

**1**

Finde die kleinste Ziffer in jeder Zahl! Runde auf diese Stelle und trage den Stellenwert, auf den gerundet wird, in der Klammer ein!

a) $6,739$ () \approx b) $77,165$ () \approx c) $4,6727$ () \approx d) $8,234$ () \approx

2

Trage die folgenden Dezimalzahlen auf einem Zahlenstrahl ein!

1,25 1,6 0,94 0,8 2,13

3

Dividiere so lange, bis du die Periodengruppe angeben kannst!

a) $2 : 9 =$ b) $14 : 15 =$

4

Rechne vorteilhaft!

a) $34,56 + 8,91 + 5,09 + 8,44 =$ b) $7,08 + 4,02 + 1,98 + 2,92 =$

5

Wie groß ist der Subtrahend, wenn der Minuend 26,56 und die Differenz 5,6 ist?

6

Ermittle das Produkt von 0,37 und 3298. Mache zuerst einen Überschlag!

7

Überprüfe mithilfe eines Überschlags, ob das Ergebnis stimmen kann, und setze im Ergebnis das Komma!

a) $7,89 \cdot 3,26 = 257214$ b) $5,6 \cdot 23,89 = 233784$ c) $7,89 \cdot 56,1 = 442629$

8

Berechne und runde das Ergebnis auf h!

$798,89 : 0,4 =$

9

Trage den fehlenden Divisor ein!

a) $5,7 : \underline{\quad} = 0,57$ b) $22,9 : \underline{\quad} = 0,229$ c) $0,3 : \underline{\quad} = 0,003$ d) $893,6 : \underline{\quad} = 8,936$

10

Berechne!

$(7,83 + 9,6 : 0,03) - 3 \cdot 0,5 =$

1 a) (h) 6,74 b) (z) 77,2 c) (t) 4,673 d) (z) 8,2

3 a) $0,\dot{2}$ b) $0,9\dot{3}$

4 a) 57 b) 16

5 20,96 **6** 1220,26

7 a) 25,7214 b) falsch c) 442,629

8 1997,23

9 a) 10 b) 100 c) 100 d) 100

10 326,33

**1**

a) Schreibe die angegebenen Zahlen in Stellenwert- und Dezimalschreibweise!

	Dezimalschreibweise	T	H	Z	E	z	h	t	Stellenwertschreibweise
a) 6 Ganze 6 Hundertstel									
b) 6 Ganze 17 Hundertstel									
c) 692 Hunderstel									

b) Trage die Zahlen auf einem geeigneten Zahlenstrahl ein!

2

Dividiere so lange, bis du die Periodengruppe angeben kannst!

a) $2 : 3 =$

b) $3 : 11 =$

3

Achte auf den Stellenwert beim Untereinanderschreiben und löse die Aufgaben!

a) $16,1 + 8,302 + 0,33 =$

b) $245,5 - 45,17 =$

4

Von welcher Zahl muss man 1,2 subtrahieren, um 3,2 zu erhalten?

5

Berechne und vergiss nicht zu überschlagen!

$345,2 \cdot 3,78 =$

6

Wie lautet das Produkt von 653 und 7,42?

7

Mit welcher Zahl wurde multipliziert?

a) $0,07 \cdot \underline{\quad} = 7$

b) $5,6 \cdot \underline{\quad} = 56$

c) $65,07 \cdot \underline{\quad} = 650,7$

d) $0,321 \cdot \underline{\quad} = 321$

8

Rechne, bis der Rest Null ist!

$2,048 : 0,8 =$

9

Trage den fehlenden Divisor ein!

a) $8,2 : \underline{\quad} = 0,82$

b) $53,9 : \underline{\quad} = 0,539$

c) $78,03 : \underline{\quad} = 0,7803$

10

Berechne!

