# **Чек-лист проверки ДЗ**

*(заполняется спикером урока)*

**Тема урока**

*/Для спикера: напишите название урока/*

Структуры данных

**Домашнее задание**

*/Для спикера: скопируйте формулировку ДЗ из сценария/*

Напишите программу, которая сортирует массив целых чисел в порядке возрастания (не убывания). Размер массива заранее неизвестен (динамический массив).

* Реализовать метод sort()
* Проверить работу программы:
  + добавить числа в массив с помощью метода add()
  + вызвать метод sort()
  + посмотреть содержимое массива с помощью метода print()

Прислать на проверку код, написанный внутри метода sort().

Шаблон:

**static** int max\_size **=** 2;

**static** int size **=** 0;

**static** int[] data **=** **new** int[max\_size];

**public** **static** void main(String[] args) {

add(4);

add(3);

add(1);

add(5);

print(); *// должно вывести 4,3,1,5*

sort();

print(); *// должно вывести 1,3,4,5*

}

**static** void sort() {

*// ваш код*

}

**static** void print() {

System.out.print("[");

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

System.out.print(" " **+** data[i]);

}

System.out.println(" ]");

}

**static** void add(int value) {

**if** (size **>=** data.length) {

max\_size **\*=** 2;

int[] temp **=** Arrays.copyOf(data, size);

data **=** **new** int[max\_size];

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

data[i] **=** temp[i];

}

}

data[size] **=** value;

size**++**;

}

Подсказки:

* размер массива можно узнать с помощью data.length
* пройтись по всем элементам массива можно с помощью цикла for(int i = 0; i < data.lenght; i++){}
* обратиться к элементу массива можно по индексу. Например: data[i], где i - индекс элемента
* Установить значение элементу массива можно с помощью присваивания. Например: data[i] = 1.

**Критерии оценивания**

*/Для спикера: опишите критерии, при которых мы можем принять работу студента/*

1. Студент в методе sort() реализовал сортировку данных в массиве data с помощью любого алгоритма сортировки (в данном задании сложность O не важна)
2. Решение находится целиком в методе sort(), не допускается реализация сортировки данных в методе main.

**Комментарии для ментора**

*/Для спикера: пропишите комментарии для ментора. Что можно посоветовать студенту, если он не справился с ДЗ или допустил ошибки? В каких случаях мы можем принять работу? и тд/*

1. размер массива можно узнать с помощью data.length
2. пройтись по всем элементам массива можно с помощью цикла for(int i = 0; i < data.lenght; i++){}
3. обратиться к элементу массива можно по индексу. Например: data[i], где i - индекс элемента
4. Установить значение элементу массива можно с помощью присваивания. Например: data[i] = 1.

**Что нужно знать для проверки ДЗ**

*/Для спикера: наши менторы - это специалисты в своей области, но они проверяют большое количество работ на разные темы. Поэтому пропишите, что нужно знать для проверки именно этого ДЗ/*