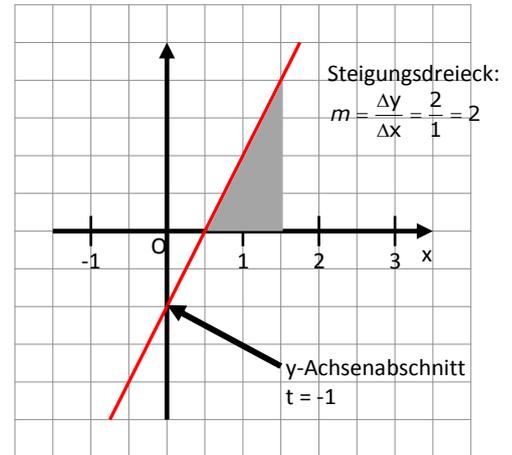
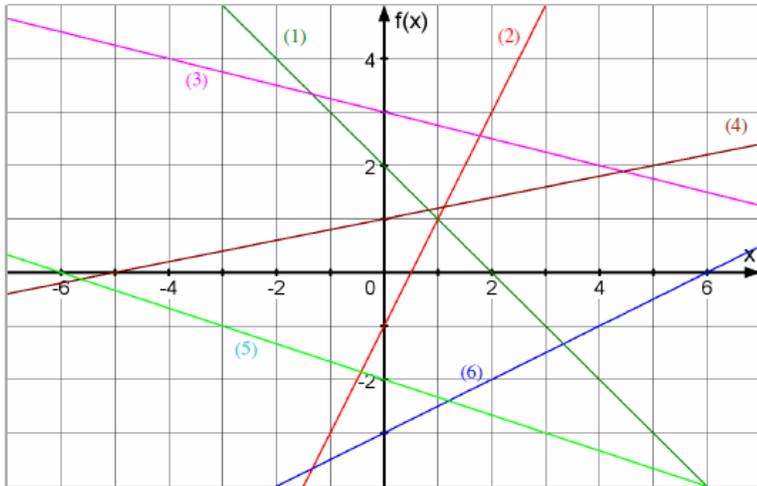


1. Lineare Funktionen

a) Bestimme die Geradengleichungen, indem du y-Achsenabschnitt und Steigung aus der Zeichnung abliest.



Beispiel: $y = 2x - 1$

- b) Gegeben sind die Punkte A(-2/1), B(-4/-2), C(3/-1), D(2/-3) in einem Koordinatensystem. Bestimme die Funktionsgleichungen der Geraden AB, AC und CD. Berechne die Schnittpunkte der Geraden mit den Koordinatenachsen. Überprüfe graphisch!
- c) Die Gerade mit der Gleichung $y = 3x + 6$ schließt mit den Koordinatenachsen ein Dreieck ein. Wie groß ist sein Flächeninhalt?
- d) Spiegle die Gerade mit der Gleichung $y = 3x + 6$ an der x-Achse und gib die Gleichung der Spiegelgeraden an.
- e) Liegen die Punkte P(1/0), Q(2/5), R(-10/6) oberhalb/auf/unterhalb der Geraden mit der Gleichung $y = -0,5x + 4$? Entscheide durch Rechnung und überprüfe graphisch.

2. Zeichne die Geraden in ein Koordinatensystem. Bestimme ihre Schnittpunkte graphisch und rechnerisch.

- a) g: $3y - 4x = 7$ und h: $y = 3x - 1$
- b) g: $-4x + 9y = 2$ und h: $1,2x - 2,7y = 6$

3. Löse rechnerisch und graphisch!

- a) $3x - 5 > -2x + 3$
- b) $2(x - 4) \leq -5 + 7x$

4. Textaufgabe

Familie Obermeier will sich ein Auto mieten. Die Firma Y bietet ein Auto mit einer täglichen Grundgebühr von 55 € und einer Gebühr von 7 ct pro gefahrenen km an. Firma Z verlangt nur 49,40 € Grundgebühr, dafür aber 13 ct pro gefahrenen Kilometer. Wann lohnt sich welches Angebot?

5. Proportionalitäten

Von den drei angegebenen Tabellen gehört genau eine zu einer direkten und eine andere zu einer indirekten Proportionalität. Welche Tabelle gehört zur direkten, welche zur indirekten Proportionalität? Bestimme jeweils den fehlenden Wert in der Tabelle.

x	3,2	4,8	5
y	8	12	?

x	2,4	4,8	6
y	8	12	?

x	2,4	3	?
y	8	6,4	4,8