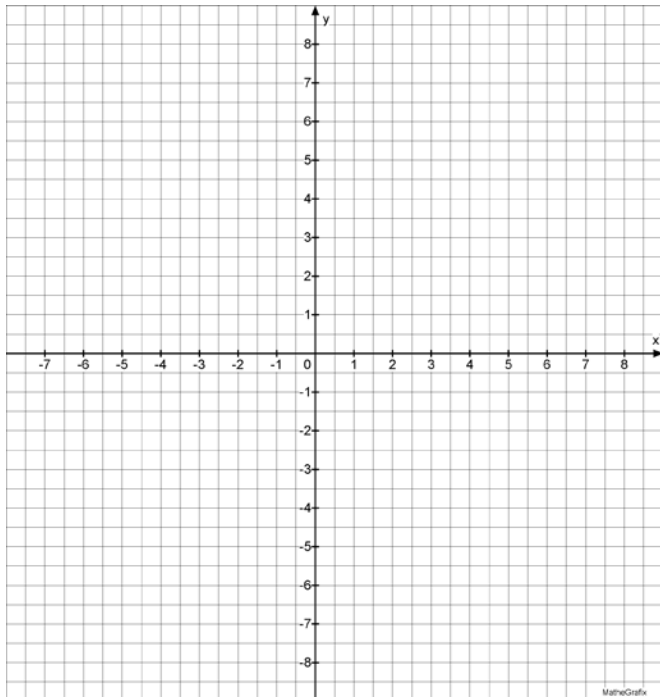




## Gerade Übung

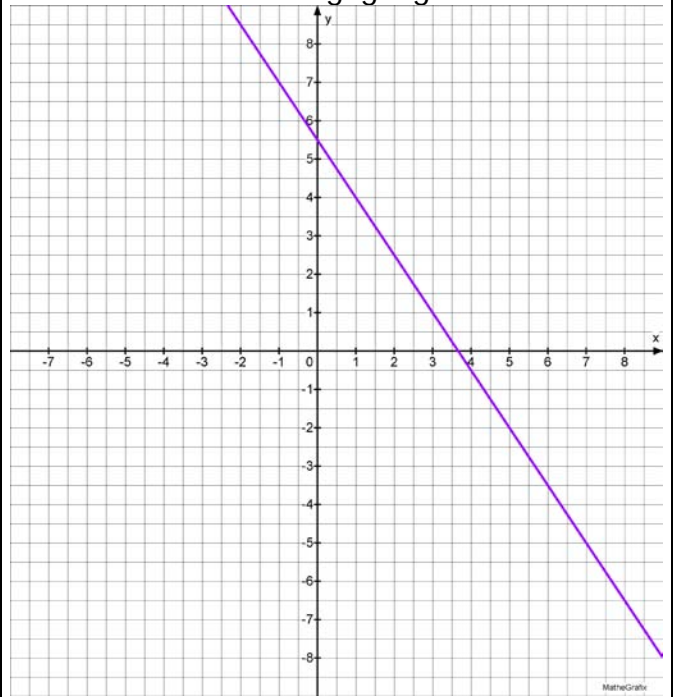
### Aufgabe 1:

a) Zeichne die Gerade mit  $y = 3x - 9$ .



