

ARBEITSBLATT PYTHON REPETITION 1

Wichtig: Speichern Sie alle Python-Programme auf Ihrer OneDrive, damit Sie sie nicht verlieren!

AUFGABE 1

Gegeben ist folgender Anfang eines Turtle-Programms, welches bisher noch nichts zeichnet:

```
1 from turtle import *
2
3 shape("turtle")
4
5 n = 5
6 seite = 100
```

Erweitern Sie das Programm so, dass ein beliebiges **n**-Eck mit Seitenlänge **seite** gezeichnet wird. Mit den hier verwendeten Werten soll also ein Fünfeck mit Seitenlänge 100 gezeichnet werden. Sie sollen die Werte aber auch z.B. zu **n = 3** und **seite = 150** ändern können, um in dem Fall ein Dreieck mit Seitenlänge 150 zu erhalten.

Hinweis: Schlussendlich muss sich die Turtle bei einem beliebigen n-Eck immer einmal um insgesamt 360° drehen.

AUFGABE 2

Erweitern Sie das Programm so, dass die Werte für **n** und **seite** nicht fix im Programm festgelegt werden, sondern vom Benutzer / von der Benutzerin eingegeben werden können.

Hinweis: Für Benutzereingaben benötigen Sie die **input()**-Funktion. Diese liefert immer ein Ergebnis vom Datentyp **str**.

AUFGABE 3

Erweitern Sie Ihr Programm so, dass folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Falls das n-Eck höchstens 4 Ecken enthält, soll die Stiftfarbe **magenta** verwendet werden. Zudem soll in der Kommandozeile der Text **Farbe: magenta** ausgegeben werden.
- Andernfalls soll die Stiftfarbe **cyan** verwendet und in der Kommandozeile der Text **Farbe: cyan** ausgegeben werden.

Hinweis: Sie benötigen dazu eine **if-else**-Verzweigung, die **print()**-Funktion, sowie die Turtle-Funktion **pencolor()**.