דף תשובות מועד ב' 2013 (בסיום נשמור רק את דף התשובות) מספר נבחן _____ מספר חדר ____

שאלה 1- סעיף א'

```
public static void flip(int fork, int[] array){
    for (int i=0; fork-i>0; i=i+1){
        int tmp=array[i];
        array[i]=a[fork];
        array[fork]=tmp;
        fork = fork-1;
    }
}//end flip
```

שאלה 1- סעיף ב'

```
public static void pancakeSort(int[] array){
    for (int i=array.length-1; i>0; i=i-1){
            int max = find_max(array,i);
            flip(max,array);
            flip(i,array);
    }
}//end pancakeSort

public static int  find_max(int [] array, int i) {
    int max_index=0;
    for (int j=1; j<=i; j = j+1)
        if (array[j]>array[max_index]) {
            max_index=j;
        }
    return max_index;
}
```

מקום בו ניתן להגדיר פונקציית עזר אחת בלבד

דף תשובות מועד ב' 2013 (בסיום נשמור רק את דף התשובות) מספר נבחן _____ מספר חדר ____

שאלה 2 סעיף א'

```
public static Comparable getMax(Comparable[] arr){
```

```
Comparable max = arr[0];
for (int i=1; i<arr.length; i++){
     if (max.compareTo(arr[i])<0)
          max = arr[i];
}
return max;
```

}//end getMax

שאלה 2 סעיף ב'

```
public Student(String name, double grade){
```

```
super(name);
this.grade = grade;
```

}//end Constructor Student

```
public int compareTo(Object other){
```

```
Student otherStudent = (Student)other;
int ans = (int) (grade - otherStudent.grade);
if (ans==0){
     ans = otherStudent.name.compareTo(name);
}
return ans;
```

}//end compareTo

דף תשובות מועד ב' 2013 (בסיום נשמור רק את דף התשובות) מספר נבחן _____ מספר חדר ____

שאלה 3 סעיף א'

```
public boolean accept(Object obj){
    int acc=0;
    IntLink link=(IntLink)obj;
    while(link.next != null){
        if (link.data > acc){
            acc+=link.data;
            link=link.next;
        }
        else return false;
    }
    return (link.data> acc);
}//end accept
```

שאלה 3 סעיף ב'

```
public VectorOfIntLinkIterator(Vector vec, Filter filter){
    this.vec = vec;
    this.filter = filter;
    iterator= vec.iterator();
    nextObj = null;
    nextObj = next();
}//end Constructor VectorOfIntLinkIterator
```

שאלה 3 סעיף ב (המשך)

```
public boolean hasNext(){
```

`return nextObj!=null;`

```
}//end hasNext
```

```
public Object next(){
```

`if(!hasNext())`
`  throw new NoSuchElementException();`
`while(iterator.hasNext()){`
`  if(filter.accept(nextObj))`
`     return nextObj;`
`  nextObj=iterator.next();`
`}`
`return null;`

```
}//end next
```

דף תשובות מועד ב' 2013 (בסיום נשמור רק את דף התשובות) מספר נבחן _____ מספר חדר ____

שאלה 4 סעיף א'

```
import java.util.EmptyStackException;

public class PeekableStackAsArray extends StackAsArray,
        implements PeekableStack {

    public Object peek(int i) {
        Object ans = null;
        if (i < size() && i >=0) {
            ans = this.elements[size()-i-1];
        }
        else {
            throw new EmptyStackException();
        }
    }

    public void clear() {
        this.size = 0;
    }

}//end class PeekableStackAsArray
```

שאלה 4 סעיף ב'

```
public static double evaluate(Stack s){
    Stack helper = new StackAsArray();
    while (!s.isEmpty()) {
        Object curr = s.pop();
        if (curr instanceof ValueToken) {
          helper.push(curr);
        }
        else {
         BinaryOp op = (BinaryOp) curr;
         ValueToken right = (ValueToken) helper.pop();
         ValueToken left = (ValueToken) helper.pop();
         helper.push(new ValueToken(op.operate
                  (left.getValue(), right.getValue())));
       }
    }
    return ((ValueToken)helper.pop()).getValue();
}//end evaluate
```