

Checkliste

| Aufgabe | | Das kann ich gut. | Ich bin noch unsicher. | Das kann ich noch nicht. | Beispiele |
|---------|--|-------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1 | Ich kann Geraden in der Ebene als Graphen von Funktionen darstellen. | | | | 🌐 Basiswissen jy2og3 |
| 2 | Ich kann Schnittpunkte von Geraden berechnen. | | | | 🌐 Basiswissen 5d75pg |
| 3 | Ich kann lineare Gleichungssysteme lösen. | | | | Kapitel VI, S. 211 |
| 4 | Ich kann unterschiedliche Vierecke und ihre Eigenschaften benennen. | | | | 🌐 Basiswissen i9r32r |

Aufgaben

1 Geben Sie den Funktionsterm der zugehörigen linearen Funktion an.

- a) $P(0|3)$; $m = -\frac{1}{2}$ b) $P(2|-1)$; $m = 3$
 c) $P(0|-2)$; $Q(3|4)$ d) $P(-1|2)$; $Q(2|-2)$
 e) Graphen siehe Fig. 1

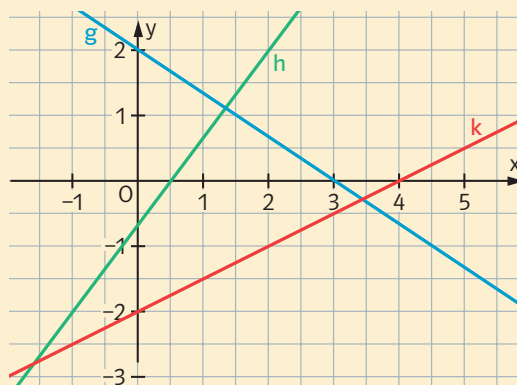


Fig. 1

2 Berechnen Sie den Schnittpunkt der Geraden g und h.

- a) $g: y = 2x - 3$; $h: y = 3x - 2$
 b) $g: y = x + 5$; $h: 4x + 7y = 2$
 c) $g: 3x + 11y = -2$; $h: 7x + 13y = 8$

3 Geben Sie die Lösungsmenge des linearen Gleichungssystems an.

- a) $x_1 + 3x_2 - 2x_3 = -7$ b) $-a + 2b - 3c = -2$ c) $r - 6s = 3$
 $2x_1 + 7x_2 + x_3 = 0$ $3a - 4b + 8c = 7$ $-2r + 8s = -4$
 $5x_1 + 8x_2 - x_3 = -1$ $3r - 8s = 5$

4 a) Geben Sie die charakteristischen Eigenschaften des Vierecks an.

- (1) Rechteck (2) Quadrat (3) Parallelogramm (4) Raute (5) Trapez
 b) Welche Aussage ist wahr, welche falsch? Geben Sie gegebenenfalls ein Gegenbeispiel an.
 (1) Jedes Rechteck ist ein Parallelogramm.
 (2) Jedes Parallelogramm ist ein Trapez.
 (3) Ein Parallelogramm, bei dem benachbarte Seiten orthogonal sind, ist ein Quadrat.
 (4) Jedes Quadrat ist eine Raute.
 (5) Ist ein Rechteck gleichzeitig eine Raute, so ist es ein Quadrat.
 (6) Sind bei einem Trapez die parallelen Seiten gleich lang, so ist es ein Rechteck.
 (7) Sind die Diagonalen eines Parallelogramms gleich lang, so ist es ein Rechteck.
 (8) Bei einem Trapez sind immer zwei Seiten gleich lang.