

Round 2G - Chuẩn hóa xâu

Cho một xâu S gồm các ký tự hoa, thường.

Bạn hãy chuẩn hóa xâu S theo quy tắc, xâu kết quả chỉ gồm chữ hoa hoặc thường, là chữ thường khi số ký tự thường lớn hơn hoặc bằng số ký tự hoa của S và ngược lại.

Input

Xâu S có độ dài không quá 100 ký tự.

Output

Xâu S có độ dài không quá 100 ký tự.

Example

Input:

loWeR

Output:

lower