

Gymnasium 7. Klasse - Mathematik



Aufgaben

1. Wandle in die Klammern angegebene Einheit um

- a) $8 \text{ cm}^3 (\text{mm}^3) =$ _____ b) $204 \text{ hl (l)} =$ _____
 c) $3,2 \text{ dm}^3 (\text{mm}^3) =$ _____ d) $2486 \text{ mm}^3 (\text{cm}^3) =$ _____
 e) $2400 \text{ ml (l)} =$ _____ f) $14 \text{ m}^3 (\text{hl}) =$ _____
 g) $15608 \text{ l(hl)} =$ _____ h) $407,8 \text{ l (m}^3) =$ _____
 i) $890,5 \text{ l (cm}^3) =$ _____

2. Ergänze: Die Eigenschaft muss jeweils für alle Vierecke der genannten Art gelten

Viereck	Quadrat	Rechteck	Raute	Parallelo- gramm	Drachen- viereck	Gleichschenkl. Trapez
Gleich lange Seiten	4					
Parallele Seiten	Je 2					
Gleich große Winkel						
Rechte Winkel						
Gleich lange Diagonalen						
Senkrechte Diagonalen						

3. Trage die Punkte A $(-1/3)$ und C $(1/5)$ in ein Koordinatensystem (Einheit 1cm) ein.
 Das Drachenviereck ABCD besitzt die Gerade BD als Symmetrieachse.
 Konstruiere diese Symmetrieachse und finde dann die Koordinaten der Eckpunkte B
 $(XB/0)$ und $D(-1/YD)$
4. Trage die Punkte A $(-2/-1)$ und B $(6/3)$ in ein Koordinatensystem ein.
 a) Konstruiere die Mittelsenkrechte zu $[AB]$ und ermittle die Koordinaten ihres
 Schnittpunkts C mit der Y-Achse
 b) ermittle den Flächeninhalt des Dreiecks ABC

1. Wandle in die Klammern angegebene Einheit um

a) 8 cm^3 (mm^3) b) 204 hl (l) c) $3,2 \text{ dm}^3$ (mm^3) d) 2486 mm^3 (cm^3)
 a) 8000 mm^3 b) 20400 l c) 3200000 mm^3 d) $2,486 \text{ cm}^3$

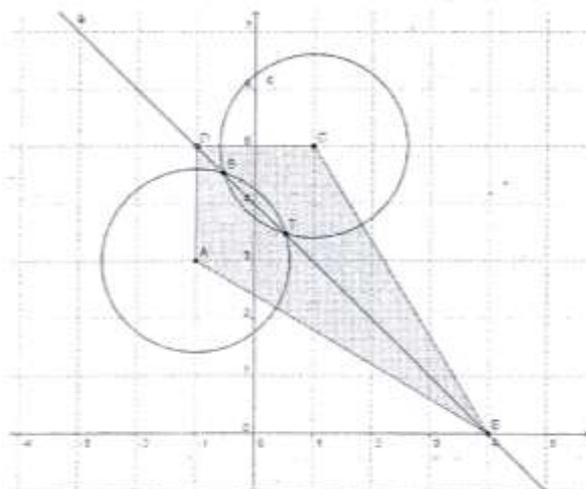
e) 2400 ml (l) f) 14 m^3 (hl) g) 15608 l(hl) h) $407,8 \text{ l}$ (m^3)
 e) 2,4 l f) 140 hl g) 156,08 hl h) $0,4078 \text{ m}^3$

i) $890,5 \text{ l}$ (cm^3)
 i) 890500 cm^3

2.

Viereck	Quadrat	Rechteck	Raute	Parallelo- gramm	Drachen- viereck	Gleichschenkl Trapez
Gleich lange Seiten	4	Je 2	4	Je 2	Je 2	2
Parallele Seiten	Je 2	Je 2	Je 2	Je 2	Nein	2
Gleich große Winkel	4	4	Je 2 gegenüber	Je 2	2	Je 2
Rechte Winkel	4	4	Nein	Nein	Nein	Nein
Gleich lange Diagonalen	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja
Senkrechte Diagonalen	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein

3) 3.
 B(4,5/0)
 D(-1/5)



4.
 C(0/5)

$$A_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot 5\text{cm} \cdot 2\text{cm} + \frac{1}{2} \cdot 5\text{cm} \cdot 6\text{cm} = 20\text{cm}^2$$