$4,02 \cdot 7,2 + 7,2 : 30 =$

1

Dezimalschreibw.	T	H	Z	E	z	h	t	Stellenwertschreibw.
6,06				6	0	6		6 E 6 h
6,17				6	1	7		6 E 1 z 7 h
6,92				6	9	2		6 E 9 z 2 h

4

4,4

5

1304,856

6

4845,26

7

a) 100

b) 10

c) 10

d) 1000

8

2,56

9

a) 10

b) 100

c) 100

10

29,184

2

a) $0,6$

b) $0,2\bar{7}$

3

a) 24,732

b) 200,33



1 Zeichne einen Zahlenstrahl ($\overline{01} = 9 \text{ cm}$) und trage die folgenden Bruchzahlen darauf ein!

$$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{5}{9} \quad \frac{5}{18} \quad \frac{2}{3}$$

2 Eine Firma hat 48 Mitarbeiter. Davon essen $\frac{2}{6}$ mitgebrachte Speisen, $\frac{5}{8}$ essen in der Kantine und der Rest außer Haus.

Wie viele Personen sind das jeweils?

3 Multipliziere folgende Brüche!

$$\text{a) } \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} = \quad \text{b) } \frac{2}{3} \cdot 3\frac{7}{8} = \quad \text{c) } 1\frac{3}{7} \cdot 4 = \quad \text{d) } \frac{12}{13} \cdot \frac{7}{9} =$$

4 Dividiere die Brüche!

$$\text{a) } \frac{6}{8} : \frac{5}{7} = \quad \text{b) } \frac{5}{7} : 10 = \quad \text{c) } \frac{1}{9} : 5 = \quad \text{d) } \frac{1}{12} : \frac{3}{4} =$$

5 Rechne die Brüche durch eine Division in eine Dezimalzahl um!

$$\text{a) } \frac{5}{16} = \quad \text{b) } \frac{4}{5} =$$

6 Löse die folgenden Aufgaben!

$$\text{a) } 2\frac{3}{15} + 6\frac{5}{6} = \quad \text{b) } 6\frac{5}{16} - (2\frac{7}{8} - \frac{5}{8}) =$$

7 Ein Bauer füllt 80 l Süßmost in $\frac{7}{10}$ -l-Flaschen ab. Wie viele Flaschen kann er befüllen?

Wie viel Süßmost bleibt übrig?

8 Beachte beim Berechnen die Vorrangregeln!

$$(\frac{3}{4} \cdot 5 + \frac{1}{3}) : 4 =$$

9 Erweitere auf Dezimalbrüche!

$$\text{a) } \frac{3}{25} = \quad \text{b) } \frac{2}{5} = \quad \text{c) } \frac{1}{20} = \quad \text{d) } \frac{2}{50} =$$

10 Ordne die Brüche der Größe nach! Beginne mit dem größten Bruch!

$$\frac{3}{16} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{22}{32}$$

2 16 Mitarbeiter essen mitgebrachte Speisen, 30 Mitarbeiter essen in der Kantine und 2 Mitarbeiter essen außer Haus.

3 a) $\frac{5}{8}$ b) $2\frac{7}{12}$ c) $5\frac{5}{7}$ d) $\frac{28}{39}$

4 a) $1\frac{1}{20}$ b) $\frac{1}{14}$ c) $\frac{1}{45}$ d) $\frac{1}{9}$

5 a) 0,3125 b) 0,8

6 a) $9\frac{1}{30}$ b) $4\frac{1}{16}$

7 114 volle Flaschen, $\frac{2}{7}$ l Süßmost bleibt übrig.

9 a) $\frac{12}{100}$ b) $\frac{4}{10}$ c) $\frac{5}{100}$ d) $\frac{4}{100}$

10 $\frac{3}{4} > \frac{22}{32} > \frac{3}{16} > \frac{1}{8}$

8 $1\frac{1}{48}$

**1**Zeichne einen Zahlenstrahl ($\overline{01} = 9 \text{ cm}$) und trage die folgenden Bruchzahlen darauf ein!

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{2}{9}$$

2

Ein Nachhilfeinstitut hat insgesamt 120 Schüler.

a) $\frac{3}{4}$ der Schüler nehmen Gruppenunterricht. Wie viele sind das?b) $\frac{1}{4}$ der Schüler bekommt Einzelunterricht. Wie viele Schüler sind das?**3**

