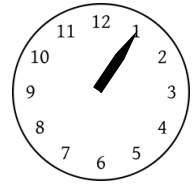


Problem: Những chiếc đồng hồ

Tên bài: CLOCK.*

Tí vừa download được một trò chơi trí tuệ đến từ tương lai. Trò chơi cho phép người chơi chọn độ khó bằng cách chọn một số nguyên N ($1 \leq N \leq 100$). Sau đó, chương trình máy tính sẽ đưa ra N mặt đồng hồ trên màn hình. Trên mặt đồng hồ được đánh số từ 1 đến 12 như các đồng hồ thông thường và chỉ có duy nhất một cái kim đang chỉ vào một con số. Kim trên đồng hồ thứ i đang chỉ vào số A_i .



Giữa 2 đồng hồ sẽ có một nút bấm màu đỏ. Khi bấm nút giữa 2 đồng hồ thứ i và $i+1$ thì: kim trên đồng hồ thứ i sẽ quay thuận chiều 1 con số và kim trên đồng hồ thứ $i+1$ sẽ quay ngược chiều 1 con số.

Nút màu xanh bên trái nhất sẽ làm kim trên đồng hồ đầu tiên quay ngược chiều kim 1 con số.

Nút màu xanh bên phải nhất sẽ làm kim trên đồng hồ cuối cùng quay thuận chiều kim 1 con số.

Yêu cầu:

- Từ cấu hình khóa hiện tại, hãy cho biết cần bấm nút ít nhất bao nhiêu lần để đưa các kim trên tất cả đồng hồ về vị trí số 12.

Dữ liệu:

- Dòng đầu ghi số nút là N ($N \leq 10^6$)
- Dòng thứ hai ghi dãy số cho biết giá trị hiện tại của từng nút khóa.

Kết quả:

- Số lần xoay nút nhỏ nhất cần thiết.

Ví dụ

Input	Output
12 13 12	2

Problem: Số may mắn**Tên bài: NUMBER68.***

Một số trong hệ thập phân gọi là số đẹp nếu trong biểu diễn của số đó chỉ dùng các chữ số 6 và chữ số 8. Các số đẹp đầu tiên là 6, 8, 66, 68, 86, 88, 666, 668, 686, 688, 866, 868, 886, 888,...

Yêu cầu: Với số n cho trước, tìm số đẹp lớn nhất không vượt quá n

Input

Chứa duy nhất số n ($6 \leq n \leq 10^{100000}$)

Output

Số đẹp tìm được.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
80	68
678	668

Problem: Biểu thức

Tên bài: **EXP.***

Cho bảng kích thước $n \times m$ với $n + m$ là số chẵn. Các dòng đánh số từ 1 tới n từ trên xuống dưới, các cột đánh số từ 1 tới m từ trái qua phải. Ô nằm giao giữa dòng i và cột j gọi là ô (i, j) . Các ô (i, j) với $i + j$ chẵn tô màu đen, các ô còn lại tô màu trắng. Tại mỗi ô màu đen ghi một số trong phạm vi từ 1 tới 9, còn tại các ô màu trắng ghi một trong hai phép toán $+$ hoặc \times . Từ ô $(1, 1)$ bạn cần đi tới ô (n, m) , mỗi bước bạn di chuyển sang ô chung cạnh bên phải hoặc phía dưới và ghi lại giá trị hoặc dấu phép toán tại ô đó kể cả ô $(1, 1)$ và ô (n, m) . Kết quả nhận được là một biểu thức chỉ gồm các phép toán $+$ và \times .

Yêu cầu: Tìm cách di chuyển từ ô $(1, 1)$ tới ô (n, m) sao cho nhận được biểu thức có giá trị lớn nhất.

Input

Dòng đầu ghi số n, m ($1 \leq n, m \leq 50$),

Dòng thứ i trong m dòng tiếp theo chứa một xâu độ dài m là dòng thứ i của bản.

Output

Ghi ra giá trị của biểu thức nếu giá trị đó nhỏ hơn 10^{18} . Trong trường hợp ngược lại ghi ra số -1 .

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
3 3 1+3 +8* 3*5	41