**Problem F: Học hình học**

Time limit :1s

Ngày xửa ngày xưa, Cơm đang học lớp 7, cậu được học một kiến thức mới đó là trung điểm của đoạn thẳng. Cô giáo cho Cơm 1 bài toán như sau : Cho n điểm trên mặt phẳng A[0], A[2], … A[n-1] với n là số lẻ. Cho M[0] và số nguyên dương k, tìm điểm M[k]. Biết rằng 2 điểm M[i] và M[i-1] sẽ đối xứng với nhau qua A[ (i-1) mod n] (với mọi số tự nhiên i)

**Input**

* Dòng đầu tiên gồm 2 số nguyên n (1 <= n <= 10^5 – n là số lẻ),   
  và số nguyên dương k (1<= n <= 10^18) là chỉ số điểm M[k] cần tìm.
* Dòng thứ 2 chứa 2 số nguyên là tọa độ điểm M[0].
* n dòng sau mỗi dòng gồm 1 cặp số nguyên là tọa độ của điểm A[i] ( i = 0..n-1) có giá trị tuyệt đối không quá 1000.

**Output**

* Một dòng duy nhất gồm 2 số nguyên là tọa độ của điểm M[**k**].

**Example**

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 3 4  0 0  1 1  2 3  -5 3 | 14 0 |
| 3 1 5 5 1000 1000 -1000 1000 3 100 | 1995 1995 |