



## Aufgabenblatt Sinus & Cosinus – Teil 2

Du hast dieselbe Ausgangssituation wie bei Teil 1 (QR-Code). Nun kannst du die Eigenschaften der Funktion anhand der Aufgaben betrachten. Dir unbekannte Begriffe werden unterhalb der Aufgaben erklärt.

1. Plote den Sinus in Abhängigkeit von  $x$ .
2. Versuche die *Amplitude*  $a$  zu verdoppeln.
3. Stauche die *Periodizität* um den Faktor 3.
4. Versuche die Funktion um 5 nach oben (um 5 nach unten) zu verschieben.
5. Verschiebe die Funktion um 1 nach links (rechts).

---

### Begriffserklärungen

- Amplitude: Die Amplitude gibt die maximale Auslenkung(Entfernung) aus ihrer Ruhelage (hier der 0-Punkt) an. Bei periodischen Vorgängen zu finden.
- Periodizität: Die Sinus- und Cosinusfunktion wiederholt sich standardmäßig nach einer Länge von  $2\pi$ . Dies ist die Periodizität einer Funktion.

---

Nach Bearbeitung des Aufgabenblatts solltest du die Teile der Funktion selbständig erklären können:

$y=a*\sin(bx+c)+d$
--------------------

a= \_\_\_\_\_

b= \_\_\_\_\_

c= \_\_\_\_\_

d= \_\_\_\_\_