



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Parameter bei trigonometrischen Funktionen

2.) Sinusfunktion mit Parametern

$$f(x) = a \cdot \sin(b \cdot x - d) + e$$

$a \cdot b = 1$
 $e = 0$
 $d = -\lambda; 0; \lambda$

$$f(x) = \sin(x - d)$$
$$f_1(x) = \sin(x - (-\lambda)) = \sin(x + \lambda)$$
$$f_2(x) = \sin(x - 0) = \sin(x)$$
$$f_3(x) = \sin(x - (\lambda)) = \sin(x - \lambda)$$

$d < 0$ Verschiebung auf der x-Achse ←
 $d > 0$ Verschiebung auf der x-Achse →

- 1 Ergänze die Definition eines Parameters.
 - 2 Beschreibe, bei welchem Parameter die Amplitude sich verändert.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Ergänze die Definition eines Parameters.

Setze die fehlenden Begriffe in die Lücken ein.

- Normvariablen addierbar frei Variablen multiplizierbar Formvariablen
wählbar Drehvariablen Konstanten fest

- 1 Parameter werden auch¹ genannt.
- 2 Sie treten gemeinsam mit anderen², zum Beispiel x und y , auf.
- 3 Sie sind zwar³⁴, allerdings für konkrete Funktionsgleichungen⁵.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 2

Ergänze die Definition eines Parameters.

1. Tipp

Bei der Funktionsgleichung $f(x) = \sin(x)$ ist x eine Variable, also eine Veränderliche.

2. Tipp

Bei der Funktionsgleichung $f(x) = a \cdot \sin(x)$ ist x eine Veränderliche. Der Parameter, zum Beispiel $a = 2$, wird für $f(x) = 2 \cdot \sin(x)$ nicht verändert.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 2

Ergänze die Definition eines Parameters.

Lösungsschlüssel: 1: Formvariablen // 2: Variablen // 3: frei // 4: wählbar // 5: fest

Was ist ein Parameter?

Parameter, auch Formvariablen genannt, treten gemeinsam mit anderen Variablen wie x und y auf.

Sie sind beliebig frei wählbar, aber für konkrete Funktionsgleichungen fest.