

ALGEBRA

1. a) 4,24 b) $-1\frac{2}{15}$ c) -8,402 d) $= -9\frac{3}{4} + (-4\frac{3}{8}) = -14\frac{1}{8}$

2. a) -5,8 b) $-6\frac{4}{5}$ c) $-3\frac{29}{75}$ d) 32

3. a) $8\frac{106}{195}$ b) -9,02

4. x: Kontostand zu Monatsbeginn

x-Ansatz: $x + 120 - 3 \cdot 35 + 55 = 7$

$x + 70 = 7$

$x = -63$

Antwort: Zu Monatsbeginn betrug der Kontostand -63 €.

5. a) $L = \{\frac{7}{3}\}$ b) $L = \{2\}$ c) $L = \{-8, 4; 6\}$ d) $L = \{-0,61; 0,81\}$

e) $L = \{2\}$ f) $L = \{4\frac{3}{5}\}$ g) $L = \{\}$ h) $L = \{3\}$

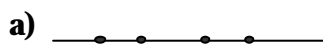
6. a) $\frac{3}{14}$ b) $\frac{121}{250}$ c) $3\frac{2}{9}$ d) 1

7. a) $-1\frac{43}{180}$ b) 0 c) $5\frac{1}{2}$ d) 2,25

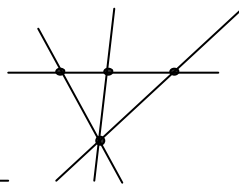
e) $\frac{-5,6}{\frac{1}{6}} = -5,6 \cdot 6 = 33,6$ f) $\frac{-2 - 4 - (-8)}{(-2) \cdot 4 \cdot (-8)} - 22 = \frac{2}{64} - 22 = -21\frac{31}{32}$

GEOMETRIE

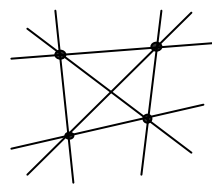
9. S.24 Nr.8



b)



c)

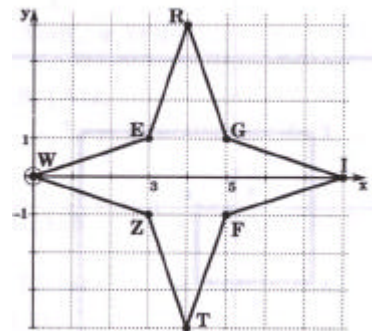


S.25 Nr.12

Mindestens sechs,

höchstens sechzehn Pizzastücke!

S.26 Nr.18b)

10. Zunächst mit dem Geodreieck $\gamma = 110^\circ$ und $\varepsilon = 70^\circ$ zeichnen. Dann den Winkel $\gamma - \varepsilon = 40^\circ$ konstruieren. Diesen nochmals an sich selbst anhängen ($2 \cdot \gamma = 80^\circ$).

11. a) $7^\circ 53' 24''$ b) $13^\circ 2' 6''$

12. a) $213,27^\circ$ b) $1\frac{863}{1200}^\circ = 1,719166\dots^\circ$

13. a) $4 \cdot 30^\circ + \frac{20}{60} \cdot 30^\circ = 130^\circ$ b) $\frac{13}{60} \cdot 30^\circ + 180^\circ + \frac{2}{5} \cdot 30^\circ = 6,5^\circ + 180^\circ + 12^\circ = 198,5^\circ$

14. S.38 Nr.11b) $\sphericalangle UAL \approx 43,2^\circ$, $\sphericalangle BUA \approx 65,8^\circ$, $\sphericalangle LBU \approx 35,5^\circ$, $\sphericalangle ALB \approx 215,5^\circ$

Nr.13c) $67,5^\circ$

S.39 Nr.21a) $\eta = \vartheta = 60^\circ$, $\lambda = 30^\circ$

b) $\alpha = \gamma = 42^\circ$, $\beta = \delta = 48^\circ$, $\varepsilon = 132^\circ$

15. S.47 Nr.8a) Sei ω^* der Nebenwinkel von ω .

Dann ist $\psi = \frac{1}{2}\omega + \frac{1}{2}\omega^* = \frac{1}{2} \cdot 117^\circ + \frac{1}{2} \cdot 63^\circ = 58,5^\circ + 31,5^\circ = 90^\circ$