

Aufgabe 1 Python Intro

3+2+5

- (a) Starten Sie die Python-REPL und geben Sie die folgenden Anweisungen ein.
Was passiert? Geben Sie jeweils eine kurze Interpretation und ggf. den Ausgabetyp an.
- (i) `a = 8 + 10`
 - (ii) `3 + 5 * 7 == a - 2`
 - (iii) `a = 40
3 + 5 * 7 == a - 2`
 - (iv) `print("KDP", str(a * 50 + 2*10 + 4 - 1) + ".\n")`
 - (v) `if a - 4 <= 5:
 print("Ja")
else:
 print("Nein")`
- (b) Laden Sie die Datei *mystery.py* von der Veranstaltungswebsite herunter und importieren Sie diese mit Hilfe des Befehls `from mystery import mystery` nach Python. Führen Sie die Funktion `mystery` mit folgenden Strings aus : `'anna'`, `'banane'`, `'ananas'`, `'kajak'`, `'reittier'`, `'ritter'`
Hinweis: Aufruf mit `mystery.mystery(<string>)`. Beachten Sie, dass Sie sich beim Aufruf im richtigen Verzeichnis befinden, sonst kann die Datei nicht „gefunden“ werden.
- (c) Äußern Sie eine Vermutung, was die Funktion `mystery` tut. Erläutern Sie das Beobachtete anhand des Codes.

Aufgabe 2 Zahlen und Buchstaben in Python

1+1+3+2+3

- (a) Erläutern Sie den Unterschied zwischen `int` und `float`.
- (b) Benennen Sie die mathematische Funktion, die angewandt wird, wenn man einen `float` zu einem `int` umwandelt.
- (c) Erläutern Sie, wie die Speicherverwaltung von `int` in Python erfolgt. Vergleichen Sie diese mit der Speicherwaltung ganzer Zahlen in anderen Programmiersprachen.
- (d) Führen Sie `bin(8)` und `bin(8.1)` in Python aus und erklären Sie die jeweilige Ausgabe.
- (e) Führen Sie `ord('A')` und `ord('a')` aus. Was ist die Ausgabe? Nennen Sie einen Anwendungsfall für die Funktion `ord`.