

Үг

Нэтэд хүмүүс үгийн үсгүүдийг жижиг томоор хольж бичдэг нь Васягийн сэтгэлийг маш ихээр гонсойлгодог. Тиймээс тэр өөрийн дуртай веб хөтөч дээрээ бүх үгийг нэг бол зөвхөн жижиг үсгүүдээс тогтсон нөгөө бол зөвхөн том үсгүүдээс тогтсон болгодог нэмэлт бүтээхээр шийдсэн. Вася үүнийг хийхдээ аль болох бага үсэг өөрчилдөг байхаар хийхийг хүссэн. Жишээ нь HoUse гэсэн үгийг house гэсэн үгээр сольж, харин ViP гэсэн үг байвал VIP гэсэн үгээр солих юм. Хэрвээ үгийн жижиг болон том үсгийн тоо тэнцүү байвал бүх үсгийг жижиг болгон өөрчилнө. Жишээ нь maTRlX гэсэн үг нь matrix болж өөрчлөгдөнө. Таны даалгавар бол уг өөрчлөлтийг хийдэг програмыг зохиох юм.

Input

Эхний мөрөнд том болон жижиг латин үсгүүдээс тогтсон s тэмдэгт мөр өгөгдөнө. s тэмдэгт мөрийн урт нь 100-гаас хэтрэхгүй.

Output

Зассан S тэмдэгт мөрийг хэвлэнэ. Хэрэв S тэмдэгт мөрөнд агуулагдах том үсгийн тоо жижиг үсгийн тооноос эрс их байвал бүх үсгийг том болгож эсрэг тохиолдолд бүгдийг нь жижиг үсэг болгон хэвлэнэ.

Example

Input 1:

HoUse

Output 1:

house

Input 2:

ViP

Output 2:

VIP

Input 3:

MatRlX

Output 3:

matrix