

Einstieg: Vater und Sohn Comic

- ① a) 👁 Betrachte und **beschreibe** die ersten beiden Bilder des Comics. Was passiert hier?
 b) 🖋 **Zeichne** den Nagel in Bild 3 und 4 an der passenden Stelle ein. **Begründe!**



Anleitung zum Aufstellen von linearen Funktionsgleichungen

- ② Auf der nächsten Seite findest du eine unvollständige Anleitung zum Aufstellen von linearen Funktionsgleichungen am Beispiel des Vater-und-Sohn-Comics.

a) 🤖 **Vervollständige** möglichst viele Lücken erst alleine (Stillarbeit).

? **Hilfe findest Du im Merkheft und in den Umschlägen am Whiteboard.**

Bitte lass die Zettel in den Umschlägen.

Nutze diese Hilfen immer, wenn du etwas vergessen hab!

🏃 **Wer früher fertig ist, darf gerne schon mit den Zusatzaufgaben anfangen.**

b) 💬 **Vergleiche** dann mit Deinem Lernbuddy und **diskutiert** eure Lösungen (Murmelfase).

Zusatzaufgaben:

- ③ Wenn wir die Anleitungen vergleichen, gibt es nur eine mögliche Lösung oder mehrere? **Begründe** deine Antwort ausführlich!

- ④ Können wir auch eine Funktionsgleichung für das Wachstum des Sohnes aufstellen? **Begründe** deine Antwort ausführlich!

Schritt	Beispiel	Merke
1. Die _____ aufmerksam lesen	Stelle zur Berechnung der Höhe des Nagels im Baum eine _____ in der Form _____ auf.	Anhand der Gleichung einer Funktion lässt sich ablesen, wie der zugehörige _____ aussehen wird. Besonders hilf- reich sind dabei die beiden Pa- rameter _____ und _____.
2. Den festen _____ bestimmen	Schätze ab: Welche Höhe hat der Nagel im Baum zu Beginn? $n = \underline{\hspace{2cm}}$ cm	n heißt auch _____ Für $n > 0$ schneidet der Graph die y-Achse _____, für $n < 0$ unterhalb des _____ Wenn $n = 0$ ist, haben wir eine _____ Funktion. Die Gerade heißt dann _____
3. Die konstante _____ bestimmen	Schätze ab: Wieviel Zentimeter wächst der Baum pro Jahr? $m = \underline{\hspace{2cm}}$ cm	m heißt auch _____. $m > 0$ nennt man <i>monoton</i> _____, $m < 0$ <i>monoton</i> _____. $m = 0$ ist eine _____ Funktion
4. Beide _____ in die Formel ein- setzen und die _____ aufstellen	_____ bezeichnet die Anzahl der _____ seit Beginn des Co- mics. $y = f(x) =$ _____	Eine Funktion mit der Funkti- onsgleichung $y = f(x) = mx + n$ heißt _____ Funktion. Ihr Graph ist eine _____.