

Thema: Lineare Gleichungssysteme mit zwei Unbekannten graphisch lösen	Handlungskompetenz: O, DI, V
Name:	Klasse:

1. Ordne jedem Gleichungssystem den richtigen Lösungsfall zu.

a)

I: $2x + y = 3$	
II: $2x + y = -4$	
I: $2x + y = 4$	
II: $4x + 2y = 8$	
I: $x + y = 3$	
II: $2x + y = -4$	

A	eine Lösung
B	keine Lösung
C	unendlich viele Lösungen

b)

I: $x + y = 3$	
II: $x + y = -4$	
I: $y = x - 4$	
II: $-x + y = -4$	
I: $y = x - 3$	
II: $y = 2x - 4$	

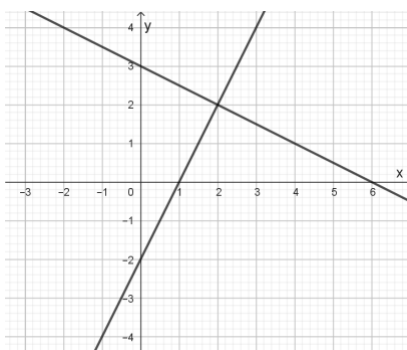
A	eine Lösung
B	keine Lösung
C	unendlich viele Lösungen

2. Begründe, ohne zu zeichnen, wieso das angegebene Gleichungssystem keine Lösung besitzt.

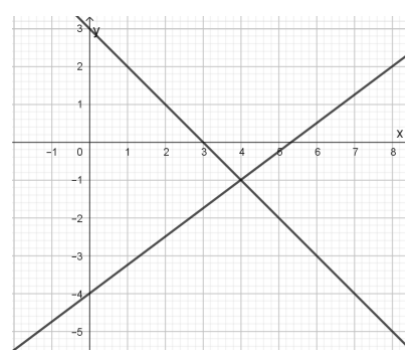
$$\text{I: } y = -3x + 8 \quad \text{II: } 3x + y = 2$$

3. Gegeben ist die graphische Lösung eines Gleichungssystems. Stelle die beiden Gleichungen auf und gib die Lösungsmenge des Gleichungssystems an.

a)

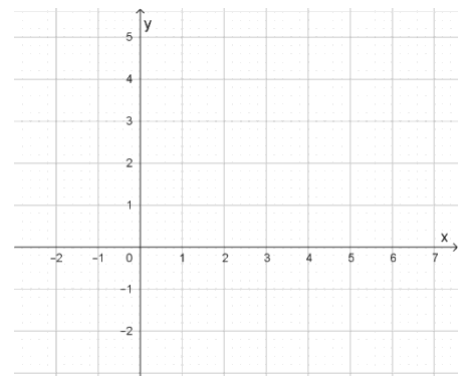


b)



4. Löse das Gleichungssystem graphisch.

$$\text{I: } y = -2x + 4 \quad \text{II: } y = 3x - 1$$



Thema: Lineare Gleichungssysteme mit zwei Unbekannten graphisch lösen - Lösungen	Handlungskompetenz: O, DI, V
Name:	Klasse:

1. Ordne jedem Gleichungssystem den richtigen Lösungsfall zu.

a)			b)		
I: $2x + y = 3$ II: $2x + y = -4$	B	A eine Lösung	I: $x + y = 3$ II: $x + y = -4$	B	A eine Lösung
I: $2x + y = 4$ II: $4x + 2y = 8$	C	B keine Lösung	I: $y = x - 4$ II: $-x + y = -4$	C	B keine Lösung
I: $x + y = 3$ II: $2x + y = -4$	A	C unendlich viele Lösungen	I: $y = x - 3$ II: $y = 2x - 4$	A	C unendlich viele Lösungen

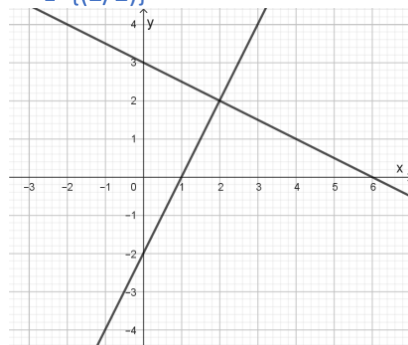
2. Begründe, ohne zu zeichnen, wieso das angegebene Gleichungssystem keine Lösung besitzt.

$$\text{I: } y = -3x + 8 \quad \text{II: } 3x + y = 2$$

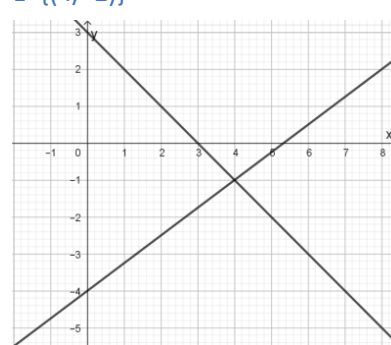
Formt man die zweite Gleichung um, erhält man $y = -3x + 2$. Interpretiert man die Gleichungen als Geraden, erkennt man, dass beide Steigungen gleich sind und die Geraden parallel sind. Daher besitzt das Gleichungssystem keine Lösung.

3. Gegeben ist die graphische Lösung eines Gleichungssystems. Stelle die beiden Gleichungen auf und gib die Lösungsmenge des Gleichungssystems an.

a) I: $y = -\frac{1}{2}x + 3$ II: $y = 2x - 2$
 $L = \{(2/2)\}$



b) I: $y = -x + 3$ II: $y = \frac{3}{4}x - 4$
 $L = \{(4/-1)\}$



4. Löse das Gleichungssystem graphisch.

$$\text{I: } y = -2x + 4 \quad \text{II: } y = 3x - 1$$

$$L = \{(1/2)\}$$

