

1. Aufgabe

a) (I) $3w + 2x + 2y - 3z = -6$
(II) $2w + 4x - 1y + 1z = 7$
(III) $4w + 1x - 2y + 1z = 5$
(IV) $-5w + 3x + 2y + 2z = 5$

b) (I) $7w - 1x - 3y + 1z = 11$
(II) $3w - 2x + 3y - 1z = 9$
(III) $1w + 4y = 2$
(IV) $2w + 3x - 2z = 10$

2. Aufgabe

a) (I) $3x + 2y - 9z = -53$
(II) $4x + 4y + 7z = 88$
(III) $6x + 5y + 11z = 131$

b) (I) $5y - 4z = -13$
(II) $6x + 3z = 30$
(III) $3x - 8y + 6z = 32$

3. Aufgabe

a) Lösen Sie das Gleichungssystem mit dem Einsetzungsverfahren. Machen Sie die Probe.

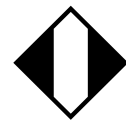
(I) $4x + 6y = 24$
(II) $x - 3y = -3$

b) Lösen Sie das Gleichungssystem mit dem Gleichsetzungsverfahren. Machen Sie die Probe.

(I) $5x + 2y = -8$
(II) $3x - 4y = -10$

4. Aufgabe Ein Metzger liefert an einen Imbissstand täglich 300 Bratwürste und 700 Frikadellen zu einem Gesamtpreis von 850,00 €. Gestern hat er 500 Bratwürste und 500 Frikadellen geliefert, der Gesamtpreis war 100,00€ höher. Zu welchem Preis verkauft er eine Bratwurst und eine Frikadelle?

5. Aufgabe In einer Kantine werden je Mittagessen als Gemüsebeilage wahlweise Broccoli oder Stangenspargel angeboten. Es werden insgesamt 40 Portionen benötigt. Pro Portion Beilage wird 250 g Rohware veranschlagt. 1-kg Broccoli kostet 2,60 € und 500g Stangenspargel 4,90 €. Wie viel kg der Gemüsearten sind einzukaufen, wenn pro Portion 2,00 € zur Verfügung stehen?



6. Aufgabe Für eine Kindergartengruppe wurden bisher wöchentlich 60 Flaschen Milch und 50 Flaschen Kakao zum Gesamtpreis von 61,70 Euro bestellt. Neuerdings müssen 40 Flaschen Milch und 70 Flaschen Kakao für einen Gesamtpreis von 63,50 Euro bestellt werden.

Wie viel Euro kostet eine Flasche Milch und eine Flasche Kakao?



7. Aufgabe Marc hat in seiner Spardose noch 48 Münzen, es sind 10-Cent und 50-Cent Münzen. Der Wert beträgt 11,60 Euro. Wie viele Münzen von jeder Sorte sind es?

8. Aufgabe Aus 80-prozentigem und 30-prozentigem Alkohol sollen durch Mischung 23 Liter hergestellt werden, die 50% Alkohol enthalten. Wie viel Liter jeder Sorte werden benötigt?

9. Aufgabe Im Logik-Spielkasten sind Dreiecke, Vierecke und Sechsecke, es sind zusammen 20 Figuren. Addiert man die Anzahl der Dreiecke und die Zahl der Vierecke, so ist die Summe um zwei größer als die Anzahl der Sechsecke. Man zählt insgesamt 93 Ecken. Berechnen Sie, wie viele von jeder Figur vorhanden sind!

10. Aufgabe Für eine Kindergartengruppe wurden



- in der ersten Woche 60 Flaschen Milch, 30 Flaschen Kakao und 50 Flaschen Saft zum Gesamtpreis von 83,60 Euro,
- in der zweiten Woche wurden 40 Flaschen Milch, 60 Flaschen Kakao und 40 Flaschen Saft zum Gesamtpreis von 85,00 Euro und
- in der dritten Woche wurden 50 Flaschen Milch, 50 Flaschen Kakao und 40 Flaschen Saft zum Gesamtpreis von 84,40 Euro

bestellt.

Wie viel Euro kostet eine Flasche Milch, eine Flasche Kakao und eine Flasche Saft?