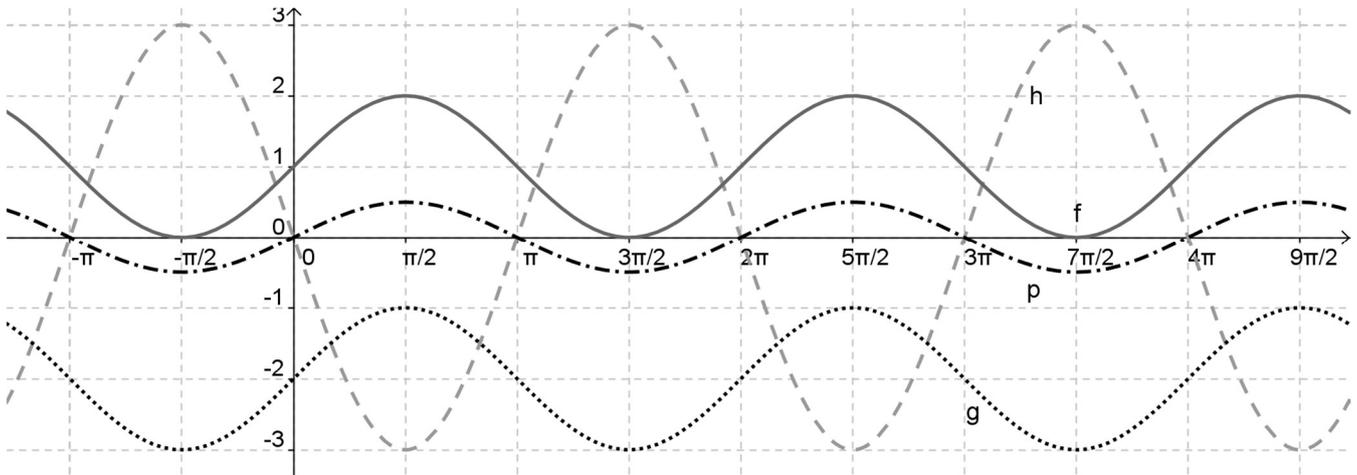


3.3 Die allgemeine Sinusfunktion

Datum: _____

a) Form- und Lageänderung „in y-Richtung“



Ordne die Funktionsterme $\sin(x)-2$; $-3\sin(x)$; $\sin(x)+1$ und $0,5\sin(x)$ den Graphen zu.

$f(x) =$ _____

$h(x) =$ _____

$g(x) =$ _____

$p(x) =$ _____

Funktion $f: x \mapsto \sin(x) + d$

Funktion $f: x \mapsto a \cdot \sin(x)$

- Der Faktor $|a|$ heißt

- $d > 0$: Sinuskurve wird

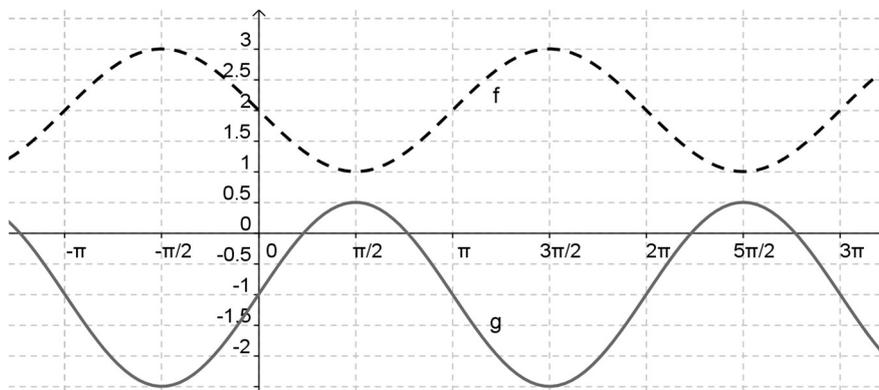
- $|a| < 1$: Sinuskurve wird

- $d < 0$: Sinuskurve wird

- $|a| > 1$: Sinuskurve wird

- $a < 0$: Sinuskurve wird

Beispiele Bestimme die Amplitude, Periode und Funktionsterme von f und g .



