# Lernziele:

* Ich kann ein Python-Skript erstellen (basic: via Gui, erweitert: via Terminal)
* Ich kann ein Python-Skript im Terminal auf zwei Arten starten
  + Indem ich den Python Interpreter aufrufe und das Script
    - Bsp: python3 meinSkript.py
  + Oder indem ich eine ausführbare .py Datei erstelle
    - Ich kann die erste Zeile dieses Python Skripts definieren (shebang)
    - Normalerweise Ort von python3: /usr/bin/python3
* Ich kann die Dateirechte auf einer Datei ändern (Tipp: chmod 744)
* Ich kann eine Python Skript im Terminal laufen lassen
* Sie können einen Wert einer Variable zuweisen
* Sie können Variablen ausgeben
* Sie kennen die arithmetischen Operatoren (+, -, \*, /, %, \*\*, //)
* Sie kennen die Vergleichsoperatoren (==, !=, <, >, <=, >=)
* Sie kennen den Zuweisungsoperator (=)
* Erweitert: Sie kennen die Zuweisungsoperatoren (+=, -=, \*=, /=, \*\*=, //=)
* Sie kennen die Programmstrukturen Verzweigung (if, elif, else) und Schleifen (for, while)

# Lernziele:

* Sie können online einen Python Editor und Compiler bedienen.  
  <https://www.programiz.com/python-programming/online-compiler/>
* Sie können mit print() Text ausgeben
* Sie kennen die drei Unterschiedlichen Datentypen str, int, float, boolean
* Sie können die Operationen +, -, \*, /, //, \*\* und %
* Sie können einer Variablen einen Wert zuweisen mit =
* Sie können Daten casten mit str(), int(), float()

1. Write a Programm that prints „Take me to the Ballgame!“

Output Example:

Take me to the Ballgame!

1. Write a Program:
   1. Save 100 in the variable called number1 and the value 25 in the variable called number2. Create a variable with the name result and save the division of number1 with number 2 in it.
   2. Print the result variable.
   3. Print the type of the variable result

Output Example:

4

<class ‘int‘>

1. Write a Programm:

Print the message for the User:   
„This is a echo programm. Please enter anything: “  
Create a variable userInput that saves the input into that variable.

Print what the user typed in:

„You have entered: “ and the word that was typed in

Output Example:

This is a echo programm. Please enter anything: Apple

You have entered: Apple

1. Guess the Datatype of following values:

* 5
* „Hello“
* True
* 3.4
* „True“
* „6.1“
* False
* -3

Answer:

* int
* str
* bool
* float
* str
* str
* bool
* int

1. Write a Program:

Print the message for the User:   
„Please enter a number: “  
Create a variable userInput that saves the input into that variable.

Print what the user typed in:

„You have entered: “ and the word that was typed in

Print the type of the userInput. Was it what you expected? Why is this a possible Problem?

Output Example:

Please enter a number: 5

You have entered: 5

<class ‘str‘>

1. Extend your Program from Task 5:

Cast the input into a suitable Datatype.

Output Example:

Please enter a number: 5

You have entered: 5

<class ‘int‘>

1. Read:

* <https://www.w3schools.com/python/python_variables.asp>
* <https://www.w3schools.com/python/python_datatypes.asp>
* <https://www.w3schools.com/python/python_casting.asp>

Do:

* <https://www.w3schools.com/python/exercise.asp?filename=exercise_variables1> Number 1, 2, 3, 4, 5
* <https://www.w3schools.com/python/exercise.asp?filename=exercise_datatypes1> Number 1, 2, 3 and 7

1. \*\* If you finish early you can read „If Else“ „While loops“ and „For Loops“ and do the Excercises