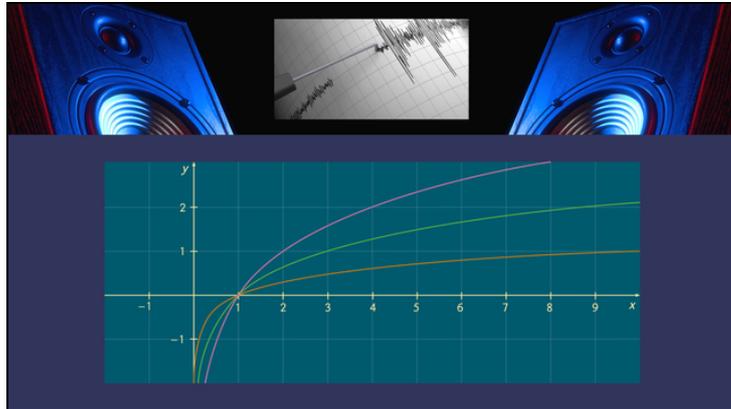




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

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.

1 $\log_{10}(100\,000) = \dots_1$

2 $\log_2(16) = \dots_2$

3 $\log_3(27) = \dots_3$

4 $\log_4(16) = \dots_4$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

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

1
von 6

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.
- $\log_2(16) = 4$, da $2^4 = 16$ ergibt.
- $\log_3(27) = 3$, da $3^3 = 27$ ist.
- $\log_4(16) = 2$, weil $4^2 = 16$ ergibt.