import java.util.Scanner;

class OneTimePadCipher {

    private static final int ALPHABET\_SIZE = 26;

    // Encrypts the plaintext using the given key

    public static String encrypt(String plaintext, String key) {

        plaintext = plaintext.toLowerCase();

        key = key.toLowerCase();

        StringBuilder ciphertext = new StringBuilder();

        for (int i = 0; i < plaintext.length(); i++) {

            char p = plaintext.charAt(i);

            char k = key.charAt(i % key.length());

            char encryptedChar = (char) ('a' + (p - 'a' + k - 'a') % ALPHABET\_SIZE);

            ciphertext.append(encryptedChar);

        }

        return ciphertext.toString();

    }

    // Decrypts the ciphertext using the given key

    public static String decrypt(String ciphertext, String key) {

        ciphertext = ciphertext.toLowerCase();

        key = key.toLowerCase();

        StringBuilder plaintext = new StringBuilder();

        for (int i = 0; i < ciphertext.length(); i++) {

            char c = ciphertext.charAt(i);

            char k = key.charAt(i % key.length());

            char decryptedChar = (char) ('a' + (c - k + ALPHABET\_SIZE) % ALPHABET\_SIZE);

            plaintext.append(decryptedChar);

        }

        return plaintext.toString();

    }

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Enter plaintext: ");

        String plaintext = scanner.nextLine();

        System.out.print("Enter key: ");

        String key = scanner.nextLine();

        String ciphertext = encrypt(plaintext, key);

        System.out.println("Encrypted text: " + ciphertext);

        String decryptedText = decrypt(ciphertext, key);

        System.out.println("Decrypted text: " + decryptedText);

        scanner.close();

    }

}