

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №7
з дисципліни
«Об’єктно-орієнтоване програмування»

Виконала:
студентка групи КН-108
Гетьман Соломії
Викладач:
Вовк О.Б.

Львів – 2017 р.

Тест1

Тест 7

(4.55/5 балів)

1.Що буде виведено на екран в результаті виконання?

Завдання 1

```
package com.tasks7.rpn;

import java.util.LinkedList;
import java.util.Deque;

public class Application {

    public static double parse(String rpnString) {
        String[] parsed = rpnString.split(" ");
        Deque<Double> arr = new LinkedList<>();
        if (!parsed[0].matches("-?\\d+(\\.\\d+)?") || !parsed[1].matches("-?\\d+(\\.\\d+)?")) {
            throw new RPNParserException();
        }
        for (int i = 0; i < parsed.length; i++) {
            if (parsed[i].matches("-?\\d+(\\.\\d+)?")) {
                arr.addLast(Double.parseDouble(parsed[i]));
            } else if (!parsed[i].matches("[+\\-*/]")) {
                throw new RPNParserException();
            } else {
                Double last = arr.getLast();
                arr.removeLast();
                Double beforeLast = arr.getLast();
                arr.removeLast();
                switch (parsed[i]) {
                    case "+": {
                        arr.addLast(last + beforeLast);
                        break;
                    }
                    case "-": {
                        arr.addLast(beforeLast - last);
                        break;
                    }
                    case "*": {
                        arr.addLast(last * beforeLast);
                        break;
                    }
                    case "/": {
                        if (last.equals(0.0)) {
                            throw new ArithmeticException();
                        }
                        arr.addLast(beforeLast / last);
                        break;
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```
        }  
    }  
}  
Double result = arr.getFirst();  
return result;  
}  
  
public static void main(String[] args) {  
    System.out.println(parse("10 20 + 30 40 + *"));  
}  
}
```