

**1. Aufgabe ( /3 Punkte)**

Gegeben ist die Gleichung  $2x + 6y = -1$ .

- a.) Sind die folgenden Punkte  $P_1(-1|1)$ ,  $P_2(-0,2|-1)$  und  $P_3(-1|-3)$  Lösungen der oberen Gleichung?
- b.) Ergänze die Koordinaten der Punkte  $P_4(3| \quad)$ ,  $P_5( \quad |3)$  und  $P_6( \quad |-12)$  so, dass diese zum Graphen der gegebenen Gleichung gehören.

**2. Aufgabe ( /2,5 Punkte)**

Bestimme zeichnerisch die Lösungsmenge des Gleichungssystems.

- (1)  $3x + 8y = 16$   
(2)  $3x - 2y = -5$

**3. Aufgabe ( /4 Punkte)**

Gib zu der Gleichung  $8x + \frac{1}{2}y = \frac{1}{24}$  eine zweite an, sodass das entstehende Gleichungssystem...

- a.) nur eine Lösung hat.  
b.) keine Lösung hat.

Begründe deine Antworten in ganzen Sätzen.

**4. Aufgabe ( /2,5 Punkte)**

Bestimme die Lösung des LGS nach dem Gleichsetzungsverfahren.

- (1)  $x = 3y + 7$   
(2)  $x = 5y + 15$

Bitte sauber und mit Füller schreiben.  
Nebenrechnungen gehören in die Arbeit.  
Alle Endergebnisse werden unterstrichen.

---

**5. Aufgabe ( /3 Punkte)**

Bestimme die Lösung des LGS nach dem Einsetzungsverfahren.

- (1)  $10y - 2x = 76$   
(2)  $2x = 23 + y$

**6. Aufgabe ( /3 Punkte)**

Bestimme die Lösung des LGS nach dem Additions- oder Subtraktionsverfahren.

- (1)  $2x - y = 2$   
(2)  $-x + y = 14$

**7. Aufgabe ( /6 Punkte)**

Bestimme die Lösung der folgenden Gleichungssysteme. Wähle selbst ein rechnerisches Lösungsverfahren.

- a.) (1)  $0,5x + 1 = -2y$   
(2)  $-8 + x = 6y + 8$
- b.) (1)  $5x + 9y = 42$   
(2)  $10x + 3y = 39$

**1. Aufgabe ( \_\_\_/3 Punkte)**

Gegeben ist die Gleichung  $2x + 6y = -1$ .

- a.) Sind die folgenden Punkte  $P_1(-1|1)$ ,  $P_2(-0,2|-1)$  und  $P_3(-1|-3)$  Lösungen der oberen Gleichung?

$P_1$  ist Lösung der Gleichung.

- b.) Ergänze die Koordinaten der Punkte

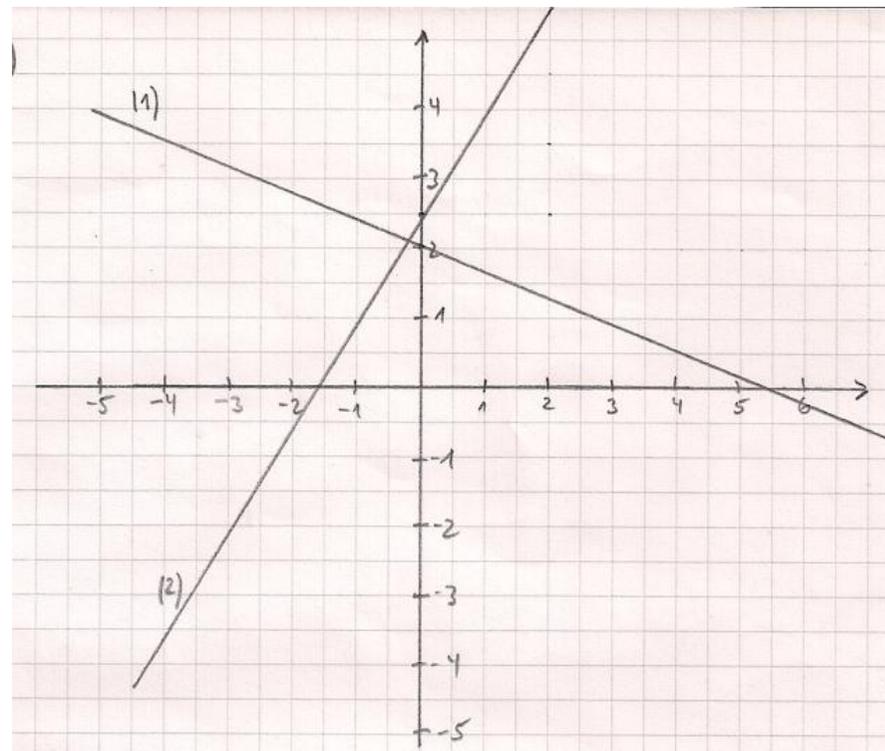
$P_4\left(3 \mid -2\frac{1}{3}\right)$ ,  $P_5(-5|3)$  und  $P_6\left(17\frac{1}{2} \mid -12\right)$  so, dass diese zum Graphen der gegebenen Gleichung gehören.

**2. Aufgabe ( \_\_\_/2,5 Punkte)**

Bestimme zeichnerisch die Lösungsmenge des Gleichungssystems.

(1)  $3x + 8y = 16$

(2)  $3x - 2y = -5$



**3. Aufgabe ( \_\_\_/4 Punkte)**

Gib zu der Gleichung  $8x + \frac{1}{2}y = \frac{1}{24}$  eine zweite an, sodass das entstehende Gleichungssystem...

- a.) nur eine Lösung hat. **Beispiel:  $4x+5y=7$**

**Begründung:  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \rightarrow \frac{8}{4} \neq \frac{1/2}{5}$**

- b.) keine Lösung hat. **Beispiel:  $4x + \frac{1}{4}y = 5$**

**Begründung:  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2} \rightarrow \frac{8}{4} = \frac{1/2}{1/4} \neq \frac{7}{5}$**

Begründe deine Antworten in ganzen Sätzen.

#### **4. Aufgabe ( /2,5 Punkte)**

Bestimme die Lösung des LGS nach dem Gleichsetzungsverfahren.

$$(1) \quad x = 3y + 7$$

$$(2) \quad x = 5y + 15$$

$$L = \{-5 / -4\}$$

#### **5. Aufgabe ( /3 Punkte)**

Bestimme die Lösung des LGS nach dem Einsetzungsverfahren.

$$(1) \quad 10y - 2x = 76$$

$$(2) \quad 2x = 23 + y$$

$$L = \{17 / 11\}$$

#### **6. Aufgabe ( /3 Punkte)**

Bestimme die Lösung des LGS nach dem Additions- oder Subtraktionsverfahren.

$$(1) \quad 2x - y = 2$$

$$(2) \quad -x + y = 14$$

$$L = \{16 / 30\}$$

#### **7. Aufgabe ( /6 Punkte)**

Bestimme die Lösung der folgenden Gleichungssysteme. Wähle selbst ein rechnerisches Lösungsverfahren.

a.)  $(1) \quad 0,5x + 1 = -2y$   
 $(2) \quad -8 + x = 6y + 8$

$$L = \{5,2 / -1,8\}$$

b.)  $(1) \quad 5x + 9y = 42$   
 $(2) \quad 10x + 3y = 39$

$$L = \{3 / 3\}$$