



Arbeitsblatt 3



Schreiben Sie eine Funktion

- mit Namen `wechsel()`, die
- ein beliebige Anzahl ganzer Zahlen als Argumente nimmt
- mindestens jedoch zwei,
- und die diese Zahlen abwechselnd summiert und subtrahiert, d.h. `wechsel(1,2,3,4,5,6,7)`

berechnet $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7$.

- Das Ergebnis wird zurückgegeben.
- Benutzen Sie einen **bedingten Ausdruck**



Schreiben Sie eine Funktion

- mit Namen `ist_null()`, die
- eine ganze Zahl als Parameter nimmt
- den String "Falsch" zurückliefert, falls die Zahl nicht Null ist
- "Wahr" zurückliefert, falls die Zahl Null ist
- verwenden Sie die Funktion `bool()`, um zu testen, ob die Eingabe Null ist



Schreiben Sie eine Funktion

- mit Namen `komplex_betrag()`, die
- eine komplexe Zahl einliest
- und das Quadrat von deren Betrag zurückgibt.
- Das Quadrat des Betrages berechnet sich wie folgt:
 $\text{Realteil}^2 + \text{Imaginärteil}^2$



Schreiben Sie eine Funktion

- mit Namen `unendl_schritte()`, die
- eine Kommazahl `x` als Parameter nimmt
- und eine ganze Zahl zurückgibt.
- Die ganze Zahl soll angeben, wie oft man `x` mit sich selbst multiplizieren muss, um an die obere Grenze der Gleitkommazahlen zu gelangen,
d.h. nach wievielen Multiplikationen ist `inf` erreicht?



Schreiben Sie eine Funktion

- mit Namen `list_halbier()`, die
- eine Liste als Parameter nimmt,
- eine Liste mit zwei Elementen zurückgibt, deren
- erstes Element die erste Hälfte der übergebenen Liste ist und deren zweites Element die zweite Hälfte
- die übergebene Liste hat mindestens zwei Elemente
- Beispiel:

```
Eingabe: [ 0, 1, 2, 3, 4 ]
```

```
Ausgabe: [ [ 0, 1, 2 ], [ 3, 4 ] ]
```



- Speichern Sie sämtliche Funktionen in einer Datei
03NACHNAME.py
- Laden Sie die Datei in das Verzeichnis
Abgaben/03/
hoch