

Python zu Hause

1

Erarbeiten Sie sich die Programmiersprache Python zu Hause mithilfe der Webseite <https://cscircles.cemc.uwaterloo.ca/de/>

Arbeiten Sie die Kapitel 0, 1, 1E, 2 und 2X und 3. Lösen Sie alle Übungen der Kapitel.

Hinweise:

- **Eine Anmeldung hat nicht wirklich Mehrwert für Sie. Es wird Ihnen nur angezeigt, welche Aufgaben Sie schon bearbeitet haben.**
- **Leider werden Ihre Lösungen nicht gespeichert (auch wenn Sie eingeloggt sind). Drucken Sie deswegen immer die Seiten als PDF, bevor Sie das neue Kapitel starten.**

Lösen Sie die folgenden Aufgaben nachdem Sie die jeweiligen Kapitel durchgearbeitet haben.

Wenn Sie Ihre Lösungen testen wollen, können Sie einen Python-Code auf der Seite <https://phina.be/informatik/info-klasse-11/python-zu-hause/testumgebung/> eingeben und testen.

Kapitel 0 – Aufgabe 1. Hallo, ...

Schreiben Sie ein Programm, das Sie mit Ihrem Vornamen begrüßt (z.B. Hallo, Friedrich!).

Kapitel 1 – Aufgabe 1. Variablenwerte im Programmablauf.

Ergänzen Sie die Tabelle.

Befehl	Werte nach dem Befehl			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
<code>a = 10</code>				
<code>a = a + 5</code>				
<code>b = 3</code>				
<code>c = a / b</code>				
<code>a = b</code>				
<code>b = a</code>				
<code>d = a + b + b * c</code>				

Kapitel 1 – Aufgabe 2. Kindergeburtstag im Kino.

Sie gehen mit 6 Kindern und einem weiteren Erwachsenen ins Kino. Die Kinokarte kostet pro Kind 6 € und pro Erwachsene 10 €, jeweils 2 Kinder sollen sich eine Tüte Popcorn (Preis 4 €) teilen, jedes Kind bekommt noch eine Limo für 2,50 € und ein Eis für 3 €. Jedes Kind und jeder Erwachsene bekommt noch eine Tüte Gummibärchen für je 2,80 €. Jeder Erwachsene bekommt noch eine Portion Nachos (je 6 €) und zwei Flaschen Bier (je 5 €).

Berechnen Sie in einem Python-Programm die Preise für die Einzelposten `karten`, `popcorn`, `limo`, `eis`, `gummibears`, `nachos` und `bier` sowie die Gesamtsumme aller `Posten` `gesamt`. Geben Sie am Ende den Gesamtbetrag aus. Die ersten zwei Zeilen des Programms sind schon vorgegeben:

```
kids = 6  
adults = 2
```

Kapitel 3 – Aufgabe 1:

Schreiben Sie ein Programm, das das folgende Schillerzitat genauso ausgibt:

“Die Zeit bringt Rat. Erwart’s in Geduld!
Man muß dem Augenblick auch was vertraun.”
(Friedrich Schiller)

Kapitel 3 – Aufgabe 2:

Ändern Sie das Programm aus Aufgabe 1 ab, sodass Sie nur noch einen `print`-Befehl benötigen. Recherchieren Sie dazu zum Thema „Zeilenumbruch“ (Hinweis: Auf python-lernen.de findet man die Information).