

- Ein Tierliebhaber züchtet Fasane und Hasen. Wie viele Fasane und wie viele Hasen hat er, wenn seine Tiere insgesamt 18 Köpfe und 52 Füße haben? ($L = \{(10;8)\}$)
- Zu einer Feier werden 58 Personen erwartet. Man stellt Vierer- und Sechsertische auf. Insgesamt sind es 12 Tische. Berechne die Anzahl der Vierer- und Sechsertische! ($L = \{(7;5)\}$)
- Ein Tieflader transportiert kurze und lange Platten. Bei der Beladung mit fünf langen und neun kurzen Platten, transportiert er insgesamt eine Masse von 40 t. Wenn er mit neun langen und drei kurzen Platten beladen ist, transportiert er 39 t. Berechne die Masse einer kurzen und einer langen Platte! ($L = \{(2,5;2,5)\}$)
- Doris kaufte gestern 6 Bauernbrötchen und 2 Roggenbrötchen, sie bezahlt 5,00 €. Heute zahlt sie für 4 Bauernbrötchen und 4 Roggenbrötchen 5,20 €. Berechne den Preis für ein Roggenbrötchen und ein Bauernbrötchen. ($L = \{(0,6;0,7)\}$)
- Herr Treter ist Fahrradhändler. Er verkauft in einer Woche 12 Fahrräder für insgesamt 2500€. Das Herrenfahrrad kostet 200 € und das Damenfahrrad 220 €. Wie viele Damen- und Herrenfahrräder hat er verkauft? ($L = \{(7;5)\}$)
- Andrea kauft drei Hefte und zwei Faserschreiber. Insgesamt muss sie 8,10 € bezahlen. Stephan kauft vier Hefte und drei Faserschreiber für 11,60 €. Was kostet ein Heft und ein Faserschreiber? ($L = \{(1,10€;2,40€)\}$)

- Löse die folgenden Gleichungssysteme zeichnerisch. Fertige dazu jeweils ein Koordinatensystem für a) und b) beziehungsweise für c) und d) an.

Gib die Lösungsmenge an!

- | | |
|---|--|
| a) I: $y_1 = x + 2$
II: $y_2 = 3x - 4$ ($L = \{(3;5)\}$) | b) I: $y_3 = 0,5x + 1$
II: $y_4 = -0,25x + 2,5$ ($L = \{(2;2)\}$) |
| c) I: $-x + y_5 = 0,5$
II: $3x - 2y_6 = 2$ ($L = \{(3;3,5)\}$) | d) I: $4,5x + 3y_7 = 2$
II: $3x + 2y_8 = -3,6$ ($L = \emptyset$) |

- Löse folgende Gleichungssysteme rechnerisch.

- | | |
|---|--|
| a) I: $y = 2x - 3$
II: $y = -3x + 12$ ($L = \{(3;3)\}$) | b) I: $y = x - 1$
II: $x - 2y = -4$ ($L = \{(6;5)\}$) |
| c) I: $3y = 2x + 9$
II: $3y = 15 + 4x$ ($L = \{(-3;1)\}$) | d) I: $4x + 2y = 8$
II: $2x - 2y = 4$ ($L = \{(2;0)\}$) |
| e) I: $-3x + 6y = 6$
II: $-2x + y = -11$ ($L = \{(8;5)\}$) | f) I: $8x = 2y + 2$
II: $8x = 1,5y - 0,5$ ($L = \{(-1;-5)\}$) |
| g) I: $y = 4x + 1$
II: $-2x + 2y = 5$ ($L = \{(0,5;3)\}$) | h) I: $3x + 4y = 5$
II: $6x - 7y = 8$ ($L = \{(1,49;0,13)\}$) |

- Löse folgende Textaufgaben (Aufstellen des LGS, Lösung, AWS).
Gesucht sind zwei ganze Zahlen. Ihre Summe ist 4. Wird das Dreifache der einen Zahl um das Doppelte der anderen Zahl vermindert, so erhält man 52. ($L = \{(12;-8)\}$)

- Für den Werkraum einer Schule werden 16 Schraubstöcke in zwei verschiedenen Ausführungen für insgesamt 540 € gekauft. Der größere Schraubstock kostet 40 €. Der kleinere Schraubstock kostet 30 €. Wie viele Schraubstöcke jeder Art wurden gekauft? ($L = \{(6;10)\}$)

11. Frank kauft 15 Flaschen Cola und 8 Flaschen Wasser und bezahlt dafür 5,63 € (ohne Pfand). Hans kauft 12 Flaschen Cola und 4 Flaschen Wasser und bezahlt dafür 4,12 €. Was kostet eine Flasche Cola. ($L = \{(0,29;0,16)\}$)

12. Löse folgende LGS

a) I: $x - 13 = -2y$
II: $-2x - 4y = -1$

b) I: $y = 4x + 1$
II: $2y - 8x = 2$

13. Gib zur linearen Gleichung $y = \frac{2}{3}x + 2$ jeweils eine II. Gleichung an, so dass das Gleichungssystem

- a) unendlich viele Lösungen
- b) genau eine Lösung und
- c) keine Lösung hat!