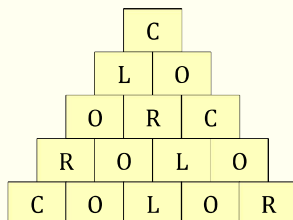




1. THÁP CHỮ (PYRAMID)

Giáo sư X trong lúc rảnh rỗi đã tạo ra một tháp ô vuông gồm n tầng đánh số từ trên xuống: tầng 1 gồm 1 ô, tầng 2 gồm 2 ô, ... tầng n gồm n ô, các ô trên một tầng được đánh số từ 1 trở đi, từ trái qua phải.

Tiếp theo ông ta viết lặp đi lặp lại một từ w mà ông ưa thích, viết lần lượt từng chữ cái, mỗi ô một chữ, từ tầng 1 xuống và đổi hướng khi chuyển tầng (tầng 1 viết từ trái qua phải, tầng 2 viết từ phải qua trái, tầng 3 viết từ trái qua phải...)



Cho độ cao n của tháp và từ w . Bạn cần trả lời k truy vấn, mỗi truy vấn thuộc một trong hai dạng:

1 i c : cho biết có bao nhiêu ký tự c ở hàng i

2 i j : cho biết ký tự thứ j của hàng i ($i \geq j$)

Dữ liệu:

- ☀ Dòng 1 chứa số nguyên dương $n \leq 10^{18}$
- ☀ Dòng 2 chứa từ s chỉ gồm các chữ cái in hoa, độ dài không quá 10^6
- ☀ Dòng 3 chứa số nguyên dương $k \leq 10^5$
- ☀ k dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một truy vấn

Kết quả: Ghi ra k dòng, mỗi dòng ghi câu trả lời ứng với một truy vấn.

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
5	1
COLOR	0
5	2
1 1 C	L
1 2 R	C
1 4 O	
2 4 3	
2 5 1	