

# Programmiervorkurs Tag 1 - Lösungen

## Hinweise zur Musterlösung

Die Lösungen zu den einzelnen Aufgaben beinhalten jeweils nur den lösungsrelevanten Quelltext. Dieser muss sich innerhalb der `public static void main(String[] args)` Methode befinden.

## Aufgabe T1.0 (Hello World)

```
System.out.println("Hello World");
```

## Aufgabe T1.1

```
int semester = 2;
System.out.println("Ich bin im " + semester + ". Semester.");
```

## Aufgabe T1.2

```
double meter = 4.2;
System.out.println(meter / 0.3048);
```

## Aufgabe T1.3

```
int minuten = 15;
System.out.println("Gesamtbetrag: " + (23.34 + 0.1 *
    minuten) + "€");
```

## Aufgabe T1.4

```
int einser = 3, zweier = 4, dreier = 6, vierer = 7,
    fuenfer = 2;
double durchschnitt =
    (einser * 1 + zweier * 2 + dreier * 3 + vierer * 4 +
     fuenfer * 5)
    / (double)(einser + zweier + dreier + vierer +
     fuenfer);
System.out.println("Durchschnitt: " + durchschnitt);
```

## Aufgabe T1.5

- (a) 6 (int)
- (b) 0.5 (double)
- (c) 10 (int)
- (d) -8.6 (double)

## Aufgabe T1.6

```
int dieAntwort = zweiundvierzig; // richtig wäre 42
int einkommenIn€ = 1337; // € ist unzulässig
int riesigeZahl = 5400000000; // maximum für int ist
2147438647
int 42istdieAntwort = 23; // namen dürfen nicht mit zahlen
beginnen
int berechnung = "23" - 42; // hier ist 23 ein string (eine
Zeichenkette). Von dieser kann keine Zahl subtrahiert
werden.
```

## Aufgabe T1.7

### GUT:

Es wird berechnet wie viele Klausuren insgesamt nicht bestanden werden. Dazu wird die Anzahl der Studenten mit der Anzahl der Fächer multipliziert (= Gesamtzahl an Klausuren) und diese dann mit der Durchfallquote multipliziert, dies ergibt dann die Summe aller nicht bestanden Klausuren in allen Fächern.

### SCHLECHT:

Es werden die Variablen `studenten`, `faecher` und `durchfallquote` mit vorgegebenen Werten initialisiert. Danach wird die Anzahl der zu wiederholenden Kurse berechnet und in die Variable `ergebnis` gespeichert. Danach wird die Variable `ergebnis` ausgegeben.

## Aufgabe T1.8 (Denkaufgabe)

```
int days = 361;
int year = days / 360 + 1970;
int month = (days % 360) / 30 + 1;
int day = ((days % 360) % 30) + 1; // theoretisch reicht
hier (days % 30), da (360 % 30) == 0 ist
System.out.println(day + "." + month + "." + year);
```