Welcher Bruch ist größer? Bringe die beiden Brüche jeweils auf den gleichen Nenner!

a) $\frac{2}{4} \square \frac{3}{8}$

b) $\frac{2}{5} \square \frac{5}{10}$

c) $\frac{1}{3} \square \frac{5}{9}$

d) $\frac{1}{7} \square \frac{3}{14}$

4

Kürze den Bruch schrittweise so weit wie möglich!

a) $\frac{9}{18} =$

b) $\frac{45}{60} =$

5

Rechne die Brüche durch eine Division in eine Dezimalzahl um!

a) $\frac{1}{4} =$

b) $\frac{3}{5} =$

6

Berechne und vereinfache das Ergebnis, wenn möglich!

a) $4\frac{7}{8} - \frac{5}{8} =$

b) $\frac{1}{5} + \frac{1}{4} =$

7

Kürze, wenn möglich, vor dem Ausrechnen!

a) $\frac{6}{7} : \frac{6}{5} =$

b) $\frac{3}{5} : \frac{12}{10} =$

8

Multipliziere!

a) $\frac{3}{7} \cdot \frac{21}{4} =$

b) $2\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} =$

9Ein Läufer braucht für 1 km $6\frac{1}{3}$ Minuten. Wie viele Minuten braucht er für eine Strecke von 9 km?**10**

Beachte beim Berechnen die Vorrangregeln!

a) $\frac{2}{4} - \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} =$

b) $(2\frac{1}{3} \cdot 7) : \frac{1}{4} =$

2 a) 90 Schüler b) 30 Schüler**3** a) > b) < c) < d) <**4** a) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ b) $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ oder $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$ **5** a) 0,25 b) 0,6**6** a) $4\frac{1}{4}$ b) $\frac{9}{20}$ **7** a) $\frac{5}{7}$ b) $\frac{1}{2}$ **8** a) $2\frac{1}{4}$ b) $1\frac{5}{6}$ **9** Der Läufer braucht 57 min.**10** a) $\frac{5}{12}$ b) $65\frac{1}{3}$

**1**

Schreibe mehrnamig!

a) $68,476 \text{ m} =$

b) $4567 \text{ mm} =$

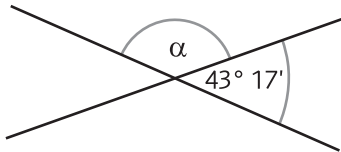
c) $\frac{1}{4} \text{ m} =$

2Zeichne 3 Geraden b, c, d, für die Folgendes gilt: $b \parallel d$, $c \perp b$.

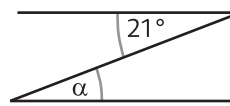
Kennzeichne zwei Punkte A und B so, dass Punkt A 2 cm und Punkt B 13 mm Abstand von b haben!

3Berechne jeweils den Winkel α und benenne die Winkelpaare!

a)



b)

**4**

Rechne aus und runde auf Grad!

a) $27^\circ 6' \cdot 6 =$

b) $107^\circ 12' + 36^\circ 9' =$

5Zeichne den Winkel $\alpha = 36^\circ$ und verdopple ihn mithilfe deines Zirkels!**6**

Zeichne die Punkte A (3/4) und B (6/6) in ein Koordinatensystem und verbinde sie zu einer Gerade h! Gib zwei weitere Punkte an, die auf h liegen!

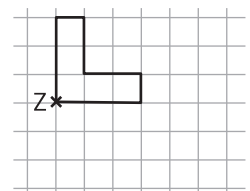
7Wie lange ist die Strecke \overline{BD} in Wirklichkeit?

M 1 : 400

$\overline{BD} = 45 \text{ mm}$

8

Konstruiere bei dem abgebildeten Winkel die Winkelsymmetrale!

