

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”
КАФЕДРА ИИТ

ОТЧЁТ
по лабораторной работе №1

Выполнил:
студент 3 курса
группы ПО-9
Ступак Д.Р

Проверил:
Крощенко А.А.

Брест 2024

Цель: Приобрести практические навыки обработки параметров командной строки, закрепить базовые знания языка программирования Java при решении практических задач.

Вариант 7

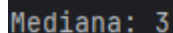
Задание 1

Вывод медианы последовательности. Медианой упорядоченного ряда чисел с нечётным числом членов называется число, записанное посередине, а медианой упорядоченного ряда чисел с чётным числом членов называется среднее арифметическое двух чисел, записанных посередине. Входные данные:

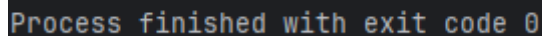


1 2 3 4 5

Выходные данные:

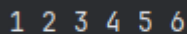


Mediana: 3



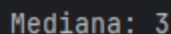
Process finished with exit code 0

Входные данные:

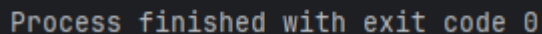


1 2 3 4 5 6

Press Alt for field hints



Mediana: 3



Process finished with exit code 0

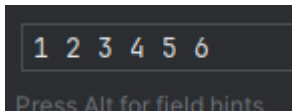
Текст программы:

```
public static void main(String[] args) {  
    int[] array = new int[args.length];  
  
    for (int i = 0; i <= args.length - 1; i++) {  
        array[i] = Integer.parseInt(args[i]);  
    }  
  
    if (args.length % 2 == 1) {  
        System.out.println("Mediana: " + array[args.length / 2]);  
    } else {  
        System.out.println("Mediana: " + ((array[args.length / 2 - 1] + array[args.length / 2]) / 2));  
    }  
}
```

Задание 2

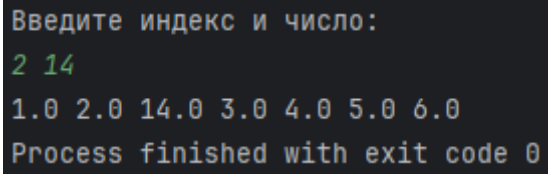
Написать метод `add(double[] array, int index, double element)`, который добавляет в массив еще один элемент по указанному индексу.

Входные данные:



```
1 2 3 4 5 6
Press Alt for field hints
```

Выходные данные:



```
Введите индекс и число:
2 14
1.0 2.0 14.0 3.0 4.0 5.0 6.0
Process finished with exit code 0
```

Текст программы:

```
public static void main(String[] args) {
    double[] array = new double[args.length];
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    for (int i = 0; i <= args.length - 1; i++) {
        array[i] = Double.parseDouble(args[i]);
    }
    System.out.println("Введите индекс и число: ");
    array = Add(array, scanner.nextInt(),
scanner.nextInt());
    for (double i : array) {
        System.out.print(i+ " ");
    }
}

static double[] Add(double[] array, int index, double
value) {
    double[] temp = new double[array.length + 1];
    for (int i = 0, j = 0; i < array.length + 1; i++) {
        if (i == index) {
            temp[i] = value;
            continue;
        }
        temp[i] = array[j];
        j++;
    }
    return array = temp;
}
```

Задание 3

Напишите метод `String repeat(char ch, int repeat)` который строит строку из указанного символа, повторённого заданное количество раз.

Входные данные и выходные данные:

```
Введите символ и кол-во повторений:  
b  
5  
bbbbbb  
  
Process finished with exit code 0
```

```
Введите символ и кол-во повторений:  
b  
-2  
  
Process finished with exit code 0
```

Текст программы:

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
    System.out.println("Введите символ и кол-во повторений: ");  
  
    System.out.println(repeat(scanner.next().charAt(0), scanner.nextInt()));  
}  
  
static String repeat(char ch, int repeat) {  
    String str = "";  
  
    for (int i = 0; i < repeat; i++) {  
        str += ch;  
    }  
  
    return str;  
}  
}
```

Вывод: Приобрел практические навыки обработки параметров командной строки, закрепил базовые знания языка программирования Java при решении практических задач.