

Übung Vorbereitung KA

Termumformung 1: Zusammenfassen

$$2,7c + 7,7c - 1,1c =$$

$$-4a^2 - 3d - 8a^2 + 3d =$$

$$15x^2y - 12xy^2 - 10x^2y + 14xy^2 =$$

Termumformung 2: Klammern auflösen (anschließend zusammenfassen)

$$9,5k + (7g - 12k) =$$

$$\frac{1}{4} - \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{2}\right) =$$

$$8x(0,5y - x + 2y) =$$

Termumformung 3: Ausklammern

$$15e - 45ae =$$

$$10x - 10y =$$

$$-17cd^2 - 34c^2d^2 =$$

Termumformung 4: gemischt (Vereinfache durch Klammern auflösen und Zusammenfassen)

$$(e - f) + (f - g) - (e - g) + 3k =$$

$$8a \cdot 4ab \cdot 0,5c =$$

$$xy^2 + x(y - a^2) - a(ax - y + c) - ac + x(y^2 - a^2) =$$

Terme aufstellen:

Ein Rechteck hat die Seitenlängen x und $3x$. Stelle einen Term für Umfang und Fläche auf.

→ Berechne jeweils den Termwert für a) $x = 2,5$ cm und b) $x = 20$ m.

Ein Quader hat die Seitenlängen d , $2d$, 3 . Stelle einen Term für das Volumen auf.

Gleichungen lösen 1: $ax + b = c$ (Lösung, Probe, Lösungsmenge)

$$8x - 5,5 = 53,5$$

Gleichungen lösen 2: $ax + b = cx + d$ (Sortieren – Isolieren → Lösung, Probe, Lösungsmenge)

$$3a + 15,2 = 8a - 13,5$$

Gleichungen lösen 3: mit Klammern (Klammer auflösen – Zusammenfassen – Sortieren – Isolieren)

$$3(x - 25) - x = 8x - (-4 + 4x) + 25$$

$$3,5x + \frac{1}{2}(x - 10) = 4x \cdot (-2) + 7$$

Textaufgaben: Text → Variable festlegen → Gleichung aufstellen → Lösung → Probe am Text

Mutter und Susi sind zusammen 50 Jahre alt. In 5 Jahren ist die Mutter doppelt so alt wie Susi. Wie alt sind die beiden gegenwärtig?

Ein Quader hat die Seitenlänge a . Die kürzere ist 2 cm kürzer und die dritte Seite 1,5mal so lang wie a . Alle 12 Kanten sind zusammen 1,6 m lang. Wie lang sind die drei Seiten. Berechne Volumen und Oberfläche des Quaders.