

Задача 1. Для введенной с клавиатуры буквы английского алфавита нужно вывести слева стоящую букву на стандартной клавиатуре. При этом клавиатура замкнута, т.е. справа от буквы «р» стоит буква «а», а слева от "а" буква "р", также соседними считаются буквы «l» и буква «z», а буква «m» с буквой «q».

Входные данные: строка входного потока содержит один символ — маленькую букву английского алфавита.

Выходные данные: следует вывести букву стоящую слева от заданной буквы, с учетом замкнутости клавиатуры.

```
import java.util.Scanner;

public class KeyboardLetters {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Please enter the letter in lowercase");
        String input = scanner.nextLine().trim();
        char c = input.charAt(0);

        // Замкнутая последовательность букв на клавиатуре
        String keyboard = "qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm";

        int index = keyboard.indexOf(c);
        if (index == -1) {
            System.out.println("Invalid input");
            return;
        }

        int leftIndex = (index - 1 + keyboard.length()) % keyboard.length();
        char leftChar = keyboard.charAt(leftIndex);

        System.out.println(leftChar);
    }
}
```

```
Run KeyboardLetters x
C:\Users\LordGrim\.jdk\openjdk-24.0.1\bin\
WARNING: A restricted method in java.lang.S
WARNING: java.lang.System::load has been ca
WARNING: Use --enable-native-access=ALL-UNN
WARNING: Restricted methods will be blocked

Please enter the letter in lowercase
h
g

Process finished with exit code 0

Please enter the letter in lowercase
123123123123123
Invalid input

Process finished with exit code 0
|

Please enter the letter in lowercase
ë
Invalid input

Process finished with exit code 0

Please enter the letter in lowercase
z
l

Please enter the letter in lowercase
q
m
```

KeyboardLetters.java ×

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class KeyboardLetters {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6         System.out.println("Please enter the letter in lowercase");
7         String input = scanner.nextLine().trim();
8         char c = input.charAt(0);
9
10        // Замкнутая последовательность букв на клавиатуре
11        String keyboard = "qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm";
12
13        int index = keyboard.indexOf(c);
14        if (index == -1) {
15            System.out.println("Invalid input");
16            return;
17        }
18
19        int leftIndex = (index - 1 + keyboard.length()) % keyboard.length();
20        char leftChar = keyboard.charAt(leftIndex);
21
22        System.out.println(leftChar);
23    }
24 }
```

Задача 2. Задана последовательность, состоящая только из символов '>', '<' и '-'. Требуется найти количество стрел, которые спрятаны в этой последовательности. Стрелы – это подстроки вида '>>-->' и '<--<<'.
Входные данные: в первой строке входного потока записана строка, состоящая из символов '>', '<' и '-' (без пробелов). Строка может содержать до 106 символов.

Выходные данные: в единственную строку выходного потока нужно вывести искомое количество стрелок.

```
import java.util.Scanner;

public class ArrowCounter {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Please enter a string of characters >, < and -");
        String sequence = scanner.nextLine().trim();
        int count = 0;

        for (int i = 0; i <= sequence.length() - 5; i++) {
            String substring = sequence.substring(i, i + 5);
            if (substring.equals(">>-->") || substring.equals("<--<<")) {
                count++;
            }
        }

        System.out.println(count);
    }
}
```

ArrowCounter.java x

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class ArrowCounter {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6         System.out.println("Please enter a string of characters >, < and -");
7         String sequence = scanner.nextLine().trim();
8         int count = 0;
9
10        for (int i = 0; i <= sequence.length() - 5; i++) {
11            String substring = sequence.substring(i, i + 5);
12            if (substring.equals(">>>-->") || substring.equals("<--<<")) {
13                count++;
14            }
15        }
16
17        System.out.println(count);
18    }
19 }
```

Please enter a string of characters >, < and -
>>>--<--<<-->-->--<--<<

3

Process finished with exit code 0

Please enter a string of characters >, < and -
<--<<>>--><--<<>>-->

4

Process finished with exit code 0

|

Please enter a string of characters >, < and -
<><><><><><>

0

Process finished with exit code 0

Please enter a string of characters >, < and -

>>-->

1

Process finished with exit code 0

Please enter a string of characters >, < and -

>>-->>-->

2

Process finished with exit code 0

Задача 3*. Задана строка, состоящая из букв английского алфавита, разделенных одним пробелом. Необходимо каждую последовательность символов упорядочить по возрастанию и вывести слова в нижнем регистре. Входные данные: в единственной строке последовательность символов представляющее два слова. Выходные данные: упорядоченные по возрастанию буквы в нижнем регистре.

```
import java.util.Arrays;
import java.util.Scanner;

public class SortLettersInWords {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        String input = scanner.nextLine().trim();

        String[] words = input.split(" ");
        StringBuilder result = new StringBuilder();

        for (String word : words) {
            char[] letters = word.toLowerCase().toCharArray();
            Arrays.sort(letters);
            result.append(new String(letters)).append(" ");
        }

        System.out.println(result.toString().trim());
    }
}
```

```
Hello World
ehllo dlrow
```

```
Process finished with exit code 0
```

```
Java Programming
aajv aggimnopr
```

```
Process finished with exit code 0
```