

Wachstumsarten

Einstieg

Sie wollen 1000€ anlegen. Ihre Bank macht Ihnen zwei Angebote.

- Wie entwickelt sich das Guthaben jeweils in den ersten 7 Jahren? Erstellen Sie eine Tabelle.
- Welches Angebot wählen Sie, wenn Sie Ihr Geld 3 bzw. 7 Jahre anlegen wollen?
- Erklären Sie, wie es zu den Unterschieden kommt, die Sie in Aufgabe b) festgestellt konnten.
- Wie lässt sich die Entwicklung jeweils in einer Formel ausdrücken? Woher sind Ihnen diese Formeln bereits bekannt?

Angebot 1
Jährlicher Zuwachs von 120€

Angebot 2
Jährliches Wachstum um 10%

Erarbeitung

Überprüfen Sie Ihre Erkenntnisse mithilfe des nebenstehenden Videos. Ergänzen Sie anschließend folgende Merksätze:



vimeo.com/411661017

- 1) Wachstum liegt vor, wenn sich ein Anfangsbestand c jeweils um ändert.
Formel:
- 2) Wachstum liegt vor, wenn sich ein Anfangsbestand a jeweils um ändert.
Formel:

Übung

- Geben Sie jeweils an, um welche Art des Wachstums es sich handelt und bestimmen Sie die Wachstumsrate m oder den Wachstumsfaktor q .

x	0	1	2	3	4
Lineares Wachstum mit Rate $m=3$	10	13			
Exponentielles Wachstum mit Faktor $q=$ <input type="text"/>	10	20			
Exponentielles Wachstum mit Faktor $q=0.5$	10				

Mathematik