

#### 1 Löse die Gleichungssysteme.

a) I:  $4x + y = 14$   
 II:  $5x + 2y = 19$   
 $x = 3, y = 2$

b) I:  $7x + 5y = 32$   
 II:  $3x + 4y = 23$   
 $x = 1, y = 5$

c) I:  $8x - 7y = 2$   
 II:  $7y = 16x - 3$   
 $x = \frac{1}{8}, y = -\frac{1}{7}$

#### 2 Löse das Gleichungssystem.

a) I:  $5(2x - 3) - 3(4 - 5y) = 2(3x - 5y + 3)$   
 II:  $3(2x + 7) - 4(3x - 2) = 6(2x - 3y) + 23$   
 $x = 2, y = 1$

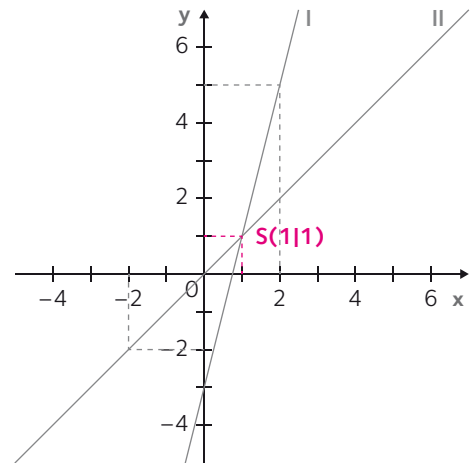
b) I:  $(2x - 3)(y + 4) + (4 - 2y)x = 3$   
 II:  $(5y + 2)(x - 3) - (5x - 7)y = 4$   
 $x = 1, y = -1$

#### 3 Löse das Gleichungssystem. Überprüfe das Ergebnis graphisch.

a) I:  $y = 4x - 3$   
 II:  $x = y$   
 $x = 1, y = 1; S(1|1)$

b) I:  $3x = y$   
 II:  $2x + y = 5$   
 $x = 1, y = 3; S(1|3)$

c) I:  $2x + y = 7$   
 II:  $y = \frac{1}{3}x$   
 $x = 3, y = 1; S(3|1)$



#### 4 Stelle die Gleichung der Geraden g durch P und Q sowie der Geraden h durch R und S auf.

Löse das Gleichungssystem.

a)	b)	c)	d)
P (3 2)	P (4 -3)	P (5 1)	P (5 -1)
Q (-1 -4)	Q (8 0)	Q (-3 -2)	Q (-1 -1)
R (0 5)	R (2 -1)	R (1 0)	R (-1 -3)
S (1 3)	S (-2 0)	S (-3 -4)	S (-2 -5)

a) g:  $y = \frac{3}{2}x - \frac{5}{2}$   
 h:  $y = -2x + 5$   
 $x = \frac{15}{7}, y = \frac{5}{7}$

b) g:  $y = \frac{3}{4}x - 6$   
 h:  $y = -\frac{1}{4}x - \frac{1}{2}$   
 $x = \frac{11}{2}, y = -\frac{15}{8}$

c) g:  $y = \frac{3}{8}x - \frac{7}{8}$   
 h:  $y = x - 1$   
 $x = \frac{1}{5}, y = -\frac{4}{5}$

d) g:  $y = -1$   
 h:  $y = 2x - 1$   
 $x = 0, y = -1$