

Python - Aufgabenblatt 1

Wir haben bisher schon Variablen und Bedingungen kennengelernt. Was können wir überhaupt damit machen?

Aufgabe 1

In jeder Programmiersprache gibt es einen Befehl um irgendetwas in die Konsole zu schreiben. In Python schreibt man den mit...

```
print(2)
```



```
main.py x  
/Library/Java/JavaVir  
2  
Process finished with
```

In unserer Konsole wird also dann 2 geschrieben.

- a) Gib die Zahl 3 in der Konsole aus.
- b) Gib die Zahl 3 und danach die Zahl 5 in der Konsole aus
- d) In dem Print Befehl können nun auch Variablen stehen. Erstellt eine Variable mit dem Wert 3 und gibt diese dann in der Konsole aus.
- e) Bisher wissen wir ja noch nicht warum wir Variablen brauchen. In dieser Teilaufgabe werdet ihr ein bisschen verstehen, dass euch Variablen ein bisschen Arbeit nehmen.

Gibt in der Konsole alle Zweierpotenzen bis 2^{12}

Also: $2^1 = 2$, $2^2 = 4$, 8, 16, ..., 2^{12}

Aufgabe 2

Aus der Schule kennt ihr den Begriff „Betrag“ sicher. Falls nicht: (der Betrag von 5) wird so geschrieben $|5|$. Der Betrag bedeutet: $|-5| = 5$.

Die Aufgabe ist, dass euer Programm eine Zahl bekommt und den Betrag zurückgibt.

Hinweis:

In Python gibt es wie auch in der Schule einfache Matheoperationen:

„+“ um zwei Zahlen zu addieren. Bsp. $5+5 = 10$

„-“ um die eine Zahl von der anderen zu dividieren. Bsp. $5-4 = 1$

„*“ um zwei Zahlen zu multiplizieren. Bsp. $5*5 = 25$

„/“ um die eine Zahl durch die andere zu teilen. Bsp. $5/2 = 2.5$

```
x = 5 / 5
```

Python - Aufgabenblatt 1

Aufgabe 3

Als nächstes programmiert ihr euer erstes kleines Spiel Zahlenraten. Bei dem zwei Spieler eine Zahl zwischen 1-100 raten sollen und das Programm eine zufällige Zahl ausgibt. Der Spieler, der näher an dieser Zahl ist gewinnt.

(-> für diese Aufgabe habt ihr schon ein Programm welches euch die Zahlen von Spieler 1 und Spieler 2 eintippen lässt. | Die Variable x ist Spieler 1 | Die Variable y ist Spieler 2 | Die Variable z ist die zufällige Zahl)

Tipp: Als erstes solltet ihr euch fragen wie ihr vorgeht. Hierfür benutzt ihr das Rahmenprogramm 1