

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. Bestimme die Lösungsmenge mit Hilfe von Äquivalenzumformungen.

a) $1,5x - 4,2(2 - x) = \frac{x}{2} - 18,8$

b) $0,5(3x - 0,75) + 1 = \frac{7}{8} - x$

c) $6 - 1,5(3x - 5) = 1,5x + 2,5(3 - 4x)$

2. Berechne die Terme.

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

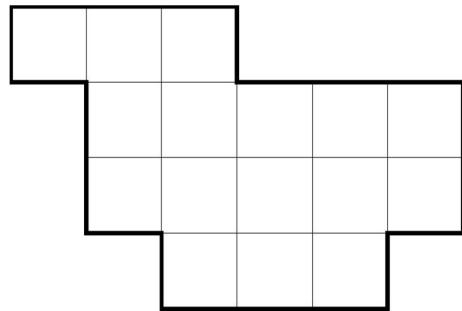
b) $\left(-\frac{3}{8}\right) : \frac{5}{2} - \frac{2}{5} \cdot \left[9^2 : \left(-\frac{9}{7}\right)\right] =$

3. Eine Jeans und ein T-Shirt kosten zusammen 82 €. Die Jeans ist 24 € teurer als das T-Shirt. Was kostet die Jeans, was das T-Shirt? Stelle eine x-Gleichung auf.

4. In einem Dreieck ABC mit den Innenwinkeln α , β und γ gilt:
 α ist um 20° kleiner als die Summe von β und γ sowie 2β ist dreimal so groß wie γ .
 Berechne die Größe der drei Winkel.

5. Zerlege die nebenstehende Figur in vier kongruente Teilfiguren.

Es sind zwei Varianten möglich.



3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

6. Konstruiere ein Dreieck ABC mit den Größen $a = \frac{c}{2}$, c und γ .
Skizziere eine beschriftete Planfigur und beschreibe die Konstruktion in Kurzform.

