

## Kapitel 2 – Programmaufbau

### Aufgabenblatt

1) Worum handelt es sich bei den angegebenen Quelltextausschnitten?

a)

```
int x;  
int y;  
double z ;
```

b)

```
static double umfang(double r) {  
    return r * 2.0 * 3.14159;  
}
```

c)

```
x = 100 + 4 * 3 / 4;  
y = 12345;
```

d)

```
umfang(r);
```

e)

```
//Berechnung des Umfangs
```

f)

```
public static void main(String[] arg) {...}
```

2) Was ist gemeint? Schreibe deine Antwort in die rechte Spalte!

Dadurch wird dem Computer angegeben, welche Variablen genutzt werden sollen und welche Art von Werten in den Variablen gespeichert werden sollen.	
Sind Behälter für Daten bzw. Werte.	
Damit kann häufig genutzter Code mehrfach verwendet werden.	
Das Ausführen des in einer Methode ausgelagerten Quellcodes, wird dadurch angestoßen.	

Dort beginnt der Computer beim Ausführen des Programms.	
Das muss immer nach Anweisungen und Deklarationen stehen.	
Dienen der besseren Lesbarkeit des Programms	

3) Nun sollst du dein erstes eigenes Java-Programm mit Hilfe des Java-Editors schreiben. Nimm den Programmcode aus dem Theorieteil sowie aus Aufgabe 1 zu Hilfe und beachte die folgenden Vorgaben.

- Dateiname: `Summe.java`
- Das Programm soll eine Methode namens `ueberschrift()` enthalten, die die Überschrift `BERECHNUNG DER SUMME` ausgibt.  
(Was bewirkt die Zeichenkombination `\n??`)
- Das Programm soll eine Methode namens `sternchenreihe()` enthalten, die die Ausgabe von 20 Sternchen `*****` in einer eigenen Zeile ausgibt.
- Im Hauptprogramm sollen drei `int`-Variablen namens `a`, `b` und `sum` deklariert werden. `a` und `b` sollen die Werte 4 und -5 zugewiesen werden, `sum` soll die Summe von `a` und `b` zugewiesen werden.  
(Zusatzaufgabe: Berechne die Summe mit Hilfe einer Methode, ähnlich wie die Berechnung des Umfangs bei dem Programmbeispiel!)
- Schließlich sollen die Überschrift, die Sternchenreihe über und unter der Überschrift und der Wert der Variablen `sum` ausgegeben werden.
- Das Programm soll an mindestens einer Stelle einen Kommentar enthalten.

Rücke gemäß den Konventionen ein.

Gib deine Lösung (nur die `.java`-Datei) ab!