

Konzept Screencast

Lineare Funktionen

$$y = mx + n$$

n ... in diesem Wert wird y-Achse geschnitten

- Punkt $P(0/n)$ liegt auf der Geraden

m ... Anstieg

- gibt an, wie schnell die Funktion steigt/fällt
- positiv, wenn Funktion von links nach rechts steigt
- negativ, wenn Funktion von links nach rechts fällt
- $m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

→ Beispielhaft an Funktionen zeigen

Vorgehensweise:

1. Schnittpunkt mit der y-Achse markieren und y-Wert als n festlegen
2. Zweiten Punkt auf der Funktion suchen und markieren
3. Beide Punkte durch Anstiegsdreieck verbinden
4. Von linkem Punkt aus je Entfernung in y-Richtung und dann in x-Richtung zu rechtem Punkt messen
5. Anstieg als $m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ bestimmen
6. Funktion aufschreiben

→ Beispielhaft an Funktionen zeigen, dann Funktionen zeigen und Lernende sollen selbst üben, am Ende Lösungen zeigen

Lösungen

Beispiel 1 $y = \frac{1}{1}x + 0 = x$

Beispiel 2 $y = \frac{2}{1}x + 0 = 2x$

Beispiel 3 $y = \frac{-1}{2}x + 0 = -\frac{1}{2}x$

Beispiel 4 $y = \frac{3}{2}x + 3$

Beispiel 5 $y = \frac{-1}{5}x + 1$