**9**Zeichne den Winkel $\alpha = 128^\circ$ und teile ihn mithilfe von Winkelsymmetralen in vier gleich große Teile!**10**Drehe die abgebildete Figur um das Drehzentrum Z um 90° nach rechts!**1**

a) $68 \text{ m } 4 \text{ dm } 7 \text{ cm } 6 \text{ mm}$
c) $2 \text{ dm } 5 \text{ cm}$

b) $4 \text{ m } 5 \text{ dm } 6 \text{ cm } 7 \text{ mm}$

3

a) $\alpha = 136^\circ 43'$; Nebenwinkel

b) $\alpha = 21^\circ$; Parallelwinkel

4

a) 163° b) 143°

6

Z. B.: C (4,5/5); D (1,5/3)

7

18 m

**1**

Wandle in die angegebene Einheit um!

a) 340 m = _____ km

9 dm = _____ m

66 dm = _____ cm

b) 27 mm = _____ cm

4 m = _____ cm

8 mm = _____ cm

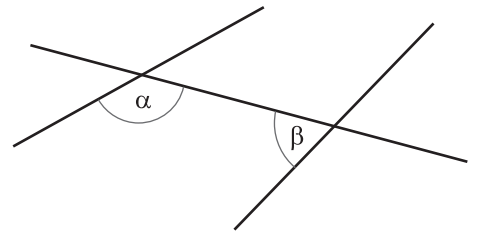
2

Geometrie-Diktat:

1. Zeichne eine Gerade h!

2. Zeichne zwei Punkte X und Y, die nicht auf h liegen!

3. Zeichne durch den Punkt X eine Parallele zu h und durch Y eine Normale zu h!

3Kennzeichne die Scheitelwinkel von α und β mit roter Farbe, alle Nebenwinkel von α und β mit grüner Farbe!**4**

Schreibe die Winkelangaben mehrnamig an!

a) $370' =$
 $164' =$

b) $140' =$
 $80' =$

5Zeichne den Winkel $\alpha = 35^\circ$ in dein Heft und übertrage ihn anschließend nur mithilfe des Zirkels!**6**

Zeichne ein Koordinatensystem (Einheit 1 cm), deren Achsen je 6 cm lang sind, und trage die Punkte ein!

A (3/2)

B (1/4)

C (5/2)

D (4/0)

7

Von einem Rechteck sind drei Eckpunkte gegeben. Zeichne die Punkte in ein Koordinatensystem (Einheit 1 cm) ein und ermittle die Koordinaten des vierten Eckpunktes D!

A (2/1)

B (4/1)

C (4/4)

8Zeichne den Winkel $\alpha = 80^\circ$ in dein Heft und konstruiere die Winkelsymmetrale!**9**

Trage die Punkte A (2/2), B (7/4) und C (3/7) in ein Koordinatensystem (Einheit 1 cm) ein und verbinde sie zu einem Dreieck! Konstruiere für alle drei Winkel im Dreieck die Winkelsymmetrale!

10

Zeichne eine 9 cm lange Strecke in dein Heft und konstruiere die Streckensymmetrale!

1 a) 0,34 km; 0,9 m; 660 cm b) 2,7 cm; 400 cm; 0,8 cm

4 a) $6^\circ 10'$; $2^\circ 44'$ b) $2^\circ 20'$; $1^\circ 20'$

7 D (2/4)

**1**

Beantworte die folgenden Fragen zur Beschriftung eines Dreiecks!

- a) Welche Seite liegt dem Winkel β gegenüber? _____
- b) Welcher Winkel wird von den Seiten a und b eingeschlossen? _____
- c) Welche Seiten kommen im Eckpunkt A zusammen? _____
- d) Welche Seite liegt zwischen den Eckpunkten A und B? _____

2

Berechne die fehlenden Winkel der Dreiecke und trage sie in die Tabelle ein!

α	45°	
β		103°
γ	87°	19°
Summe		

3 β ist dreimal so groß wie α und γ ist doppelt so groß wie α . Wie groß sind die drei Winkel des Dreiecks?**4**

Benenne die Dreiecke anhand der gegebenen Winkel (rechtwinklig, stumpfwinklig, spitzwinklig)!

