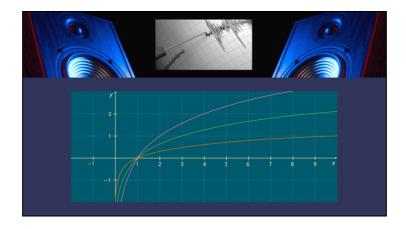


Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Logarithmusfunktion



(1)	Bestimme die Logarithmuswerte.
2	Beschreibe den Zusammenhang zwischen Logarithmusfunktion und Exponentialfunktion.
3	Gib Eigenschaften der Logarithmusfunktion an.
4	Ermittle die Funktionsgleichung aus dem Funktionsgraphen.
5	Bestimme die Umkehrfunktion.
6	Überprüfe die Aussagen zur Steigung der Logarithmusfunktion.
+	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





Bestimme die Logarithmuswerte.

Trage die richtigen Zahlen in die Lücken ein.

$$\log_2(16) = \log_2(16)$$

(3)
$$\log_3(27) = 2.3$$

$$\log_3(27) = 1...3$$
 $\log_4(16) = 1...4$

Unsere Tipps für die Aufgaben



Bestimme die Logarithmuswerte.

1. Tipp

Es gilt:
$$\log_2(8) = 3$$
, weil $2^3 = 8$ ist.

2. Tipp

Du kannst jede Logarithmusgleichung auch als eine Gleichung mit einer Potenz umschreiben:

$$\log_a(b) = x \Leftrightarrow a^x = b$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben



Bestimme die Logarithmuswerte.

Lösungsschlüssel: 1: 5 // 2: 4 // 3: 3 // 4: 2

Das **Logarithmieren** ist eine Umkehroperation zum **Potenzieren**. Daher können wir jede Logarithmusgleichung auch als eine Gleichung mit einer Potenz umschreiben:

$$\log_a(b) = x \Leftrightarrow a^x = b$$

Somit gilt:

- $\log_{10}(100\,000) = 5$, weil $10^5 = 100\,000$ ist.
- ullet $\log_2(16)=4$, da $2^4=16$ ergibt.
- ullet $\log_3(27)=3$, da $3^3=27$ ist.
- ullet $\log_4(16)=2$, weil $\ 4^2=16$ ergibt.

