

Einstieg zu Exponentialfunktionen

Übersicht

Willkommen bei der Einführung in das Thema Exponentialfunktion. Es werden die Themen Definition, Graph und Eigenschaften bearbeitet.

Vorkenntnisse

Du solltest dich mit Funktionen, deren Graphen und mit Potenzen auskennen.

Wozu brauche ich die Exponentialfunktion?

Wozu brauche ich Exponentialfunktionen? | alpha Lernen erklärt Mathe

alpha Lernen erklärt, wie du mit Exponentialfunktionen die Ausbreitung von Seuchen und Epidemien berechnen kannst



Du hast gerade gesehen: Eine Exponentialfunktion...

- beschreibt Wachstum oder Zerfall.
- braucht man, um Epidemien, radioaktiven Zerfall oder Medikamentenabbau zu beschreiben.
- hat die Funktionsgleichung: $f(x) = b^x$ Die Basis **b** ist dabei eine positive, reelle Zahl. Allerdings ist $b \neq 1$ (Zusatz: Was würde passieren, wenn $b=1$ ist?)
- Manchmal wird anstelle von **b** auch eine andere Variable genutzt. Lass dich davon nicht verwirren.

Bei Exponentialfunktionen kommt die Variable (z.B. x) **immer** im Exponenten vor, z.B. $y = 2^x$, oder $y = 7 \cdot 10^x$ usw.

Wachstum und Zerfall

Exponentialfunktionen aufstellen: Wachstum und Zerfall berechnen | alpha Lernen erklärt Mathe

Was ist exponentielles Wachstum und exponentieller Zerfall und wie unterscheiden sie sich? Wozu braucht man ...