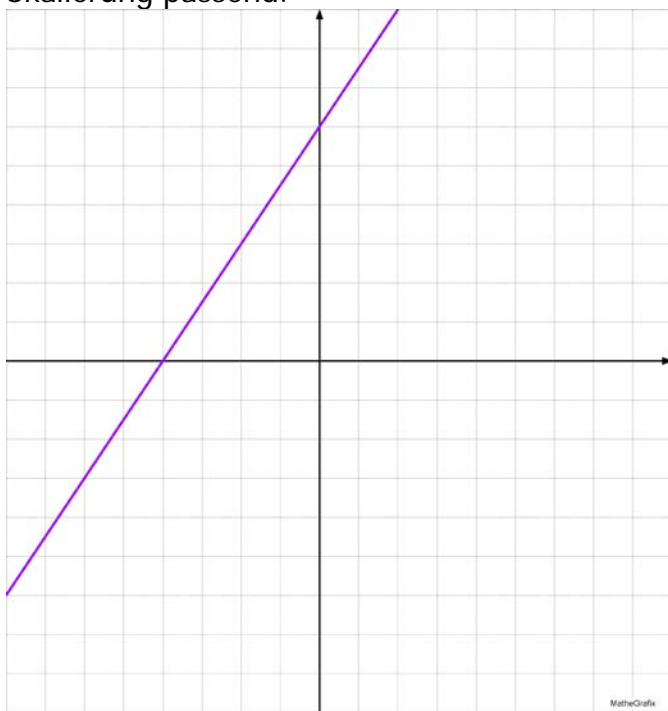
Beschreibe wie Du vorgegangen bist.

b) Welche Gleichung hat die Gerade?  
Beschreibe wie Du vorgegangen bist.



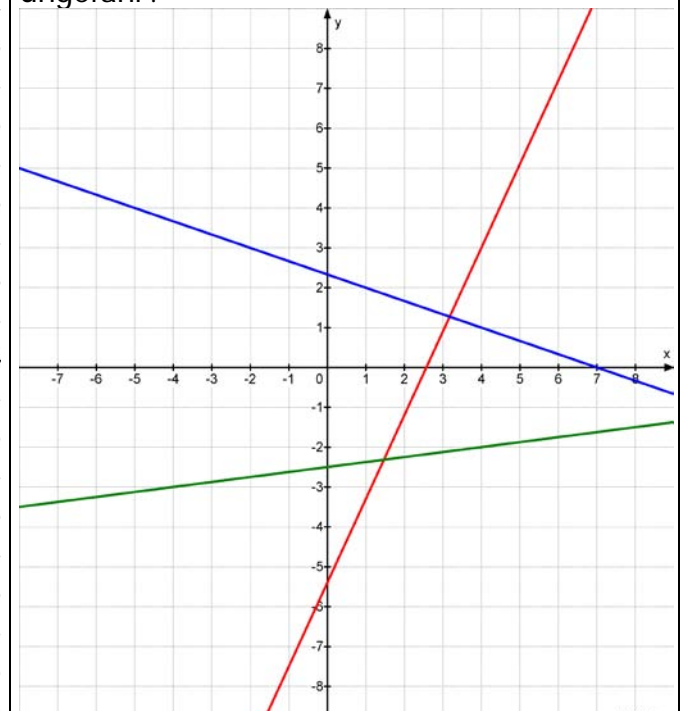
Wie könnte man noch vorgehen?

c) Die eingezeichnete Gerade hat die Gleichung  $y = 1,5x + 6$ . Ergänze die Skalierung passend.



Beschreibe wie Du vorgegangen bist.

d) Hier sind mehrere Geraden eingezeichnet. Welche Werte haben  $m$  und  $b$  jeweils ungefähr?



