

## Übungsblatt 1: Objektorientierte Programmierung

---

Ausgabe: 18.10.2013

Abgabe: 25.10.2013

### Aufgabe 1: Datentypen (2 Punkte)

Geben Sie den Titel und das Erscheinungsjahr Ihres Lieblings-Musikalbums mittels eines Java-Programms aus. Verwenden Sie dafür zwei Variablen, in denen sie die Informationen speichern. Achten Sie dabei auf angemessene Datentypen.

Die Ausgabe soll folgende Form haben:

Titel: <Titel einfügen>  
Erscheinungsjahr: <Jahr einfügen>

Senden Sie Ihr Java-Programm ein!

### Aufgabe 2: *Math*-Klasse (4 Punkte)

Schreiben Sie ein Java-Programm unter Verwendung des in der Vorlesung und der Übung besprochenen Rahmenprogramms. Deklarieren Sie eine Variable  $x$  und initialisieren Sie diese anschließend mit dem Wert  $-1.34$ . Überlegen Sie sich, welchen Datentyp Sie verwenden! Der Wert  $-1.34$  darf in Ihrem Programm nur genau einmal vorkommen. Anschließend sollen Sie den Betrag sowie den aufgerundeten Wert ausgeben. Verwenden Sie dazu die entsprechenden Methoden der *Math*-Klasse! Diese finden Sie unter <http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/Math.html> dokumentiert. Ihre Ausgabe muss wie folgt aussehen:

Variable  $x$  hat den Wert:  $-1,34$   
Der Betrag ist:  $1.34$   
Der aufgerundete Wert ist:  $-1.0$

Senden Sie Ihr Java-Programm ein!

### Aufgabe 3: Fehlermeldungen (keine Abgabe)

In der Vorlesung und Übung wurde Ihnen bereits gezeigt, wie Sie mit Fehlermeldungen des Compilers umgehen. Schauen Sie sich die folgenden beiden Beispiele an. Versuchen Sie diese beiden Java-Codes zu compilieren. Erklären Sie, was die jeweilige Fehlermeldung besagt und korrigieren Sie den Fehler.

Quellcode 1: Fehlerhafter Code (Beispiel)

```
1 class Fehler
2 {
3     public static void main(String[] arguments)
4     {
5         int a=42;
6         System.out.println(b);
7     }
8 }
```

## Quellcode 2: Fehlerhafter Code (Beispiel2)

```
1 class Fehler
2 {
3     public static main(String[] args)
4     {
5         int i=42;
6         System.out.println(i);
7     }
8 }
```

### Aufgabe 4: Fachbegriffe (keine Abgabe)

Geben Sie an an, in welchen Zeilen im folgenden Quelltext eine

- Variablen-Deklaration
- Initialisierung
- Zuweisung

erfolgt.

## Quellcode 3: Beispiel

```
1 public class Test
2 {
3     public static void main(String[] args)
4     {
5         int a, b;
6         a = 1;
7         a = 3 * a;
8         b = 7 + 0;
9         int c = 2;
10        int antwort = a*b*c;
11        System.out.println(antwort);
12    }
13 }
```