Урок 1. Класс Object

Задание необходимо сдать через Git. [Инструкция](https://docs.google.com/document/d/1tD_AjQss1Qe_qEQ199Mu3sK_jrDt_ADLhxiG9BC7xeM/edit/)

1. Разобраться с имеющимся кодом.

2. Добавить класс Team, который будет содержать:

* название команды;
* массив из четырех участников — в конструкторе можно сразу всех участников указывать);
* метод для вывода информации о членах команды, прошедших дистанцию;
* метод вывода информации обо всех членах команды.

3. Добавить класс Course (полоса препятствий), в котором будут находиться:

* массив препятствий;
* метод, который будет просить команду пройти всю полосу.

В итоге должно получиться похожее:

public static void main(String[] args) {

Course c = new Course(...); // Создаем полосу препятствий

Team team = new Team(...); // Создаем команду

c.doIt(team); // Просим команду пройти полосу

team.showResults(); // Показываем результаты

}

[](https://gb.ru/users/teachers/1065625)

[Анастасия Белякова・Преподаватель](https://gb.ru/users/teachers/1065625)

По коду программа должна быть рабочей. Единственный момент, проект выгружен неполностью, поэтому программа не будет запускаться ни у кого кроме Вас на том компьтере, котором был создан данный проект. В следующий раз буду снижать балл.

### Урок 2. Исключения

## Задание необходимо сдать через Git. [Инструкция](https://docs.google.com/document/d/1tD_AjQss1Qe_qEQ199Mu3sK_jrDt_ADLhxiG9BC7xeM/edit)

### 1. Напишите метод, на вход которого подаётся двумерный строковый массив размером 4х4. При подаче массива другого размера необходимо бросить исключение MyArraySizeException.

### 2. Далее метод должен пройтись по всем элементам массива, преобразовать в int и просуммировать. Если в каком-то элементе массива преобразование не удалось (например, в ячейке лежит символ или текст вместо числа), должно быть брошено исключение MyArrayDataException с детализацией, в какой именно ячейке лежат неверные данные.

### 3. В методе main() вызвать полученный метод, обработать возможные исключения MyArraySizeException и MyArrayDataException и вывести результат расчета.

Отлично

Урок 3. Обобщения

Задание необходимо сдать через Git. [Инструкция](https://docs.google.com/document/d/1tD_AjQss1Qe_qEQ199Mu3sK_jrDt_ADLhxiG9BC7xeM/edit)

1. Написать метод, который меняет два элемента массива местами (массив может быть любого ссылочного типа);

2. Задача:

* Даны классы Fruit, Apple extends Fruit, Orange extends Fruit;
* Класс Box, в который можно складывать фрукты. Коробки условно сортируются по типу фрукта, поэтому в одну коробку нельзя сложить и яблоки, и апельсины;
* Для хранения фруктов внутри коробки можно использовать ArrayList;
* Сделать метод getWeight(), который высчитывает вес коробки, зная вес одного фрукта и их количество: вес яблока – 1.0f, апельсина – 1.5f (единицы измерения не важны);
* Внутри класса Box сделать метод compare(), который позволяет сравнить текущую коробку с той, которую подадут в compare() в качестве параметра. true – если их массы равны, false в противоположном случае. Можно сравнивать коробки с яблоками и апельсинами;
* Написать метод, который позволяет пересыпать фрукты из текущей коробки в другую. Помним про сортировку фруктов: нельзя яблоки высыпать в коробку с апельсинами. Соответственно, в текущей коробке фруктов не остается, а в другую перекидываются объекты, которые были в первой;
* Не забываем про метод добавления фрукта в коробку.

Отлично

### Урок 4. Коллекции

## Задание необходимо сдать через Git. [Инструкция](https://docs.google.com/document/d/1tD_AjQss1Qe_qEQ199Mu3sK_jrDt_ADLhxiG9BC7xeM/edit)

### 1. Создать массив с набором слов (10-20 слов, должны встречаться повторяющиеся). Найти и вывести список уникальных слов, из которых состоит массив (дубликаты не считаем). Посчитать, сколько раз встречается каждое слово.

### 2. Написать простой класс «Телефонный Справочник», который хранит в себе список фамилий и телефонных номеров. В этот телефонный справочник с помощью метода add() можно добавлять записи, а с помощью метода get() искать номер телефона по фамилии. Следует учесть, что под одной фамилией может быть несколько телефонов (в случае однофамильцев), тогда при запросе такой фамилии должны выводиться все телефоны.

Желательно не добавлять лишний функционал (дополнительные поля (имя, отчество, адрес), взаимодействие с пользователем через консоль и т.д). Консоль использовать только для вывода результатов проверки телефонного справочника.

[](https://gb.ru/users/teachers/1065625)

[Анастасия Белякова・Преподаватель](https://gb.ru/users/teachers/1065625)

Вероятно, случайно пропустили задание, связанное с подсчетом повторяющихся элементов: Посчитать, сколько раз встречается каждое слово.  
В остальнои все хорошо

Отлично

### Урок 5. Средства ввода-вывода

### 1. Реализовать сохранение данных в csv файл;

### 2. Реализовать загрузку данных из csv файла. Файл читается целиком.

### Структура csv файла:

| Строка заголовок с набором столбцов |  
| Набор строк с целочисленными значениями |  
| \* Разделитель между столбцами - символ точка с запятой (;) |

### Пример:

Value 1;Value 2;Value 3

100;200;123

300,400,500

### Для хранения данных использовать класс вида:

public class AppData {

private String[] header;

private int[][] data;

// ...

}

### Если выполняется save(AppData data), то старые данные в файле полностью перезаписываются.

Отлично

### Урок 6. Работа с сетью

## Задание необходимо сдать через Git. [Инструкция](https://docs.google.com/document/d/1tD_AjQss1Qe_qEQ199Mu3sK_jrDt_ADLhxiG9BC7xeM/edit)

### 1. С помощью http запроса получить в виде json строки погоду в Санкт-Петербурге на период времени, пересекающийся со следующим занятием (например, выборка погода на следующие 5 дней - подойдет)

### 2. Подобрать источник самостоятельно. Можно использовать api accuweather, порядок следующий: зарегистрироваться, зарегистрировать тестовое приложение для получения api ключа, найдите нужный endpoint и изучите документацию. Бесплатный тарифный план предполагает получение погоды не более чем на 5 дней вперед (этого достаточно для выполнения д/з).

Отлично