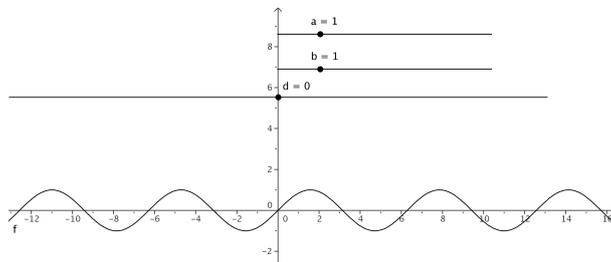


Die allgemeine Sinusfunktion

Bisher haben wir die Funktion $f(x) = \sin(x)$; $x \in \mathbb{R}$ kennengelernt.
Es gibt aber auch eine allgemeine Form. Diese lautet:

$$f(x) = a \cdot \sin(b(x + d)); \quad \text{wobei } a > 0; b > 0; d \in \mathbb{R}$$



- (a) Was passiert, wenn man a verändert?
- (b) Was passiert, wenn man b verändert?
- (c) Wie ändert sich der Graph, wenn man d variiert? Für welche Werte von d sieht man wieder den ursprünglichen Graph?

Zeichenaufgabe: Zeichne den Graphen für

(a) $a = 2, b = 1, d = 0$

(b) $a = 2, b = 2, d = 0$

in das folgende Koordinatensystem ein:

In das nächste kommt der Graph für $a = 2, b = 1, d = 180^\circ = 1\pi$:



Die allgemeine Sinusfunktion

Was fällt Euch auf?

Bitte wenden...



Die allgemeine Sinusfunktion

Welche Graphen sind dargestellt? Im Folgenden sind mehrere Graphen gegeben. Lies jeweils a , b und d ab:

Aufgabe 1: $a =$ _____, $b =$ _____, $d =$ _____

Aufgabe 2: $a =$ _____, $b =$ _____, $d =$ _____



Die allgemeine Sinusfunktion

Aufgabe 3: $a =$ _____, $b =$ _____, $d =$ _____

Aufgabe 4: $a =$ _____, $b =$ _____, $d =$ _____



Die allgemeine Sinusfunktion

