

## H. 巫醫單車

Problem ID: webike

巫醫單車 WeBike 是一個共享單車服務，而這個服務在巫醫巫醫家樓下設有一個可以容納  $K$  臺單車的站點。一開始，這個站點有  $B$  輛單車以及  $K - B$  個空位。

巫醫巫醫用魔法預測到接下來一天會依序發生  $N$  次事件，每一次事件有可能是：

- 有一個人要還一輛單車。如果這個站點還有空位，那麼還車就會成功，站點的單車數會增加一、空位數會減少一；否則，這個人就會還車失敗。
- 有一個人想要借一輛單車。如果這個站點還有單車，那麼這個人就能成功借到車，站點的空位數會增加一、單車數會減少一；否則，他就會失敗、空手而歸。

巫醫巫醫想要幫助那些會借車、還車失敗的人們。他可以選擇某一次事件，在那個事件發生前施展一次「移車魔法」。移車魔法可以任意把這個站點的單車數量改變成 0 到  $K$  之間的整數。

現在，巫醫巫醫告訴你了這  $N$  次事件，請問他要在什麼時間點、把單車的數量變成多少，才能最小化借車、還車失敗的總人數呢？

### Input

輸入第一行有三個以空白隔開的整數  $N, K, B$ ，意義如題目敘述所示。第二行有  $N$  個 0 或 1 字元，第  $i$  個字元如果是 0，則代表第  $i$  次事件是還車事件。否則，第  $i$  個字元會是 1，代表第  $i$  次事件是借車事件。

- $1 \leq N \leq 4 \cdot 10^6$
- $1 \leq K \leq 4 \cdot 10^6$
- $1 \leq N \cdot K \leq 4 \cdot 10^6$
- $0 \leq B \leq K$

## Output

輸出一行包含三個空白隔開的整數  $X, Y, Z$ ，代表如果巫醫巫醫在第  $X$  次事件前把站點的單車數量變為  $Y$  的話，可以最小化借車、還車失敗的總人數為  $Z$ 。如果有多種可行的方法，輸出任意一組皆可。

- $1 \leq X \leq N$
- $0 \leq Y \leq K$
- $0 \leq Z \leq N$

**Sample Input 1**

5 2 1 01100	1 1 0
----------------	-------

**Sample Output 1****Sample Input 2**

7 2 1 0111000	7 0 1
------------------	-------

**Sample Output 2****Sample Input 3**

20 5 0 0000011111111100000	11 5 0
-------------------------------	--------

**Sample Output 3****Sample Input 4**

20 3 2 10001100100110001011	11 1 1
--------------------------------	--------

**Sample Output 4**