

# Programmiersprachen

## Übung 4

Abgabe in 2er bis 5er Gruppen bis zum 25.5.2018 um 14:00 Uhr.

### Aufgabe 7)

Schreiben Sie ein C/C++-Programm mit einer Methode/Funktion, die die zweite, dritte und vierte Potenz einer Zahl berechnet, die zuvor von der Konsole eingelesen und dann als Parameter übergeben wird.

- a) Geben Sie alle drei Ergebnisse gleichzeitig zurück und anschließend auf der Konsole aus.
- b) Gehen Sie davon aus, dass die Methode/Funktion den Rückgabetype `void` hat. Geben Sie alle drei Ergebnisse gleichzeitig zurück, ohne Klassen oder andere Strukturen zu verwenden. Geben Sie anschließend die Ergebnisse auf der Konsole aus.

### Aufgabe 8)

Markieren Sie die Lebens- und Gültigkeitsbereiche der verwendeten Variablen im gegebenen Java-Programm (genauso wie in der Vorlesung). Verwenden Sie für globale Variablen die Farbe blau, für lokale Variablen die Farbe grün und für Member-Variablen die Farbe rot. Schreiben Sie außerdem, wo die Werte gespeichert sind.

```
import java.util.StringBuffer;
```

```
class Aufgabe8 {
    private static final long unnutz = 0;
    private String name = "";
    Aufgabe8(int punkte, String name) {
        String einName = name;
        Integer p = new Integer(punkte);
        init(einName, p);
    }
    void init(String s, Integer i) {
        class Inner{
            private int val = 0;
            Inner(String s, int i) {val += i*i;}
            int getVal(){return val;}
        }
        s = new StringBuilder(s).append("-").append(new Integer(new Inner(s,
            i.intValue()).getVal()).toString()).toString();
    }
}
```