

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Львівська політехніка»



**Лабораторна робота №7**  
з курсу:  
**«Об'єктно-орієнтоване програмування»**

**Виконала:**  
ст. гр. КН-110  
Гелетій Софія  
**Прийняв:**  
ст. викладач  
Гасько Р.Т.

Львів – 2018 р.

## Лабораторна робота № 7

### Завдання

Пройти завдання цього тижня на Prometheus на курсі JAVA101.

Надійшло | [https://edx.prometheus.org.ua/courses/EPAM/JAVA101/2016\\_T2/courseware/6e621e3daf38463fbd5abd2a656bbca6/6a8ff...](https://edx.prometheus.org.ua/courses/EPAM/JAVA101/2016_T2/courseware/6e621e3daf38463fbd5abd2a656bbca6/6a8ff...)

PROMETHEUS | автор Ігор Деркач: Основи програмування на Java | sonia\_heletiy

Головна сторінка | Курс | Обговорення | Прогрес

Заклади

- Вступ до курсу
- Тижень 1
- Тижень 2
- Тижень 3
- Тижень 4
- Тижень 5
- Тижень 6
- Тижень 7
  - Тема 15. Виключні ситуації та виключення
  - Тема 16. Базові класи

Тижень 7 > Тест 7 > Тест 7

Тест 7

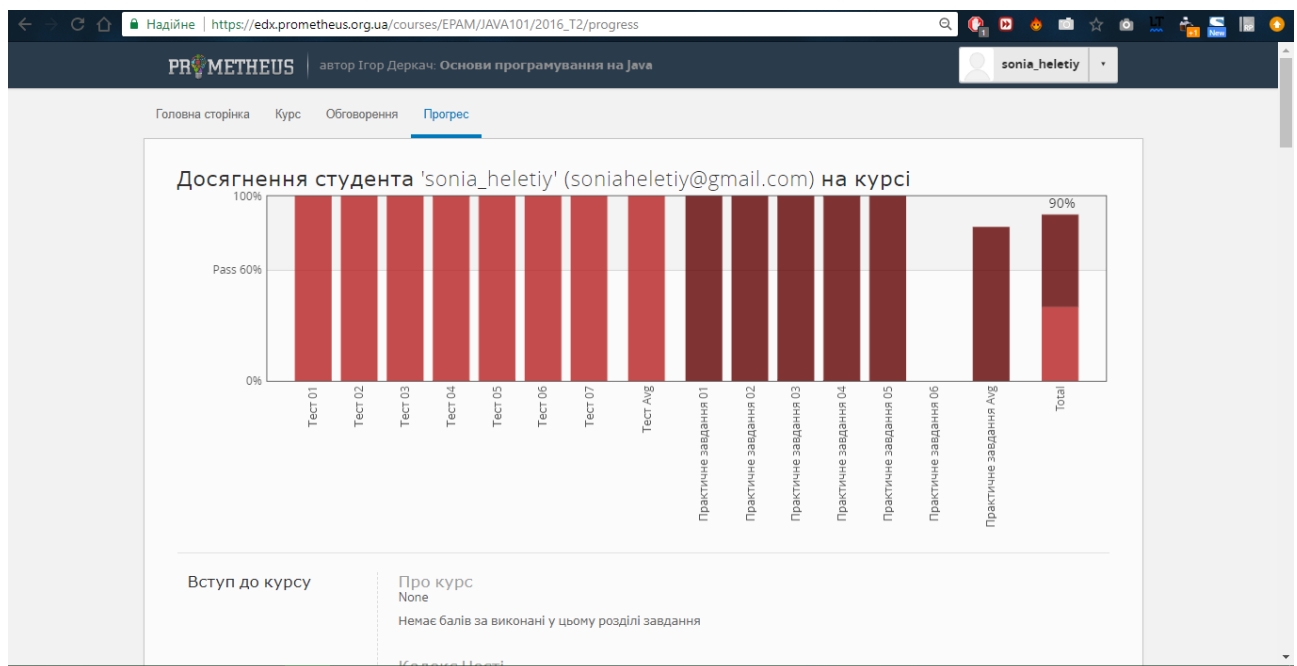
(5/5 балів)

1. Що буде виведено на екран в результаті виконання?

```
class Main {
    public static void main(String args[]) {
        try {
            throw new String("A");
        }
        catch(int e) {
            System.out.println("Exception " + e);
        }
    }
}
```

lab\_6.output.pdf

Показати все



1.Створити застосування для обрахунку виразів що задано в формі польського інверсного запису

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

import java.util.regex.Matcher;
import java.util.regex.Pattern;

public class Application2 {

    public static double parse(String rpnString) {

        // new stack
        Deque<Double> stack = new LinkedList<>();

        // match for correct string
        Pattern p = Pattern.compile("^([0-9+\\-*/\\.\\s])+");
        Matcher m = p.matcher(rpnString);
        if (!m.matches()) {
            throw new RPNParserException();
        }

        // split sting to string array
        String[] inSplit = rpnString.split(" ");

        //
        try {
            Double.parseDouble(inSplit[0]);
            Double.parseDouble(inSplit[1]);
        } catch (Exception e) {
```

```

        throw new RPNParserException();
    }

    // last string must be sign
    p = Pattern.compile("^[+\\-*/]$");
    m = p.matcher(inSplit[inSplit.length-1]);
    if (!m.matches()) {
        throw new RPNParserException();
    }

    // rpn calculating
    for (String step: inSplit) {
        switch (step) {
            case "+":
                stack.push(stack.pop() + stack.pop());
                break;
            case "-":
                double sub1 = stack.pop();
                double sub2 = stack.pop();
                stack.push(sub2 - sub1);
                break;
            case "*":
                stack.push(stack.pop() * stack.pop());
                break;
            case "/":
                double div1 = stack.pop();
                double div2 = stack.pop();

                if (Double.isInfinite(div1) || Double.isNaN(div1) || div1 == 0) {
                    throw new ArithmeticException();
                } else {

```

```

        double result = div2 / div1;

        stack.push(result);
    }
    break;
default:
    stack.push(Double.parseDouble(step));
}
}

// return result
return stack.pop();
}

public static void main(String[] args) {
    System.out.println(parse("10 20 + 30 40 + *"));

}

}

```

**Висновок:** я навчилася писати перші програми на Java, практично закріпила знання на прикладі.