

2. Algorithmization

Этот список вопросов предназначен для самостоятельного контроля глубины изучаемого материала. Попробуйте выучить материал так, чтобы вы могли ответить (хоть пару слов 😊) по каждому вопросу.

1. Дайте определение массиву. Как осуществляется индексация элементов массива. Как необходимо обращаться к i-му элементу массива?
2. Приведите способы объявления и инициализации одномерных и двумерных массивов примитивных и ссылочных типов. Укажите разницу, между массивами примитивных и ссылочных типов.
3. Объясните, что значит клонирование массива, как в Java можно клонировать массив, в чем состоит разница в клонировании массивов примитивных и ссылочных типов.
4. Объясните, что представляет собой двумерный массив в Java, что такое “рваный массив”. Как узнать количество строк и количество элементов в каждой строке для “рваного” массива?
5. Объясните ситуации, когда в java-коде могут возникнуть следующие исключительные ситуации `java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException` и `java.lang.ArrayStoreException`.
6. Объясните, зачем при кодировании разделять решаемую задачу на методы. Поясните, как вы понимаете выражение: “Один метод не должен выполнять две задачи”.
7. Объясните, как в Java передаются параметры в методы, в чем особенность передачи в метод значения примитивного типа, а в чем ссылочного.
8. Объясните, как в метод передать массив. И как массив вернуть из метода. Можно ли в методе изменить размер переданного массива.
9. Поясните, что означает выражение ‘вернуть значение из метода’. Как можно вернуть значение из метода. Есть ли разница при возврате значений примитивного и ссылочного типов.
10. Перечислите известные вам алгоритмы сортировки значений, приведите код, реализующий это алгоритмы.