

Тэмдэгтүүд

Гараас оруулсан тэмдэгт эгшиг үсэг бол түүний кодыг хэвлэх, 'q' -с өөр гийгүүлэгч үсэг бол түүний дараагийн тэмдэгтийг хэвлэх, аль нь ч биш бол "character" гэсэн үгийг дэлгэцэнд хэвлэ. Энэ үйлдэл 'q' үсэг дарагдтал үргэлжилнэ.

Input

'q' үсэг дарагдтал тэмдэгтүүдийн дараалал гараас орно.

Output

Өгөгдсөн нөхцөлийн дагуу тэмдэгтийн код, дараагийн тэмдэгт эсвэл character гэсэн үг хоосон зайгаар тусгаарлагдан хэвлэгдэнэ.

Example

Input:

abc+q

Output:

97 c d character