$f(x) =$

$g(x) =$

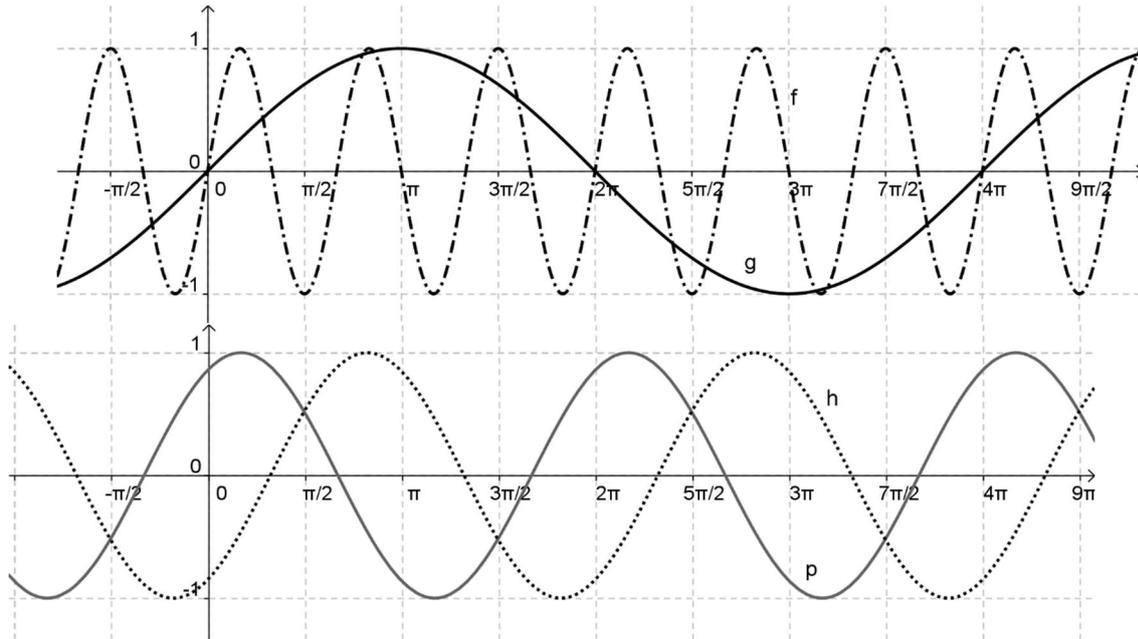
Periode:

Periode:

Amplitude:

Amplitude:

b) Form- und Lageänderung „in x-Richtung“



Ordne die Funktionsterme $\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$, $\sin(x - 1)$, $\sin(3x)$, $\sin\left(\frac{1}{2}x\right)$ den Graphen zu.

f(x) = _____
g(x) = _____

h(x) = _____
p(x) = _____

Funktion $f: x \mapsto \sin(b \cdot x)$

Funktion $f: x \mapsto \sin(x + c)$

- $|b| > 1$: Sinuskurve wird

- $c > 0$: Sinuskurve wird

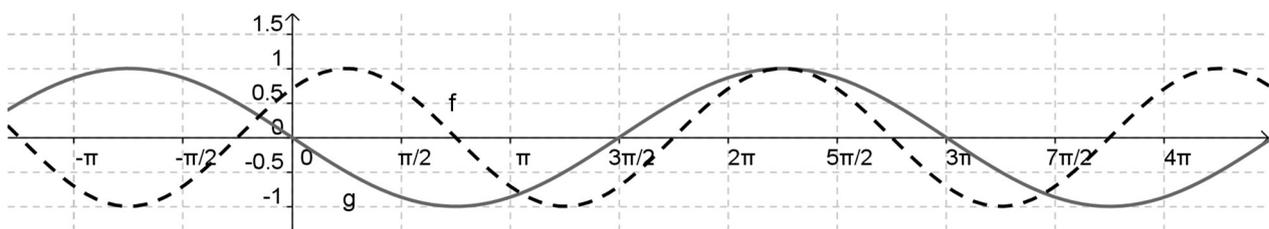
- $|b| < 1$: Sinuskurve wird

- $c < 0$: Sinuskurve wird

- $b < 0$: Sinuskurve wird

- Für die Periode gilt:

Beispiele Bestimme die Amplitude, Periode und Funktionsterme von f und g.



f(x) = _____

g(x) = _____

Periode: _____

Periode: _____

Amplitude: _____

Amplitude: _____