

ALGEBRA

Berechne:

1. **a)** $-3 - (-7,24)$ **b)** $1\frac{2}{3} - 2\frac{4}{5}$ **c)** $(-3,21) + (-5,192)$ **d)** $-\frac{234}{24} + (-4\frac{3}{8})$
2. **a)** $|-2,4| - |3,2 + 5|$ **b)** $-3\frac{2}{5} - |-3\frac{2}{5}|$ **c)** $-|1,5 - (-2,22)| + |\frac{1}{3}|$ **d)** $| -(-2)^5 |$
3. **a)** $14,8 + (-10\frac{1}{3}) - (-4\frac{1}{15})$ **b)** $-[-3 - (-17,24)] - (-2,1 - 3,12)$
4. Sandro hat momentan 7 € auf seinem Konto. Im letzten Monat hat er zunächst 120 € eingezahlt, danach drei mal 35 € abgehoben und zuletzt 55 € wieder eingezahlt. Welchen Stand wies sein Konto zu Monatsbeginn auf?
5. Bestimme jeweils die Lösungsmenge der Gleichung in der Grundmenge \mathbb{Q} :
- a)** $3x - 7 = 0$ **b)** $-2 \cdot (x - 3) = 2$ **c)** $|x + 1,2| - 7,2 = 0$ **d)** $|x - 0,1| = 0,71$
- e)** $(2 - \frac{2}{3}) \cdot x = 2\frac{2}{3}$ **f)** $x \cdot (2 - 7) = -23$ **g)** $|2 \cdot x - 3,7| = -1,2$ **h)** $(2 + (-4))^x = -8$

Berechne:

6. **a)** $(-3) \cdot (-\frac{3}{42})$ **b)** $-2,2 : (-\frac{50}{11})$ **c)** $87 \cdot (-0,\bar{3}) : (-9)$ **d)** $(3 + (-4))^4$
7. **a)** $(12 - 8\frac{4}{15}) - (6,75 + (-1\frac{7}{9}))$ **b)** $(\frac{4}{7} - \frac{3}{6})^2 - ((-\frac{4}{7}) + \frac{3}{6})^2$
- c)** $(1\frac{2}{7} - 2\frac{1}{7}) \cdot 3,5 \cdot ((-1\frac{2}{3}) - \frac{1}{6})$ **d)** $|-0,75 \cdot (-4) : 2 : (-\frac{2}{3})|$
- e)** $\frac{-2,3 + (-3,3)}{(-\frac{13}{54}) : (-\frac{7}{9} - \frac{2}{3})}$ **f)** $\frac{(-2) - (-2)^2 - (-2)^3}{(-2) \cdot (-2)^2 \cdot (-2)^3} - 22$

GEOMETRIE

8. Spitze einen Bleistift, schräge deinen Zirkel an und lies dir die Einträge im Schulheft gemütlich durch. Mache dir auch Notizen oder Skizzen auf einem Schmierblatt und rede mit deiner Freundin oder deinem Freund über den Stoff.
9. Buch S.24 Nr.8, S.25 Nr.12 und S.26 Nr.18b)
10. Zeichne zwei Winkel γ und ε mit $\gamma = 110^\circ$ und $\varepsilon = 70^\circ$. Konstruiere aus diesen beiden Winkeln einen Winkel, der 80° groß ist und kennzeichne ihn farbig. Nummeriere deine einzelnen Konstruktionsschritte.
11. Rechne um in Grad, Winkelminuten und Winkelsekunden: **a)** $7,89^\circ$ **b)** $13,035^\circ$
12. Ermittle die dezimale Schreibweise: **a)** $213^\circ 16' 12''$ **b)** $1^\circ 43' 9''$
13. Berechne den kleineren Winkel, den die beiden Zeiger einer Uhr einschließen um
a) 15:40 Uhr **b)** 21:13 Uhr
14. Buch S.38 Nr.11b), Nr.13c) und S.39 Nr.21
15. S.47 Nr.8a)