

Bài D. Khuôn dập lệch một điểm

Mã bài: 00258

Thời gian: 1,5 giây

Bộ nhớ: 256 MiB

Dữ liệu: bàn phím

Kết quả: màn hình

Đề bài

Một dây chuyền in ấn dập lên bằng giấy dài n ô một dãy ký tự $s_1s_2\ldots s_n$, mỗi ký tự là một chữ cái thường. Khuôn dập chuẩn là một dãy $p_1p_2\ldots p_m$ cũng gồm các chữ cái thường.

Bộ phận kiểm định chấp nhận vị trí i (với $1 \leq i \leq n - m + 1$) nếu đoạn băng giấy $s_is_{i+1}\ldots s_{i+m-1}$ khác khuôn dập chuẩn ở **nhieu nhất một** vị trí, tức là số chỉ số t trong $\{1, 2, \ldots, m\}$ thỏa $s_{i+t-1} \neq p_t$ không vượt quá 1.

Hãy đếm số vị trí được chấp nhận.

$m = 3$								
a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ví dụ 1, đáp số 3.

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên n và m .
- Dòng thứ hai chứa dãy s gồm n chữ cái thường.
- Dòng thứ ba chứa dãy p gồm m chữ cái thường.

Kết quả

Ghi ra một số nguyên duy nhất là số vị trí được chấp nhận.

Ràng buộc

- $1 \leq m \leq n \leq 10^6$;
- s và p chỉ gồm các chữ cái thường từ a đến z.

Chấm điểm

Bài gồm 4 subtask với tổng điểm 100. Thí sinh được trọn điểm của một subtask khi và chỉ khi chương trình cho kết quả đúng ở *tất cả* các test của subtask đó.

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	20	$n \leq 3000$
2	20	Mọi ký tự của khuôn đập chuẩn giống nhau, tức $p_1 = p_2 = \dots = p_m$
3	25	$n \leq 2 \cdot 10^5$ và cả hai dãy chỉ dùng hai chữ cái a và b
4	35	Không có ràng buộc bổ sung

Ví dụ

Ví dụ 1

Dữ liệu (stdin)

```
9 3
abcabcabc
abd
```

Kết quả (stdout)

```
3
```

Ví dụ 2

Dữ liệu (stdin)

```
5 2
aabaa
aa
```

Kết quả (stdout)

```
4
```

Giải thích ví dụ

Ở ví dụ thứ nhất, ba vị trí được chấp nhận là 1, 4 và 7; mỗi đoạn tương ứng là abc, khác khuôn abd đúng ở ký tự cuối. Các vị trí còn lại cho các đoạn bca và cab, khác khuôn ở cả ba vị trí.

Ở ví dụ thứ hai, bốn đoạn độ dài 2 lần lượt là aa, ab, ba, aa; đoạn thứ nhất và thứ tư trùng khuôn, hai đoạn còn lại khác khuôn đúng một vị trí, nên cả bốn vị trí đều được chấp nhận.

- HẾT -