

Задача 1: Да се реализира родов вектор **VectorSorter<E>** с възможност за сортиране на елементите.

```
import java.util.*;

public class VectorSorter<E> extends Vector<E> {
    //Methods inherited from class Vector<E>

    //New method
    public void sort() {
        boolean flag=true;
        while(flag) {
            flag=false;
            for(int i = 0; i < super.size() - 1; i++) {
                E e1 = super.get(i);
                E e2 = super.get(i+1);
                if(((Comparable)e1).compareTo(e2) > 0) {
                    flag = true;
                    super.set(i,e2);
                    super.set(i+1,e1);
                }
            }
        }
    }
}
```

Задача 2: Да се реализира нареден родов вектор **SortedVector<E>**.

```
import java.util.*;

public class SortedVector<E> extends Vector<E> {
    //Methods inherited from class Vector<E>

    //New method
    public void addInSortedVector(E x) {
        if(super.isEmpty() || ((Comparable)x).compareTo(super.get(0)) <= 0) super.add(0,x);
        else {
            int i;
            for(i = 0; i < super.size(); i++) {
                if(((Comparable)x).compareTo(super.get(i)) <= 0) {
                    super.add(i,x);
                    break;
                }
            }
            if(i == super.size()) super.add(x);
        }
    }
}
```

Задачи за упражнение:

1. Да се реализира метода `int compareTo(VectorBigInteger arg)` на класа **VectorBigInteger**. За тестване да се използва клас **TestVectorSorter** от файла `VectorSorter.java`.

2. Клас **SortedVector2** е друг вариант на реализация на нареден вектор (файл `SortedVector2Skeleton.java`). Да се довърши реализацията на методите `remove` и `contains`. За тестване да се използва клас **TestSortedVector2** от същия файл.