

Die lineare Funktion $y = mx + n$

Merke:

Die **Graphen** linearer Funktionen sind **Geraden**.

Die **allgemeine Funktionsgleichung** einer linearen Funktion lautet:

$$y = f(x) = mx + n$$

m heißt **Anstieg** der Funktion.

Die Bedeutung von m und n auf die Lage der Geraden

Fülle die Wertetabellen aus und zeichne die Graphen der Funktionen in ein Koordinatensystem.

a.) $y = f(x) = 2x + 1$ (m = 2) n = 1

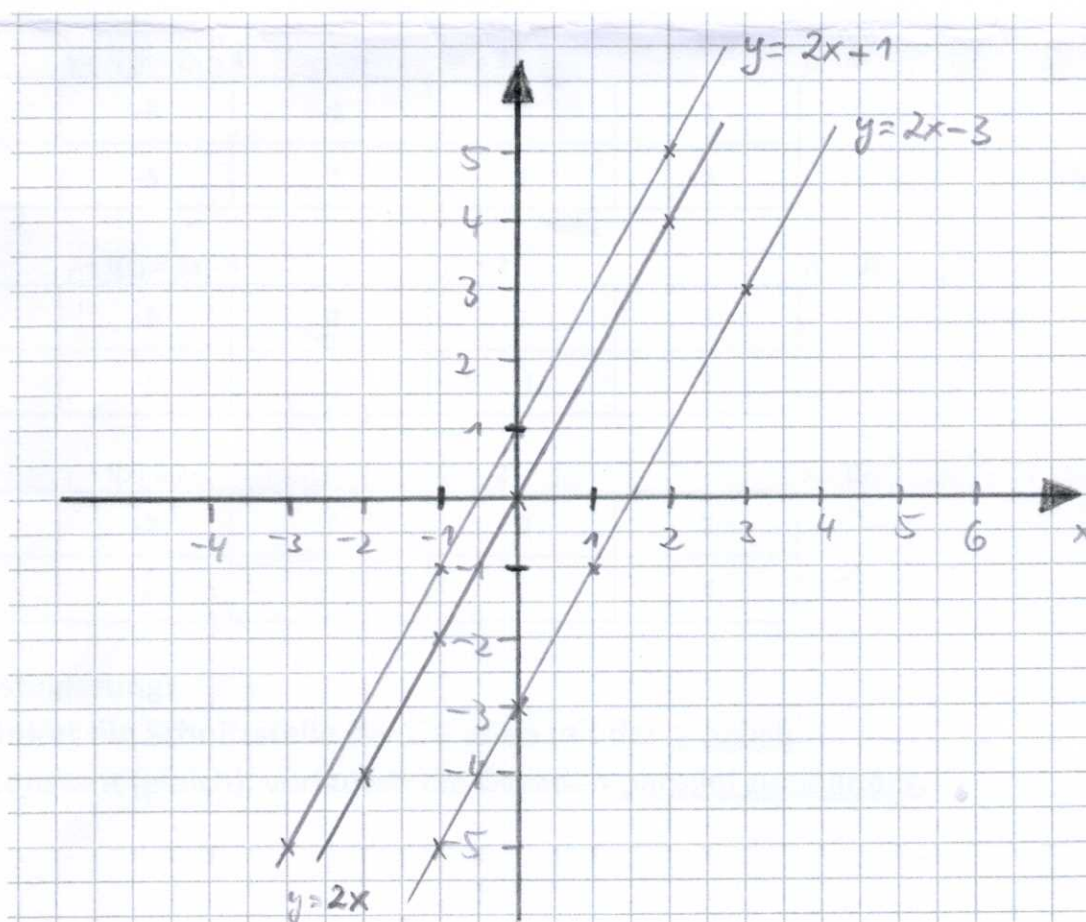
x	-3	-1	0	2
y	<u>-5</u>	<u>-1</u>	<u>1</u>	<u>5</u>

b.) $y = f(x) = 2x - 3$ (m = 2) n = -3

x	-1	0	1	3
y	<u>-5</u>	<u>-3</u>	<u>-1</u>	<u>3</u>

c.) $y = f(x) = 2x$ (m = 2) n = 0

x	-2	-1	0	2
y	<u>-4</u>	<u>-2</u>	<u>0</u>	<u>4</u>



Schlussfolgerung:

n bestimmt die Schnittstelle der Geraden mit der y-Achse.

ist m konstant (gleich), verlaufen die Geraden parallel zueinander.