

CHỌN SỐ TRÊN VÒNG (SELECT)

Hai bạn An và Bình tham gia trò chơi gồm có n ô xếp theo vòng tròn, các ô được đánh số từ 1 tới n theo chiều kim đồng hồ. Mỗi ô được tô màu xanh hoặc đỏ.

Đầu tiên An ghi tên mình vào một ô trên vòng tròn. Tiếp theo đến lượt chơi của Bình, hai bạn chơi luân phiên, hết lượt chơi của người này tới lượt chơi của người kia. Tại mỗi lượt, người chơi cần ghi tên mình vào một ô chưa ghi tên đứng cạnh một ô khác đã được ghi tên trước đó.

Trò chơi kết thúc khi tất cả các ô trên vòng tròn đều đã được ghi tên (An hoặc Bình). Người nào có tên trong nhiều mảnh giấy đỏ hơn là người thắng cuộc. Nếu số mảnh giấy đỏ ghi tên An bằng số mảnh giấy đỏ ghi tên Bình thì trò chơi có kết quả hòa.

Bởi vì An là người chơi trước và được quyền chọn ô trong lượt chơi đầu tiên, hãy giúp An xác định có bao nhiêu cách chọn ô (trong n cách chọn) tại lượt chơi đầu tiên mà sau đó bất kể Bình chơi như thế nào, An vẫn có cách thắng trong trò chơi này.

Dữ liệu: Gồm một dòng chứa n ký tự ($n \leq 1000$): ký tự thứ i là X nếu ô thứ i có màu xanh, ký tự thứ i là D nếu ô thứ i có màu đỏ. (Chú ý: các ký tự là chữ cái in HOA viết liền nhau)

Kết quả: Ghi ra một số nguyên duy nhất là số cách để An chọn ô tại lượt chơi đầu tiên mà sau đó bất kể Bình chơi như thế nào, An vẫn có cách thắng trong trò chơi này.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
DDD	3
DDDD	0
XDXD	2
DDXDX	1
DDXDXDX	0