**HW 8 for Beginners**

Part 1

1. В вашем проекте создать класс Utils(или Helpers) и перенести в него вспомогательные методы, которые вам помогают выполнять ЛЮБОЕ домашнее задание.
2. В вашем проекте создать пакет hw8, в этом пакете создать классы HW8 и HW8\_1  
     
   В классе HW8\_1:
3. Создать объекты типа Integer, Double, String и присвоить им любые значения.  
     
   В классе HW8:
4. Импортировать статичные методы класса Utils, которые вы будете использовать во время выполнения HW8
5. Создать объекты типа Integer, Double, String и присвоить им такие же значения, как и переменным класса HW8\_1
6. Сравнить переменные соответствующих типов из классов HW8\_1 и HW8 и распечатать результат сравнения в виде таблички:  
   HW8 |HW8\_1 |areEquals?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Double d = … |Double d\_1 = … | true or false  
……

1. Написать метод, который принимает на вход 5 целых чисел, и возвращает массив из этих же чисел
2. Написать метод, который принимает на вход 5 чисел типа double, и возвращает массив из этих же чисел
3. Написать метод, который принимает на вход 5 слов, и возвращает массив из этих слов
4. Написать метод, который принимает на вход массив целых чисел, и возвращает массив тех же чисел, умноженных на 2.5
5. Написать метод, который принимает на вход массив целых положительных чисел, и возвращает количество четных чисел в этом массиве
6. Написать метод, который принимает на вход массив целых положительных чисел, и возвращает массив нечетных чисел  
     
     
   Part 2
7. Написать метод, который принимает на вход массив целых чисел, и возвращает массив значений true или false, если числа больше 10
8. Написать метод, который принимает на вход массив слов, и возвращает строку, состоящую из этих слов
9. Написать метод, который принимает массив целых чисел и считает сумму чисел во второй половине массива
10. Написать метод, который принимает на вход целое положительные число в пределах от 1 до 10 исключительно, и возвращает таблицу умножения на это число в виде массива  
    Например, метод(2) -> {0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20}
11. Написать метод, который принимает массив целых чисел и возвращает массив четных чисел, если четных чисел больше, или массив нечетных чисел, если нечетных чисел больше.
12. Написать метод, который принимает на вход длину массива и генерирует массив случайных положительных чисел от 0 до 100 исключительно.
13. Написать метод, который принимает на вход длину массива **l** и количество знаков **d** (однозначные, двузначные, трехзначные и тд числа), и генерирует массив случайных целых положительных чисел длины l, в котором все числа имеют количество знаков d
14. Написать метод, который принимает на вход массив целых положительных чисел, и возвращает массив только двузначных чисел. ПРоверить работу метода на массиве из задания 18.
15. Написать метод, который принимает на вход массив целых положительных двузначных чисел, и возвращает массив разниц между десятками и единицами

Part 3

1. Написать метод, который принимает массив из 11 целых положительных чисел от 0 до 9, и возвращает массив, который содержит номер телефона, состоящий из этих чисел, и название страны, которой номер принадлежит.  
   Например:   
   method({1, 8, 0, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}) -> {“1(800)123-45-67”, “USA”}
2. Написать метод, который принимает массив целых положительных чисел больше 0, и возвращает массив уникальных чисел.
3. Написать метод, который принимает на вход массив целых положительных чисел, и возвращает количество уникальных и неуникальных элементов в этом массиве
4. Написать метод, который принимает на вход массив целых положительных чисел, и 2 целых положительных числа (значения индексов). Метод возвращает массив, который содержит только числа из первого массива в промежутке между индексами.  
   Например:  
   method({1, 2, 3, 4, 5}, 1, 3) -> {2, 3, 4}
5. Написать метод, который принимает на вход 2 массива int[] и возвращает объединенный массив уникальных неповторяющихся элементов