



Aufgabe: Programmiert folgende mathematischen Funktionen:

- Die Potenzfunktion: $\text{potenz}(x, n) = x^n = \underbrace{x * x * x \dots * x}_{n \text{ Mal.}}$
- Die Fakultätsfunktion: $\text{fakultät}(x) = x! = x * (x - 1) * (x - 2) * (x - 3) * \dots * 1$
- Die Sinusfunktion: $\sin(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{(2n)!} x^{2n}$

Es gilt: $x^0 = 1$ und $0! = 1$

Hinweis:

Bevor ihr anfangt Code zu schreiben: Zerlegt die Aufgabe zuerst möglichst kleinschrittig in die einzelnen Teilaufgaben, die vom Programm erledigt werden müssen.