

Ich kann Gleichungen aus Sachaufgaben aufstellen./p



Ich kann Gleichungen lösen./p



Ich kann mit Hilfe der Probe überprüfen, ob meine Lösung richtig



Ich kann die Lösungsmenge angeben./p



Übungsaufgaben



Hinweis

Wenn du möchtest, kannst du zu Hause noch einmal üben. Die Lösungen findest du auf der Rückseite./p

- ① In einem Dreieck ist α um 14° kleiner als β und 23° größer als γ . Wie groß sind die Winkel α , β und γ ?
- ② Bei einem Konzert wurden 8750 Karten zu 120€, 80€ und 60€ verkauft. Von den Karten zu 120€ wurden 600 Stück mehr verkauft als von denen zu 80€ und von den billigen Karten 1250 mehr als von den teuersten. Wie hoch waren die Einnahmen bei diesem Konzert?
- ③ Verringert man das 7fache einer Zahl um 12, so erhält man dasselbe, wie wenn man das Doppelte der Zahl um 8 vergrößert. Wie groß ist die Zahl? Stelle eine Gleichung auf und löse sie.

pZu 1./p

pDie Winkelsumme beträgt in jedem Dreieck 180° . /p $\beta = \alpha + 14, \gamma = \alpha - 23$

$$\alpha + \beta + \gamma = 180$$

pSetze ein/p

$$\alpha + \alpha + 14 + \alpha - 23 = 180$$

pFasse zusammen/p

$$3\alpha - 9 = 180$$

pAddiere 9/p

$$3\alpha = 189$$

pDividiere durch 3/p

$$\alpha = 63$$

pZu 2./p

pDie Anzahl der Karten zu 80€ ist x , dann wurden $x + 600$ Karten zu 120 € verkauft und $x + 600 + 1250$ Karten zu 60€. Die Summe aller Karten ergibt 8750./p

$$x + x + 600 + x + 1850 = 8750$$

pFasse zusammen/p

$$3x + 2450 = 8750$$

pSubtrahiere 2450/p

$$3x = 6300$$

pDividiere durch 3/p

$$x = 2100$$

pZu 3./p

$$7 \cdot x - 12 = 2 \cdot x + 8$$

pAddiere 12/p

$$7x = 2x + 20$$

pSubtrahiere $2x$ /p

$$5x = 20$$

pDividiere durch 5/p

$$x = 4$$