

Классы перечислений. Enum

Пример 1. Enum Times

```
public class Times {  
    enum myEnum {  
        WINTER,  
        SUMMER,  
        SPRING,  
        AUTUMN;  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        for (myEnum x : myEnum.values()) {  
            System.out.print(x+ " - "+ x.ordinal()+"\n");  
  
        }  
  
        System.out.println(myEnum.valueOf("SUMMER").ordinal());  
  
        myEnum arg = myEnum.SPRING;  
  
        switch (arg)  
        {  
            case WINTER:  
                System.out.println("It's winter!"); break;  
            case SUMMER:  
                System.out.println("It's summer!"); break;  
            case SPRING:  
                System.out.println("It's spring!"); break;  
            case AUTUMN:  
                System.out.println("It's autumn!"); break;  
        }  
    }  
}
```

Пример 2. Enum Color

```
enum Color {  
  
    RED("#FF0000"), BLUE("#0000FF"), GREEN("#00FF00");  
  
    private String code;  
  
    Color(String code) {  
        this.code = code;  
    }  
  
    public String getCode() {  
        return code;  
    }  
}  
  
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        System.out.println(Color.RED.getCode());  
        System.out.println(Color.GREEN.getCode());  
    }  
}
```

Пример 3. Enum Month

```
public enum Month {  
  
    JANUARY("Январь", 31),  
    FEBRUARY("Февраль", 28),  
    MARCH("Март", 31),  
    APRIL("Апрель", 30),  
    MAY("Май", 31),  
    JUNE("Июнь", 30),  
    JULY("Июль", 31),  
    AUGUST("Август", 31),  
    SEPTEMBER("Сентябрь", 30),  
    OCTOBER("Октябрь", 31),  
    NOVEMBER("Ноябрь", 30),  
    DECEMBER("Декабрь", 31);  
}
```

```
private String name;
private int daysCount;

Month(String name, int daysCount) {
    this.name = name;
    this.daysCount = daysCount;
}

public static Month[] getWinterMonths() {

    return new Month[]{DECEMBER, JANUARY, FEBRUARY};
}

@Override
public String toString() {
    return "Month{" +
        "name='" + name + '\'' +
        ", daysCount=" + daysCount +
        '}';
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        for (Month m: Month.values()) {
            System.out.println(m.toString());
        }
    }
}
```

Задания

1. Создать класс перечислений для 12-балльной шкалы интенсивности землетрясений Медведева — Шпонхойера — Карника.
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%BD%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%BD%D1%85%D0%BE%D0%B9%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BD%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BD%D0%BA%D0%BD>

Для случайного целого числа (1-12) вывести характеристику землетрясения.

2. Создать класс перечислений для цветов радуги

Цвет	R	G	B
Красный	255	0	0
Оранжевый	255	125	0
Желтый	255	255	0
Зеленый	0	255	0
Голубой	0	255	255
Синий	0	0	255
Фиолетовый	255	0	255

Проверить действия методов перечислений

- `ordinal()``compareTo()` - сравнение порядковых значений двух констант одного и того же перечислимого типа
 - `equals()` - сравнение на равенство константы перечисления с любым другим объектом
 - `values()` - возвращает массив, содержащий список констант перечислимого типа.
 - `valueOf()` - возвращает константу перечислимого типа.

3. Создать класс перечислений Первой октавы (см. ссылку).

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0#%D0%9D%D0%B0%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BE%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%B2

В зависимости от ноты (String) вывести на экран ее характеристику.

Вывести сумму Герц по строкам для песни:

4 3 2 1 5 5
Жи-ди у ба-бу-си

4 3 2 1 5 5

Два ве-се-льых гу-б

4 6 6 4 3 5

Один сорок, другой ба-

3 3 1 3 1 1

Два два сорока пять

Два ве-се-лых гу-ся:
4 6 6 4 3 5

С этим же рифмой, таким же басом

О-дин се-рыи, дру-гой бе-лыи,

2 3 4 2 1 1

Два ве-се-лых гу-ся!