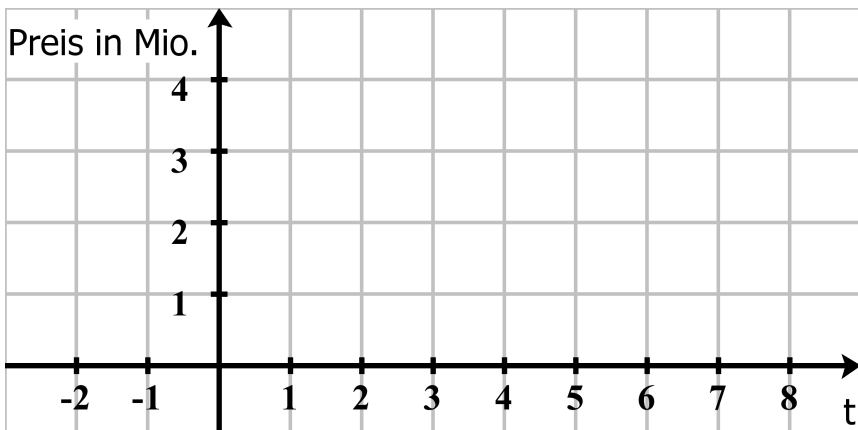


Exponentielles Wachstum

Explosion der Immobilienpreise

Jahr	Preis
0	500.000,00
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	



Exponentielles Wachstum

Wachstumsfaktor

Mit welchem Faktor q muss der jeweilige Immobilienpreis multipliziert werden, um den Preis für das folgende Jahr zu berechnen?

Berechnung

t ist die Zeit in Jahren. Stellen Sie eine Funktionsgleichung auf, welche die Preisentwicklung modelliert.

Umstellen auf Basis e

Bestimmen Sie b : $1,25 = e^{\ln(b)}$ $b =$ _____

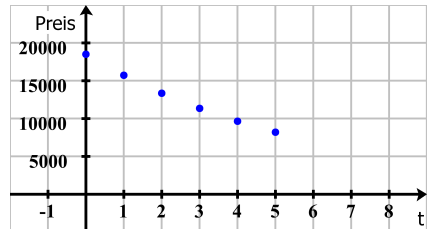
Ersetzen Sie in Ihrer Funktionsgleichung den Wachstumsfaktor q durch $e^{\ln(b)}$.

Exponentielles Wachstum

Ermittlung des Wachstumsfaktors

Folgende Tabelle zeigt die Wertentwicklung eines Fahrzeugs:

Jahr	Preis
Neupreis	18.500.00
1	15.725.00
2	13.366.25
3	11.361.31
4	9657.12
5	8208.55



Der Faktor ist $q=0,85$. Wie lässt sich dieser aus den Daten ermitteln?
