**Bài 7. Độ tương đồng**

Trong quá trình tìm kiếm các hành tinh có khả năng tồn tại sự sống người ta phải xác định các tham số đặc trưng cho hanh tinh.

Với 2 hành tinh mới được phát hiện ngườ ta xác định bộ giá trị đặc trưng cho mỗi hanh tinh là:

và .

Mức độ tương đồng của hai hanh tinh là đoạn k lớn nhất các phần tử liên tiếp nhau trong mỗi dãy trùng nhau với độ chính xác hoán vị. Nói một cách khác độ giống nhau là độ dài lớn nhất của đoạn các phần tử liên tiếp nhau trong A mà bằng cách đổi chỗ các phần tử trong đó ta được đoạn các phần tử liên tiếp trong B.

Hãy xác định k và vị trí đầu của dãy con tìm được trong A và B.

**Dữ liệu:** Vào tự file văn bản SIMILARITY.INP:

* Dòng đầu tiên chứa một số nguyên
* Dòng thứ 2 chứa n số nguyên
* Dòng thứ 3 số nguyên m
* Dòng thư 4 chứa m số nguyên

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản SIMILARITY.OUT trên một dòng 3 số nguyên trong đó k là độ dài lớn nhất của dãy con tìm được, p – vị trí đầu của dãy con trong A, q – vị trí đầu của dãy con trong B. Nếu không tồn tại dãy con giống nhau thì đưa ra kết quả 0 và cặp giá trị -1, -1.

**Ví dụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| SIMILARITY.INP | SIMILARITY.OUT |
| 3  1 2 3  3  2 1 3 | 3 1 1 |

**Bài 8. Tách xâu:**

An có hai xâu gồm các kí tự Latin in thường và một số nguyên . An muốn chọn ra xâu con rời nhau khác rỗng gồm các kí tự liên tiếp trong xâu sao cho các xâu này cũng xuất hiện rời nhau trong xâu với cùng một thứ tự như trong xâu và tổng độ dài của xâu này là lớn nhất có thể.

Một cách cụ thể hơn, An muốn tìm xâu khác rỗng sao cho:

* Xâu có thể được biểu diễn bởi chuỗi ở đó là một xâu bất kì (có thể là xâu rỗng).
* Xâu có thể được biểu diễn bởi chuỗi ở đó là một xâu bất kì (có thể là xâu rỗng).
* đạt giá trị lớn nhất, ở đó là độ dài của xâu

Bạn hãy giúp An tính toán tổng độ dài lớn nhất của xâu thỏa mãn yêu cầu bài toán.

**Input:**

* Dòng đầu tiên chứa số nguyên trong đó là độ dài của xâu , là độ dài của xâu .
* Dòng thứ hai chứa xâu gồm các kí tự Latin in thường.
* Dòng thứ ba chứa xâu gồm các kí tự Latin in thường.

**Output:**

* Ghi ra một dòng là tổng độ dài lớn nhất của xâu con thỏa mãn yêu cầu bài toán. Nếu không tồn tại cách tách xâu thỏa mãn thì đưa ra .

**Example:**

|  |  |
| --- | --- |
| **SPLIT.INP** | **SPLIT.OUT** |
| 3 2 2  abc  ab | 2 |
| 9 12 4  bbaaababb  abbbabbaaaba | 7 |
| 3 3 3  abc  def | -1 |

**Giải thích**

* Ví dụ 1:

**[a][b]**c

**[a][b]**

* Ví dụ 2:

**[bba][aa][b][a]**bb

ab**[bba]**bb**[aa]**a**[b][a]**

**Subtasks:**

* Subtask 1 (20%):
* Subtask 2 (30%):
* Subtask 3 (50%):