

# 1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. Berechne. Endergebnisse immer vollständig kürzen.

a)  $-40 \cdot 61 \cdot \frac{1}{40} =$

b)  $(-1)^{97} : (-0,16) =$

c)  $48 \cdot (-88) + (-9) \cdot 48 + 48 \cdot 96 =$

d)  $-10^2 \cdot (-0,02) : \left(-\frac{1}{2}\right) =$

2. Übertrage folgende Gleichung auf dein Blatt und ergänze die fehlenden Zahlen ( $\in \mathbb{Z}$ ) an der Stelle des Platzhalters ( $\square$ ).

$$-28 \cdot 14 + 42 \cdot \square = (\square + \square) \cdot 14$$

3. Schreibe die entsprechende Rechnung auf und bestimme das Ergebnis vollständig gekürzt.

a) Addiere zu der Zahl 27 den Quotient, dessen Dividend die Zahl  $-74$  und dessen Divisor die Zahl  $2,5$  ist.

b) Multipliziere die Differenz der Zahlen  $-3,75$  und  $\frac{5}{6}$  mit der Summe der Zahlen  $0,8$  und  $-1\frac{3}{5}$ .

c) Subtrahiere von der Gegenzahl von  $96,58$  das Produkt aus den Zahlen  $7,1$  und  $-\frac{2}{100}$ .

4. Gib die Lösungsmenge folgender Gleichungen an. Lösungen vollständig kürzen.

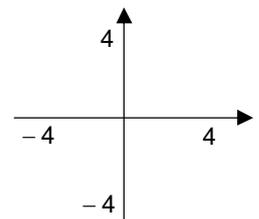
a)  $-1,25 \cdot x - \frac{22}{8} = -10,25 \quad G = \mathbb{Z}$

b)  $(-9)^2 - (-220) : (-11) + 1,5x = 4 \quad G = \mathbb{Z}$

5. Zeichne ein Koordinatensystem (Einheit 1 cm).

a) Trage die Punkte A und B in das Koordinatensystem ein.

$$A\left(\frac{3}{2} \mid 0,5\right) \quad B\left(2\frac{2}{4} \mid -2,5\right)$$



b) Spiegle den Punkt A an der y-Achse und den Punkt B an der x-Achse. Zeichne die Spiegelpunkte A' und B' im Koordinatensystem ein und gib ihre Koordinaten an.

c) Kennzeichne (mit grün) die Lage aller Punkte, welche die y-Koordinate 3 haben.

d) Bestimme das Maß des Winkels  $\sphericalangle AOB$ .

e) Kennzeichne (mit blau) alle Punkte, die vom Punkt A und vom Punkt B jeweils den gleichen Abstand haben (Konstruktion mit Zirkel ist nicht notwendig).