

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»



Лабораторна робота №7

на тему:

«Вступ до Java»

з курсу:

«ООП»

Виконав:

ст. гр. КН-110

Георгій Брусенцов

Прийняв:

Гасько Р.Т

Львів – 2018 р.

1. Тести :

Тиждень 7

Тема 15. Виключні ситуації та виключення
None

Немає балів за виконані у цьому розділі завдання

Тема 16. Базові класи

None

Немає балів за виконані у цьому розділі завдання

Тест 7 (5/5) 100%

Тест

Бали за рішення: 5/5

Практичне завдання 6 (10/10) 100%

Практичне завдання

Бали за рішення: 10/10

Завдання для самостійної перевірки

None

Немає балів за виконані у цьому розділі завдання

Код:

```
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 + *"));
}
}

```