

## C. 資料驗證

放山雞在進行資料傳輸或是提取資料時，為了確保資料的正確性，因此會進行資料驗證。其中一種資料驗證方式，是同位位元。同位位元驗證資料的方式分為兩種，奇核對位元以及偶核對位元。

以奇核對位元為例，給定一組資料中，若資料中1的個數為奇數，則補一個0，反之若資料中1的個數為偶數，則補一個1。以偶核對位元為例，給定一組資料中，若資料中1的個數為奇數，則補一個1，若資料中1的個數為偶數，則補一個0。

舉例來說，以1組7位元的資料組為例，對於「1000101」，補上奇核對位元為「10001010」，補上偶核對位元則為「10001011」，若驗證時的資料組，無法符合以上規則，我們就稱資料毀損。

今天給定 $n$ 組 $m$ 位元加1位同位位元資料，在 $k=1$ 時採用奇核對位元， $k=0$ 時採用偶核對位元，請對驗證正確的資料組輸出0，資料毀損的資料組輸出1，其中不含任何空白以及換行。

請依據以上規則，幫放山雞作出一套能驗證資料的程式。

### 輸入格式

第一行有三個正整數 $n, m, k$ ，其中 $n$ 為資料組組數且 $1 \leq n \leq 5000$ ， $m$ 為一組資料組的位元數(不包含同位位元)且 $1 \leq m \leq 10000$ ， $k$ 必為1或0， $k=1$ 時採用奇核對位元， $k=0$ 時採用偶核對位元，第二行有 $n \times (m+1)$ 個數字，而其中的數字必為0或1。

### 輸出格式

輸出只有一行，共有 $n$ 個數字，且每一個數字必為0或1，其中不得包含任何空白以及換行。

## 測試資料

輸入範例1 1 7 1 10001010	輸出範例1 0
輸入範例2 1 7 0 10001010	輸出範例2 1
輸入範例3 5 3 1 10101011101010111010	輸出範例3 10101
輸入範例4 3 6 0 100101011011011111110	輸出範例4 110

## 測試資料說明

範例測資1、2請見題目敘述。

範例測資3中，「1010」的資料組為資料毀損的資料，輸出1，「1011」的資料組為驗證正確的資料，輸出0。

範例測資4中，「1001010」及「1101101」的資料組為資料毀損的資料，輸出1，「1111110」的資料組為驗證正確的資料，輸出0。

## 配分

記憶體限制	64MBytes	評分方式	Strictly (嚴格比對)
編號	配分	時間限制	敘述
#0~#1	6%	1s	$n=1, 1 \leq m \leq 100$
#2~#4	9%	1s	$1 \leq n \leq 100, 1 \leq m \leq 100$
#5~#9	33%	1s	$1 \leq n \leq 1000$
#10~#19	52%	1s	無特別限制