**資料驗證**

　　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。

**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≤n≤5000，m為一組資料組的位元數(不包含同位位元)且1≤m≤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×(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** |
| #1 | 6% | 0.1s | n=1,1≤m≤100 |
| #2 | 11% | 0.1s | 1≤n≤100,1≤m≤100 |
| #3 | 31% | 1s | 1≤n≤1000 |
| #4 | 52% | 1s | 無特別限制 |