

Компьютерийн гар

Сайн найз Моле маань нэгэн том зурвас бичих гэж оролдож байна. Тэрээр ер бусын компьютерийн гаран дээрээ тэмдэгтүүдээ дараах байдлаар бичиж байна:

qwertyuiop

asdfghjkl;

zxcvbnm,./

Харамсалтай нь Моле сохор, тиймээс заримдаа гараа зөв байрлуулах нь түүнд асуудал болдог. Тэр санамсаргүйгээр хоёр гараа зүүн эсвэл баруун тийшээ хөдөлгөчихсөн. Энэ нь одоо тэр хүссэн товчоо биш хажуугийнх нь товчийг (зүүн эсвэл баруун талын) дарна гэсэн үг юм.

Бидэнд түүний тэмдэгтүүдийн дараалал байгаа ба бид одоо жинхэнэ зурвасыг хайна.

Input

Эхний мөрөнд шилжих чиглэлийг тодорхойлсон нэг үсэг байна ('L', 'R' нь харгалзан зүүн, баруун юм).

Хоёрдугаар мөр нь Молегийн бичсэн тэмдэгтүүдийн дараалал байна. Энэ дарааллын хэмжээ нь 100-аас ихгүй байна. Дараалал нь зөвхөн Молегийн гар дээр гарч ирэх тэмдэгтүүдийг агуулна. Зурвас ямар ч зай агуулаагүй шиг Молегийн гаран дээр зай авдаг товч байхгүй юм.

Энэ нь Молегийн гар хөдөлсөн байгааг баталгаажуулах ч, тэр одоо болтол компьютерийнхоо гарны гадуур нь дараагүй байгаа ба одоо ч товчин дээр дарсаар байгаа.

Output

Жинхэнэ зурвасыг нэг мөрөнд хэвлэнэ

Example

Input 1:

R
s;;upimrrfod;pbr

Output 1:

allyouneedislove