# LU99.A04: Fakultät

Quelle: https://projecteuler.net/problem=20

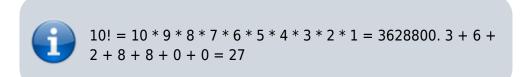
# **Aufgabe**

Der Benutzer gibt eine natürliche Zahl ein. Das Programm berechnet die Fakultät dieser Zahl. Von diesem Resultat wird die Quersumme berechnet.

#### Mathematik

- Fakultät bedeutet, dass eine natürliche Zahl mit jeder kleineren natürlichen Zahl multipliziert wird.
- Die Quersumme ist die Summe aller Ziffern einer Zahl.

#### Zum Beispiel:



## **Programmlogik**

- 1. Fakultät = 1
- 2. Der Benutzer gibt eine natürliche Zahl ein.
- 3. Iteration mit einem Zähler von dieser Zahl bis 1:
  - 1. Multipliziere die Fakultät mit dem Zähler.
- 4. Wandle die Fakultät in einen String um.
- 5. Quersumme = 0.
- 6. Iteration über alle Zeichen des Strings:
  - 1. Addiere die Ziffer zur Quersumme.
- 7. Gib die Quersumme aus.

# Vorgehen

- 1. Akzeptieren Sie die Aufgabe im Classroom über den Link im Moodle-Kurs.
- 2. Clonen Sie die Aufgabe in PyCharm.
- 3. Erstellen Sie das Programm in der Datei factorial.py mit Python.
- 4. Führen Sie einen Commit & Push des fertigen Programms durch.





In der Datei "factorial\_test.py" finden Sie ein paar Tests. Diese können Sie nutzen, um ihre Lösung zu prüfen.

### 319-B1F, 319-E1F, 319-F1F



From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/de/modul/m319/learningunits/lu99/aufgaben/fakultaet

Last update: 2025/06/23 07:45

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/17 02:19