

G. 布可的書架

Problem ID: boookshelf

布可 (boook) 是一位熱愛閱讀的學生，他房間裡的書比台大圖書館的都要來的多呢！經過整理後，布可發現房間裡一共有 N 本書，依序編號為 1 到 N 。其中編號 i 的書高度為 a_i 公分，且每本書的深度以及寬度都恰為一公分。

由於布可實在有太多書了，因此他想要買一個書架來擺放它們。

然而，經過一段時間的找尋，布可發現市面上所販售的書架都沒辦法容納如此龐大數量的書籍，所以他決定自己建造一個專屬於他的書架！

布可理想中的書架可以視為一個深度為一公分的長方體，並用一些水平隔板來做分層。由於做書架的目的不外乎就是為了放書，所以每一本書都必須被放入其中一層。同時，同一層並排放置的書不能超過書架的寬度，也不能有書的高度超過該層隔板所隔出的高度。

為了方便檢索這些書籍，布可可不能接受這些書的順序被打亂喔！因此，他會從第一層開始，由左至右依序放入編號 1、編號 2、編號 3 等等的書，直到放不下為止。接著再到第二層，從第一層放不下的第一本書開始放，以此類推。也就是說，除了最後一層外，以水平方向來說，每一層都必須緊密的塞滿書籍。

現在你知道布可的書房的高度為 L 公分並且活動空間不大（因為書太多了），他想請你告訴他該怎麼設計書架的寬度、高度、以及每個隔板放置的位置，才能使得書架最後的高度不超過 L 公分（隔板與底版的厚度可以忽略）的情況下，讓將 N 本書都擺上書架後所浪費的空間最少。

所謂「浪費的空間」，指的是整個書架有多少立方公分是空的，也就是書架的體積減掉所有書的體積總和。請你寫個程式幫幫布可吧！

Input

輸入第一行有兩個正整數 N 以及 L ，分別代表布可擁有書本的數量以及書房的高度。接著一行有 N 個以空白隔開的正整數，第 i 個數字為 a_i ，代表編號 i 個書的高度。

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $a_i \leq L \leq 10^6$ ，對於所有 $1 \leq i \leq N$

- $1 \leq a_i \leq 10$

Output

輸出一個整數，代表在書架高度不超過 L 的情況下，最少要浪費多少立方公分的空間。

Notes

範例測試資料一中，最佳的設計是將寬度設為 1、高度設為 6，並在 1 公分高、3 公分高之處設置水平隔板。

範例測試資料二中，最佳的設計是將寬度設為 2、高度設為 3，並在 3 公分高之處設置水平隔板。

範例測試資料三中，最佳的設計是將寬度設為 3、高度設為 3，並在 2 公分高之處設置水平隔板。

Sample Input 1	Sample Output 1
3 6 1 2 3	0

Sample Input 2	Sample Output 2
3 3 1 2 3	3

Sample Input 3	Sample Output 3
5 3 2 2 2 1 1	1