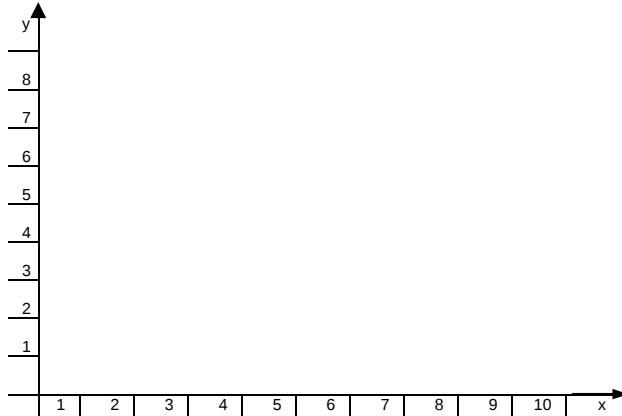


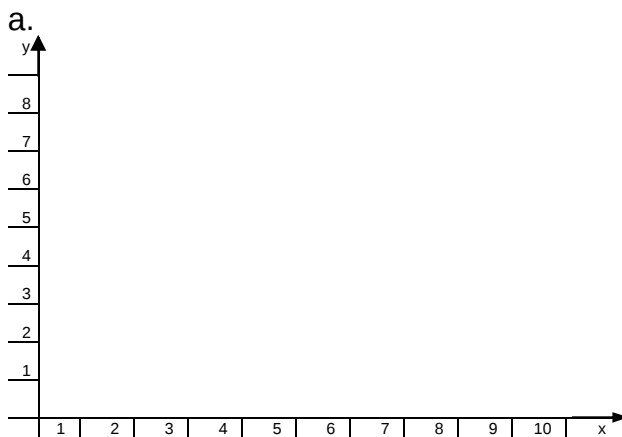
Lernkontrolle: Lineare Gleichungen

1. Zeichne in einem Koordinatensystem die beiden Punkte A (8 / 8) und B (4 / 4) ein. Verbinde sie zu einer Geraden. Bestimme die Funktionsgleichung der Geraden.



Funktionsgleichung:

2. Bestimme für beide Funktionen mindestens zwei Lösungen (= Punkte). Zeichne nachher in die beiden Koordinatensysteme die entsprechenden Geraden ein:



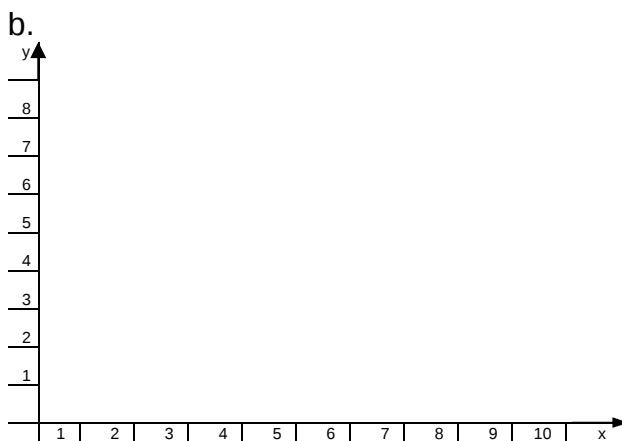
Funktionsgleichung:

$$y = 5x + 1$$

Punkte:

P_1 (

P_2 (



Funktionsgleichung:

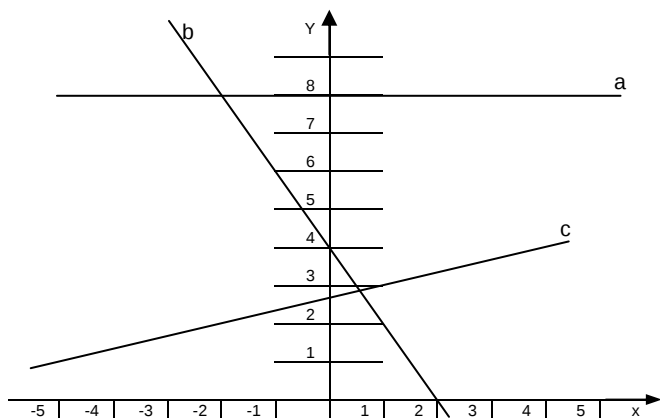
$$y = -3x + 7$$

Punkte:

P_1 (

P_2 (

3. Betrachte die Geraden im folgenden Koordinatensystem. Bestimme ihre Steigung und ihren y-Achsenabschnitt!



Geraden:

a: $m =$
 $q =$

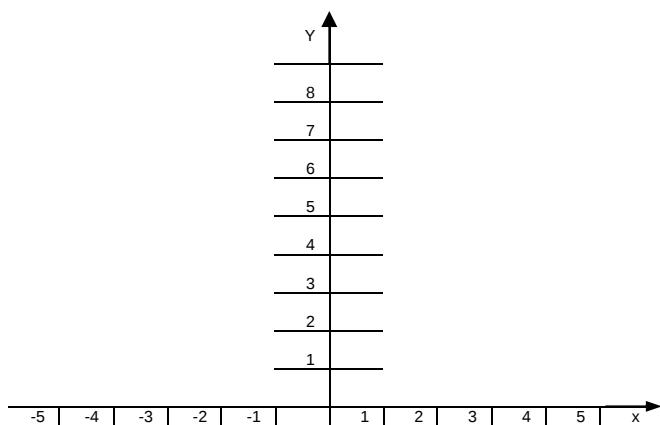
b: $m =$
 $q =$

c: $m =$
 $q =$

4. Welche Punkte liegen auf der Geraden g ($y = 2x - 4$) und welche nicht?

Punkt 1:	$P_1(10/6)$		<i>Man schreibt: $P_1 \in g$ oder $P_1 \notin g$!</i>
Punkt 2:	$P_2(-4/-12)$		
Punkt 3:	$P_3(4/0)$		
Punkt 4:	$P_4(8/10)$		
Punkt 5:	$P_5(0/-4)$		
Punkt 6:	$P_6(2/2)$		

5. Eine Gerade geht durch den Punkt P und hat die Steigung m . Zeichne mit einem Steigungsdreieck die Gerade und bestimme ihre Gleichung!



Punkt P:

$P(3/0)$

Steigung m :

$m = -1$

6. Forme die Gleichungen so um, dass du entscheiden kannst, welche Gleichungen dieselbe Gerade beschreiben:

a. $3x - 3y + 3 = 0$

b. $\frac{1}{2}x - \frac{1}{4}y = \frac{1}{8}$

c. $12x = 6y + 3$