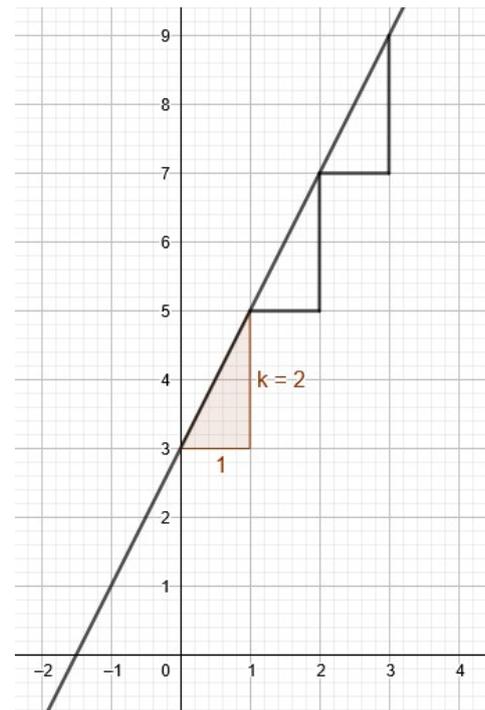


2. Eigenschaften linearer Funktionen

a) $f(x + 1) = f(x) + k$... Wird die Stelle x um 1 erhöht, erhöht sich der Funktionswert y um k .

z. B: $f(x) = 2x + 3$ $k = \underline{\quad}$, $d = \underline{\quad}$

x	f(x)
0	3
1	5
2	7
3	9
5	11

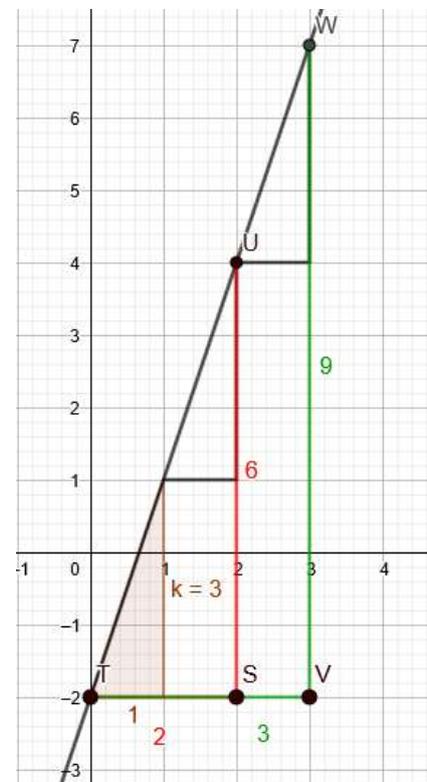


Merke: $k = f(x + 1) - f(x)$... Die Differenz zweier benachbarten Funktionswert ist immer k !

b) $f(x + h) = f(x) + k \cdot h$... Wird die Stelle x um h erhöht, erhöht sich der Funktionswert y um $k \cdot h$.

z. B: $f(x) = 3x - 2$ $k = \underline{\quad}$, $d = \underline{\quad}$

x	f(x)
0	-2
1	1
2	4
3	7
4	10
5	13



Merke: $k \cdot h = f(x + h) - f(x)$... Die Differenz zweier benachbarten Funktionswert ist immer k !

c) $k = \frac{f(x+h) - f(x)}{h} = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} \dots$ Differenzenquotienten

k ist eine **Verhältniszahl** zwischen der Änderung der Funktionswerte zur Änderung der Argumente (x-Werte).

Wichtig: Wenn in einer Wertetabelle der Abstand zwischen zwei Funktionswerten immer konstant (gleich) ist, handelt es sich um eine lineare Funktion.

Sieh dir dazu das Beispiel 7.19 an!

Löse nun folgende Beispiele aus dem Buch!

7.12 / 7.13

7.22a) c) *Löse genau so, wie im Beispiel 7.20!*

7.23a) e) *Löse genau so, wie im Beispiel 7.21 – 2. Möglichkeit!*