

Aus einer Wertetabelle können Werte entnommen werden. Ebenso kann aus einer ausführlichen Wertetabelle ein Schaubild erstellt werden.

## Mit einer Funktionsgleichung eine Wertetabelle erstellen

In diesem Fall ist die Funktionsgleichung  $y = 2x - 1$  gegeben.

Daraus können nun die einzelnen Werte für die Wertetabelle berechnet werden:

Funktionsgleichung:  $y = 2x - 1$

Wertetabelle:

| x | -2 | -1 | 0  | 1 | 2 |
|---|----|----|----|---|---|
| y | -5 | -3 | -1 | 1 | 3 |

Handwritten calculations for the function  $y = 2x - 1$ :

- $x = -2$ :  $y = 2 \cdot (-2) - 1 = -5$
- $x = -1$ :  $y = 2 \cdot (-1) - 1 = -3$
- $x = 0$ :  $y = 2 \cdot 0 - 1 = -1$
- $x = 1$ :  $y = 2 \cdot 1 - 1 = 1$
- $x = 2$ :  $y = 2 \cdot 2 - 1 = 3$

Diagram showing the calculation process with arrows connecting the function equation to the specific calculations and then to the corresponding values in the table.



Erklärvideo



① **Ergänze** die Wertetabelle der jeweiligen Funktion.

a)  $y = x + 5$

| x | -3 | -2 | -1 |   | 1 | 2 | 3 |
|---|----|----|----|---|---|---|---|
| y | 2  |    |    | 5 | 6 |   |   |

b)  $y = 2x - 3$

| x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 |   | 3 |
|---|----|----|----|---|---|---|---|
| y |    | -7 | -5 |   |   | 1 |   |

c)  $y = 3x$

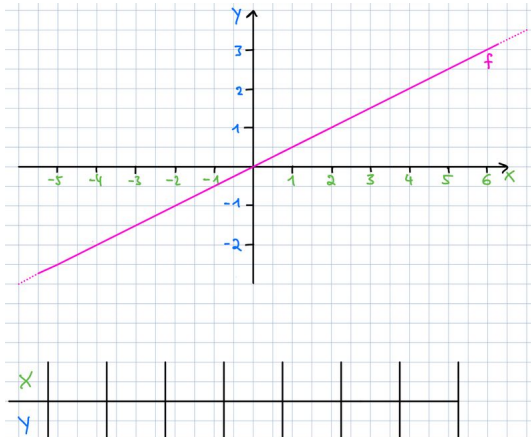
| x | -3 | -2 |  | 0 | 1 | 2 |   |
|---|----|----|--|---|---|---|---|
| y | -9 |    |  | 0 |   |   | 9 |

d)  $y = 15 : x$

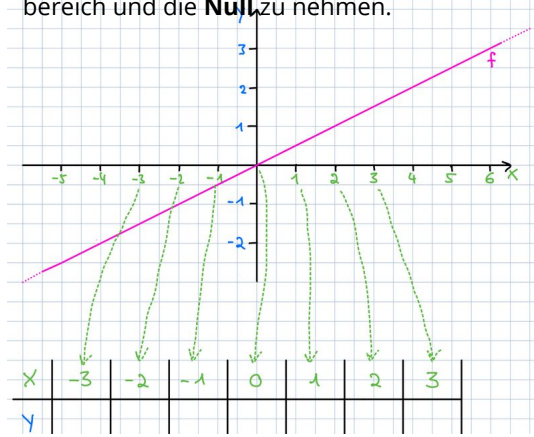
| x | -3 |      | -1 | 0   | 1 | 2 | 3 |
|---|----|------|----|-----|---|---|---|
| y | -5 | -7,5 |    | --- |   |   |   |

## 2. Ausgehend von einem Schaubild eine Wertetabelle erstellen

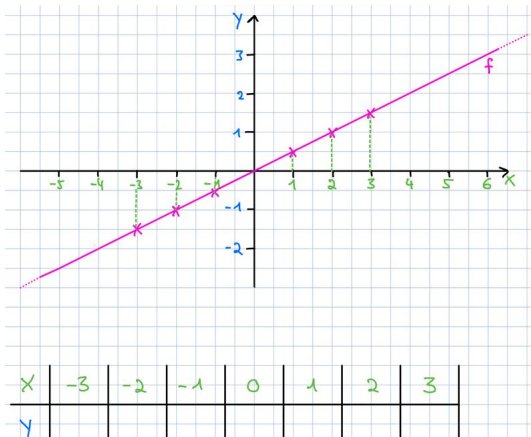
1. Zeichne zuerst eine Wertetabelle und beschrifte die obere Zeile mit **x** und die untere Zeile mit **y**.



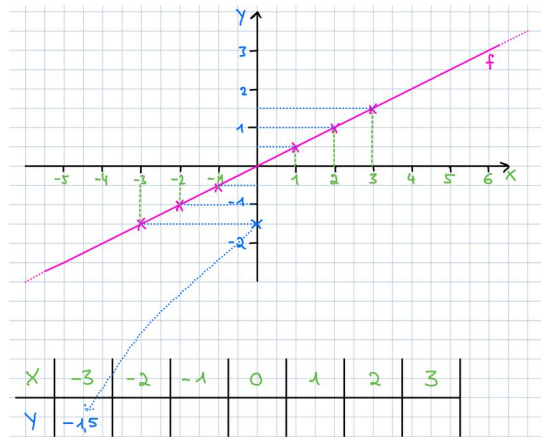
2. Fülle die erste Zeile mit Werten der **x-Achse** aus. Es ist hilfreich, Werte aus dem **Minus-** und **Plus-**bereich und die **Null** zu nehmen.



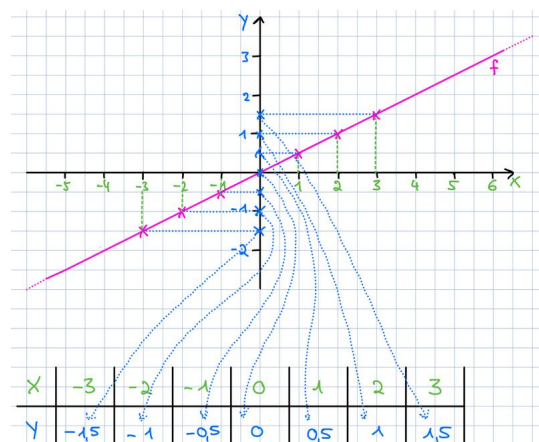
3. Zeichne kleine **Kreuzchen** auf der **Funktion** bei den **ausgewählten x-Werten** ein.



4. Lese die **Werte** der **Kreuzchen** an der **y-Achse** ab und trage diese in die **Wertetabelle** bei y ein.



5. Fülle so die komplette **y-Zeile** aus.



6. **Fertig**, du hast eine Wertetabelle anhand eines Schaubildes erstellt.

