

**FGRID****Tên chương trình: fgrid.???**

Cho chuỗi  $S$  có độ dài  $2N-1$  và một lưới ô vuông  $A$  có kích thước  $N \times N$ , mỗi ô trên lưới ghi một chữ cái. Một người tìm cách di chuyển bắt đầu từ ô ở góc trên trái đến ô ở góc dưới phải, mỗi lần di chuyển chỉ được quyền sang ô có chung cạnh ở bên phải hoặc phía dưới sao cho các chữ cái trong các ô trên đường di chuyển tạo thành chuỗi  $S$ .

**Yêu cầu:** Cho trước lưới ô vuông  $A$  và chuỗi  $S$ , hãy xác định số cách di chuyển thỏa mãn yêu cầu đặt ra.

**Dữ liệu vào:** Cho trong tệp văn bản **FGRID.INP** gồm:

- Dòng đầu tiên ghi số  $N$  ( $2 \leq N \leq 1000$ );
- $N$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa  $N$  chữ cái Latin in thường (không nhất thiết phải khác nhau);
- Dòng cuối ghi chuỗi  $S$  gồm  $2N-1$  chữ cái Latin in thường.

**Kết quả ra:** Ghi ra tệp văn bản **FGRID.OUT** gồm:

Gồm một dòng ghi số nguyên là phần dư của phép chia số cách di chuyển thỏa điều kiện cho 1000003.

**Ví dụ:**

<b>FGRID .inp</b>	<b>FGRID .out</b>
3 aaa aba baa aabaa	5