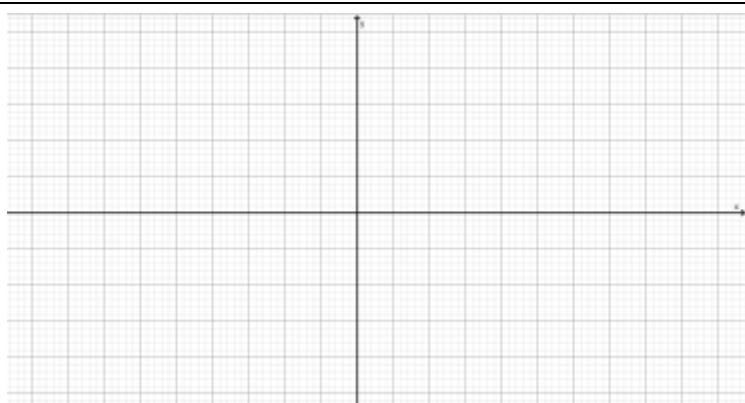




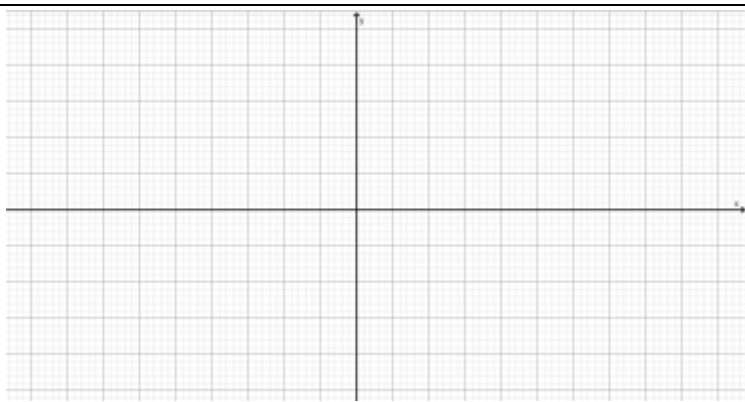
1. Funktionen der Form $x \mapsto a \cdot \sin(x)$, $x \in \mathbb{R}$ mit $a \neq 0$



Skizziere die Graphen der Funktionen
 $f: x \mapsto 2 \cdot \sin(x)$ und $g: x \mapsto 0,5 \cdot \sin(x)$.

Was fällt dir auf?

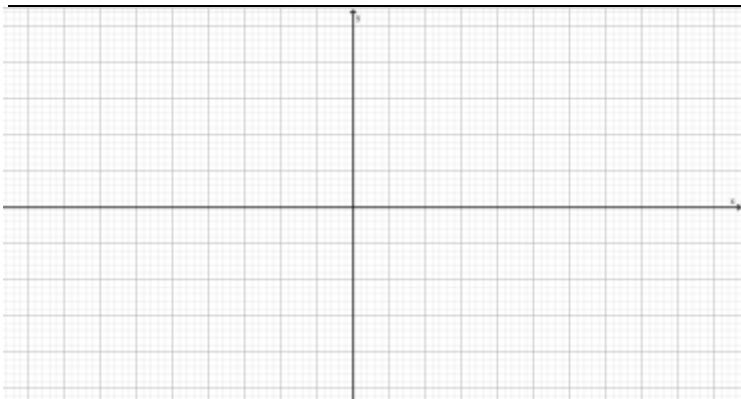
2. Funktionen der Form $x \mapsto \sin(b \cdot x)$, $x \in \mathbb{R}$ mit $b > 0$



Skizziere die Graphen der Funktionen
 $f: x \mapsto \sin(2 \cdot x)$ und $g: x \mapsto \sin(0,5 \cdot x)$.

Was fällt dir auf?

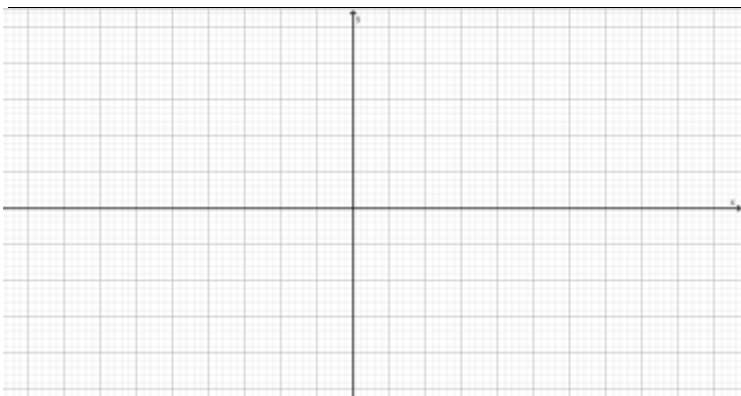
3. Funktionen der Form $x \mapsto \sin(x + c)$, $x \in \mathbb{R}$



Skizziere die Graphen der Funktionen
 $f: x \mapsto \sin(x + \pi)$ und $g: x \mapsto \sin(x - 0,5\pi)$.

Was fällt dir auf?

4. Funktionen der Form $x \mapsto \sin(x) + d$, $x \in \mathbb{R}$



Skizziere die Graphen der Funktionen
 $f: x \mapsto \sin(x) + 1$ und $g: x \mapsto \sin(x) - 0,5$.

Was fällt dir auf?



5. Funktionen der Form $x \mapsto a \cdot \sin(b \cdot x + c) = a \cdot \sin\left[b\left(x + \frac{c}{b}\right)\right] + d, a \neq 0, b > 0, x \in \mathbb{R}$

Der Graph der Sinusfunktion $x \mapsto a \cdot \sin(b \cdot x + c) + d = a \cdot \sin\left[b \cdot \left(x + \frac{c}{b}\right)\right] + d, a \neq 0, b > 0, x \in \mathbb{R}$

entsteht aus dem Graphen der Sinusfunktion $x \mapsto \sin(x)$ in vier Schritten:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____