

Einführung in exponentielles oder lineares Wachstum

Berechnen Sie die Funktionswerte von $f(x) = 3 \cdot 2^x$ und von $g(x) = 2x + 3$!
Was fällt Ihnen auf?

x	f(x)
0	
1	
2	
3	
4	
5	

x	g(x)
0	
1	
2	
3	
4	
5	

Beantworten Sie die folgenden Fragen für Exponentialfunktionen der Form $f(x) = c \cdot a^x$ und für lineare Funktionen der Form $g(x) = mx + b$!

1. Wie verändern sich die y-Werte bei linearen Funktionen, wenn der x-Wert um 1 steigt?
2. Wie verändern sich die y-Werte bei Exponentialfunktionen, wenn der x-Wert um 1 steigt?
3. Welche Rolle spielt die Zahl b?
4. Welche Rolle spielt die Zahl c?
5. Beschreiben Sie den Unterschied zwischen exponentiellem und linearem Wachstum!