

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung durch Äquivalenzumformungen.
 - a) $2,5 \cdot (2x - 4) = 6x - 5$
 - b) $8 - 7,5 \cdot \left(\frac{2}{3} + x\right) = 2,5 \cdot \left(\frac{3}{4} - 2x\right)$

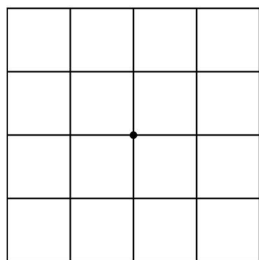
2. Bei den Termen wurde ausgeklammert, dabei sind die Teile unter dem \bigcirc unleserlich. Ergänze die fehlenden Zahlen.
 - a) $-7,5x^2 + \bigcirc x = \dots = 2,5x(2 - 3x)$
 - b) $1,5rs^2 - \bigcirc s = 3r(0,5s^2 - 1,5rs)$

3. Löse zeichnerisch:
 Ein Verkehrsflugzeug legt in der Stunde 900 km zurück, wobei es mit gleichbleibender Geschwindigkeit fliegt. Welchen Weg legt es in 30 min; 1,5 h; $1\frac{3}{4}$ h zurück?
 Für die Zeichnung: Rechtsachse: 20 min = 1 cm, Hochachse: 200 km = 1 cm

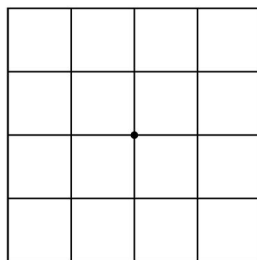
4.
 - a) Zu Beginn der Ferienzeit verteuerte sich der Preis für 1 Liter Benzin um 6,4%. Er beträgt nun 1,69 €. Berechne den Literpreis für das Benzin vor der Preiserhöhung.
 - b) Ferdinand bekommt 2400 € geschenkt und legt den Betrag auf einem Festgeldkonto an. Die Bank gewährt Ferdinand einen Zinssatz von 2,5%. Nach einem Jahr und 5 Monaten hebt Ferdinand das gesamte Geld einschließlich der darauf angefallenen Zinsen ab. Wie hoch ist der Betrag den Ferdinand zurück erhält?

5. Grundwissen: Punkt- und Achssymmetrie
 Kennzeichne farbig (nicht mit rot) in den drei unten gegebenen Figuren Kästchen so, dass der Bruchteil $\frac{3}{8}$ der Gesamtfläche beträgt und die gesamte farbige Figur
 - a) punktsymmetrisch, aber nicht achsensymmetrisch ist,
 - b) achsensymmetrisch, aber nicht punktsymmetrisch ist,
 - c) punktsymmetrisch und zugleich achsensymmetrisch ist.

zu a)



zu b)



zu c)

