

plch kann Gleichungen aus Sachaufgaben aufstellen./p



plch kann Gleichungen lösen./p



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



plch kann die Lösungsmenge angeben./p



## Übungsaufgaben



### Hinweis

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

- ① In einem Dreieck ist  $\alpha$  um  $14^\circ$  kleiner als  $\beta$  und  $23^\circ$  größer als  $\gamma$ . Wie groß sind die Winkel  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$ ?
- 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  $180^\circ$ . /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

$$x = 4$$