На вход программе подаётся текст заклинания, состоящего не более чем из 200 символов, заканчивающийся точкой (символ «точка» во входных данных единственный). Оно было зашифровано Гарри Поттером следующим образом. Сначала Гарри определил количество букв в самом длинном слове, обозначив полученное число K (словом называется непрерывная последовательность английских букв, слова друг от друга отделяются любыми другими символами, длина слова не превышает 20 символов). Затем он заменил каждую английскую букву в заклинании на букву, стоящую в алфавите на K букв ранее (алфавит считается циклическим, то есть перед буквой A стоит буква Z), оставив другие символы неизменными. Строчные буквы при этом остались строчными, а прописные - прописными. Требуется написать как можно более эффективную программу, которая будет выводить на экран текст расшифрованного заклинания. Например, если зашифрованный текст был таким:

Zb Ra Ca,Dab Ra.

то результат расшифровки должен быть следующим:

Ce Ud Fd,Gde Ud.