她會將其整口吞掉而留下 0。

**– 範例輸入 2 –**

7 11  
3 3 5 7 7 8 8

**– 範例輸出 2 –**

8

**– 範例說明 2 –**

其中一個最大的區間為  $[6, 6]$ ，留下的量為 8。

**– 範例輸入 3 –**

5 5  
1 2 3 2 1

**– 範例輸出 3 –**

4

**– 範例說明 3 –**

最大的區間為  $[1, 5]$ 。

花子先吃了  $a_1, a_2$ ，在吃到  $a_3$  第 2 顆後一口吞下，再吃了剩下的 1 顆（留下 1）。  
最後吃了  $a_4, a_5$ ，留下的量為  $1 + 2 + 1 = 4$ 。