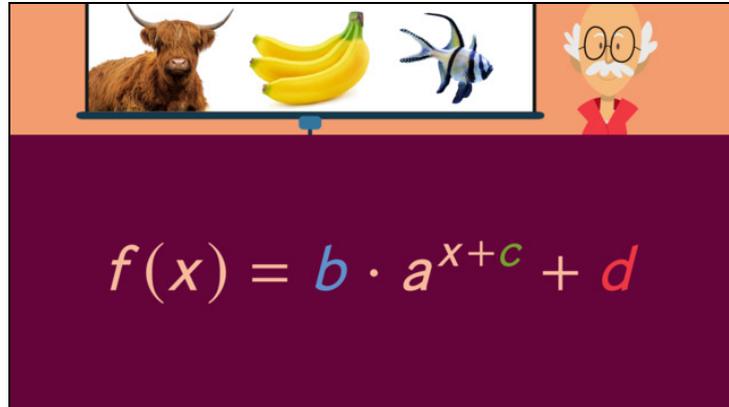




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Parameter der Exponentialfunktion



- 1 **Benenne die Größen im Funktionsterm der Exponentialfunktion.**
- 2 **Skizziere den Graphen der Exponentialfunktion $g(x) = 2^x + 2$**
- 3 **Beschreibe die Parameter der Exponentialfunktion.**
- 4 **Ermittle die Funktionsgleichungen der Exponentialfunktionen anhand der Graphen.**
- 5 **Entscheide, welche Eigenschaften auf den Graphen der Funktion zutreffen.**
- 6 **Leite die Parameter der Exponentialfunktionen aus den Funktionsgraphen ab.**
- + **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](https://www.sofatutor.com)



Benenne die Größen im Funktionsterm der Exponentialfunktion.

Fülle die Lücken im Bild.

Summand

Funktion

Faktor

Exponent

Variable

Basis

The diagram shows the exponential function term $f(x) = b \cdot a^{x+c} + d$. Each part is highlighted with a colored box and connected to a numbered box for labeling:

- f** (cyan box) is connected to box 4.
- (x)** (orange box) is connected to box 1.
- b** (blue box) is connected to box 5.
- a** (pink box) is connected to box 3.
- x+c** (green box) is connected to box 2.
- +** (black) is connected to box 6.
- d** (red box) is connected to box 6.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die Größen im Funktionsterm der Exponentialfunktion.

1. Tipp

Faktoren sind Zahlen, die multipliziert werden.

2. Tipp

Die Potenz m^n besteht aus der Basis m und dem Exponenten n .

3. Tipp

Die Variable einer Funktion ist diejenige Größe, für die du verschiedene Werte einsetzen kannst.

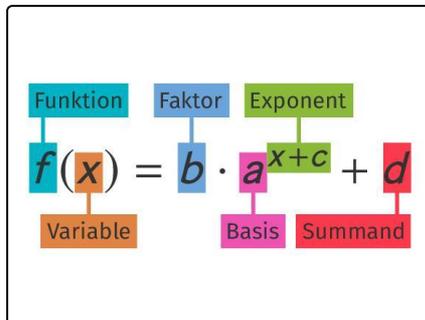


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die Größen im Funktionsterm der Exponentialfunktion.

Lösungsschlüssel: 1: Variable // 2: Exponent // 3: Basis // 4: Funktion // 5: Faktor // 6: Summand



Die Exponentialfunktion $f(x) = b \cdot a^{x+c} + d$ besteht aus verschiedenen Bestandteilen:

- f bezeichnet die **Funktion**
- x ist die **Variable**, also die veränderliche Größe, die in die Funktion f eingesetzt wird.
- a ist die **Basis** der Potenz.
- $x + c$ ist der **Exponent** der Potenz. Sie gibt an, wie oft die Basis a multipliziert werden soll.
- b ist der **Faktor**, mit dem die Potenz a^{x+c} multipliziert wird.
- d ist der **Summand**, der zum Term $b \cdot a^{x+c}$ addiert wird.

Beispiel: Bei der Funktion

$$f(x) = 3 \cdot 4^x + 5$$

haben wir folgende Bestandteile:

- f als die Funktionsbezeichnung,
- x als die Variable,
- 3 als den Faktor,
- 4 als die Basis,
- x als Exponent der Basis 4 (*Achtung:* Hier ist $c = 0$)
- und 5 als Summand.