

# epr1

Aufgabe ÜE-00-1

Berechnung von Harmonischem und arithmetischem Mittel von zwei Zahlen in python=3.0 oder neuer

## Ein- und Ausgabeformat:

Ein: 2 Zahlen, da aber auch mit nachkommazahlen umgegangen werden möchte, wird der Input mittels float entgegen genommen. Aus: Da Antwortsätze ausgegeben werden sollen in beiden Fällen, gebe ich es in diesem Fall als ein f-string aus, sodass nur eine variable pro print-funktion ausgegeben wird.

## Annahmen:

Keine

## Entwurfsmuster:

Ich werde auch in Zukunft nach einem ähnlichen Muster vorgehen, nämlich dass die Überfunktion "def main" regelmäßig weitere Funktionen aufruft und somit als "oberste Funktion" gilt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit füge ich mehrere ähnliche Aufgaben dann zu kleinen Unterfunktionen zusammen, sodass diese von "def main" aus gesteuert werden.

## Code: siehe epr1.py

Test1: In: -4.2, mmed3 Out: Input has to be a float or integer.

Test2: In: 4, 71 Out: 7.573333333333333, 37.5

Test3: In: 5769.6749, 63748.0 Out: 10581.632255517223, 34758.83745

Test4: In 0, 0 Out: The harmonic mean is: Because the sum of both is zero, the harmonic mean can not be calculated, The arithmetic mean is: 0.0

## Beschreibung des Programms:

Nach Input der Werte in der Konsole sichert das Programm die Funktion und den User wissend durch die try-except funktion ab. Nach erfolgreicher float oder integer-entsprechenden Zahlen springt das Programm zur Berechnung des harmonischen und arithmetischen Mittels, welche abgespeichert und daraufhin in die letzte Funktion zum Output in der Konsole weitergegeben werden. Mittels f-string werden beide berechneten Werte ungerundet ausgegeben. <https://github.com/philippschenk2000/epr/blob/main/epr1.py>