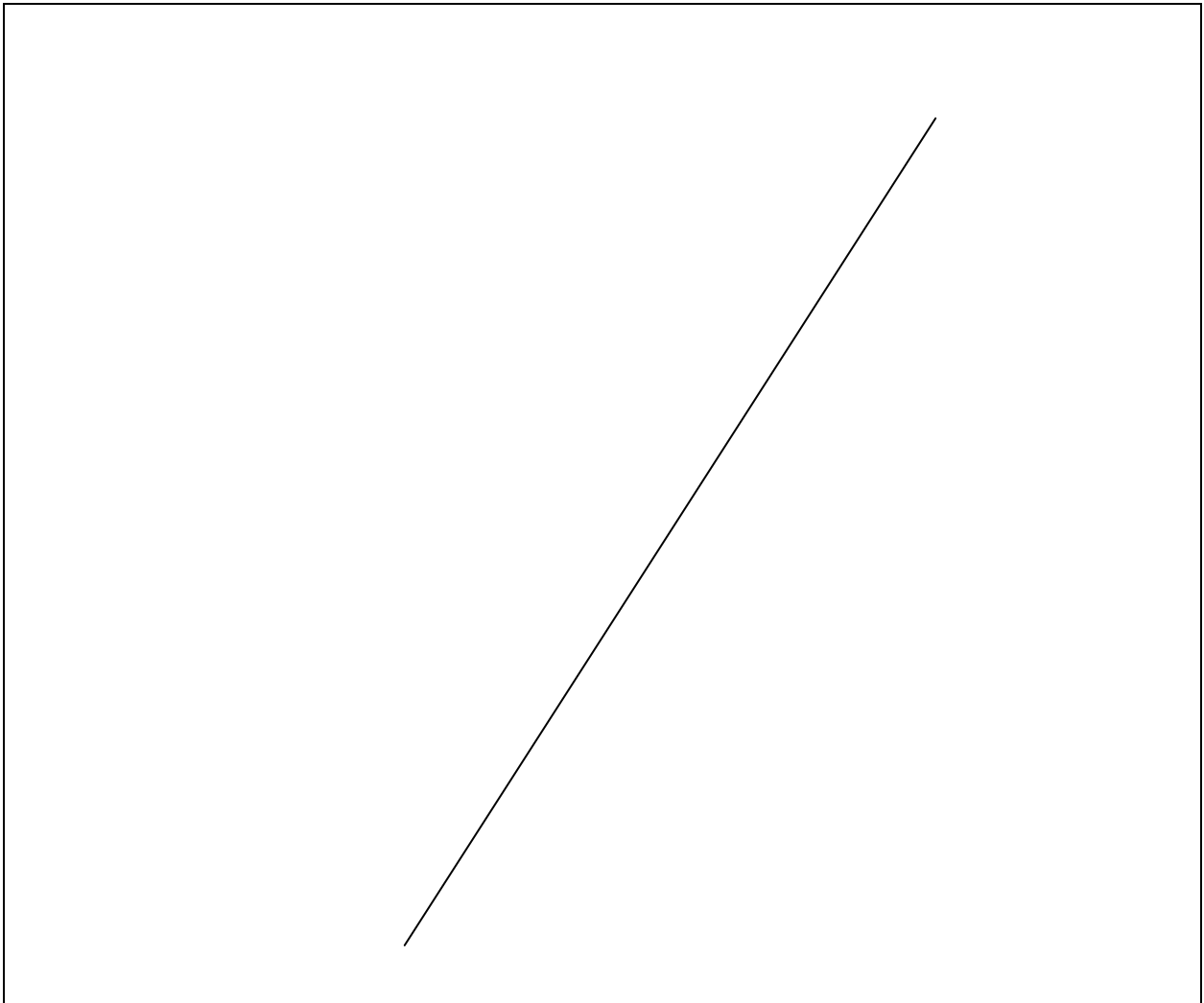
Beschreibe wie Du vorgegangen bist.



## Gerade Übung

### Aufgabe 2:

- Skizziere eine Gerade, die nicht durch den 1. Quadranten  $Q_1$  verläuft.  
Gib die Gleichung einer Gerade an, die steigt und nicht durch  $Q_1$  verläuft.
- Zeichne unten ein KOS so ein, dass in Deinem KOS diese Gerade die Gleichung  $y = 3x - 9$  hat.



Wie muss das KOS eingezeichnet werden, wenn die Gleichung  $y = -3x - 1$  lautet?  
Verwende eine andere Farbe.

- Schreibe für Deinen Nachbarn eine Anleitung, wie er zu jeder Geraden und jeder Gleichung ein passendes KOS einrichten kann.
- Kann man zu jeder Gleichung  $y = m \cdot x + b$  ein KOS auch so einrichten, dass die zugehörige Gerade im Winkel von  $45^\circ$  zu den Koordinatenachsen verläuft?  
Gib ein Gegenbeispiel oder beschreibe ein erfolgreiches Vorgehen .

Zusatz: Stelle alle Graphen auf Deinem TR dar.