

E. 大富翁

Problem ID: monopoly

小波最喜歡玩單人遊戲，今天他打算玩一個名叫單人大富翁的遊戲。這個遊戲跟一般的大富翁不同，玩家一開始就會有 10^{100} 元，而且遊戲途中只會有領薪水、付過路費、暫停休息三種事件。

遊戲盤面總共有 N 個格子排成一個環，其中對於所有 $1 \leq i < N$ ，第 i 格的下一格是第 $i + 1$ 格，特別的，第 N 格的下一格是第 1 格。玩家的棋子會從第 1 格開始。每個格子上面都有一個整數，代表停在這一格會發生的事件，假設第 i 格上面寫的整數是 a_i ，當玩家停在第 i 格時：

- 如果 $a_i > 0$ ，則玩家會領 a_i 元的薪水。
- 如果 $a_i < 0$ ，則玩家必須付 $|a_i|$ 元的過路費。
- 如果 $a_i = 0$ ，則什麼都不會發生。

注意到因為一開始玩家就站在第一格，因此玩家會在進行任何操作前就觸發該格的事件。

遊戲總共會有 T 輪操作，每一輪操作的過程如下：

1. 玩家需擲一顆 K 面骰，骰子的 K 個面分別寫著 1 到 K 的正整數各一次。
2. 假設擲出來的點數是 X ，則玩家會將他的棋子從現在所在的格子移到往下走 X 格後的格子並停住。
3. 玩家會觸發棋子所暫停的格子上的事件。

因為小波討厭機率學，所以他會**在遊戲開始前**就會先把 K 面骰動手腳，讓他每輪骰到的正整數都一樣。

假設最後小波所剩的錢為 L ，小波想知道 $L - 10^{100}$ 最大可以是多少，換句話說，他想知道在他好好地選擇對骰子動手腳的方式下，遊戲結束時他能淨賺的錢的最大可能值。小波不只機率學不好，數學也不好，因此他拜託你幫他算出這個值。

Input

輸入的第一行包含三個正整數 N, K, T ，依序代表遊戲盤面格子總數、骰子的面數以及遊戲的輪數。

接著第二行包含 N 個正整數 a_1, a_2, \dots, a_N ，意義如題敘所述。

- $2 \leq N \leq 2000$
- $1 \leq K \leq N$
- $1 \leq T \leq 10^{12}$
- $-10^5 \leq a_i \leq 10^5$

Output

輸出一行，這行有一個整數，代表在小波好好地選擇對骰子動手腳的方式下，遊戲結束時他所能淨賺的錢的最大可能值。

Sample Input 1

9 3 1000 5 1 5 -1 -4 8 7 -6 3	3667
----------------------------------	------

Sample Output 1

Sample Input 2

9 3 1000000000000 5 1 5 -1 -4 8 7 -6 3	3666666666667
---	---------------

Sample Output 2

Sample Input 3

10 10 10000 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9 -10	-10001
---	--------

Sample Output 3