- Dreieck 1: $\alpha = 90^\circ$ $\beta = 56^\circ$ $\gamma = 34^\circ$ _____
- Dreieck 2: $\alpha = 17^\circ$ $\beta = 125^\circ$ $\gamma = 38^\circ$ _____

5

Von einem Dreieck sind 2 Größen und die Art der Dreieckskonstruktion bekannt. Gib an, welche Größe jeweils noch fehlt!

a) WSW-Satz	b) SSS-Satz	c) SSW-Satz	d) SWS-Satz
b, γ , _____	a, c, _____	b, c, _____	a, γ , _____

6

Der Umfang eines gleichschenkligen Dreiecks beträgt 9 cm. Die Basis hat eine Länge von 2 cm.

- a) Wie lang ist ein Schenkel des Dreiecks? b) Konstruiere das Dreieck!

7

Entscheide, ob die Konstruktion eines Dreiecks mit folgenden Angaben möglich ist!

- a) $a = 54$ cm $b = 89$ cm $c = 27$ cm ja nein
- b) $a = 46$ mm $b = 34$ mm $c = 91$ mm ja nein

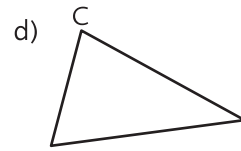
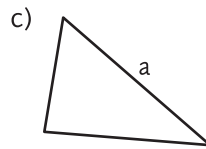
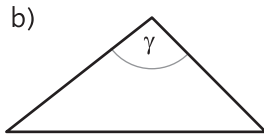
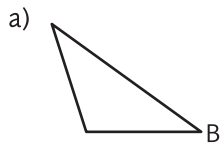
8

Um welches Dreieck handelt es sich?

Konstruiere es und benenne es anhand seiner Seiten und Winkel! $b = 6,8$ cm $c = 3,5$ cm $\beta = 71^\circ$ **9**Bestimme den Inkreisradius des Dreiecks! $a = 5,5$ cm $b = 7,5$ cm $c = 8$ cm**1** a) b b) γ c) b, c d) c**2** $\beta = 48^\circ$; $\alpha = 58^\circ$ Die Summe ist jeweils 180° .**3** $\alpha = 30^\circ$ $\beta = 90^\circ$ $\gamma = 60^\circ$ **4** Dreieck 1: rechtwinkliges Dreieck; Dreieck 2: stumpfwinkliges Dreieck**5** a) α b) b c) β oder γ d) b**6** a) 3,5 cm **7** a) nein b) nein**8** spitzwinkliges, ungleichseitiges Dreieck**9** $r = 1,9$ cm

**1**

Ergänze die fehlende Beschriftung der Eckpunkte, Seiten und Winkel!

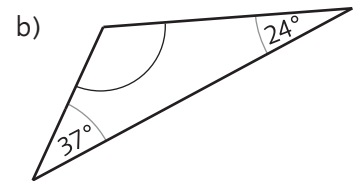
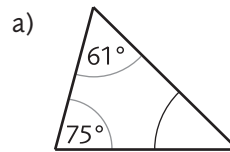
**2**

Beantworte die folgenden Fragen zur Beschriftung eines Dreiecks!

- a) Welche Seite liegt dem Winkel β gegenüber? _____
- b) Welcher Winkel wird von den Seiten a und b eingeschlossen? _____
- c) Welche Seiten kommen im Eckpunkt A zusammen? _____
- d) Welche Seite liegt zwischen den Eckpunkten A und B? _____

3

Wie groß ist jeweils der fehlende Winkel?

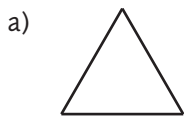
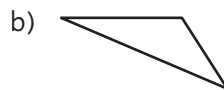
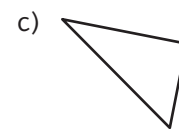
**4**

Die Dreiecke haben jeweils einen rechten Winkel. Berechne den dritten, unbekanntem Winkel!

	a)	b)	c)	d)
α		78°		17°
β	34°		56°	

5

Benenne die Dreiecke jeweils nach den Eigenschaften ihrer Seiten und nach den Eigenschaften ihrer Winkel!

_____
__________
__________
_____**6**

Zeichne jeweils ein Dreieck mit den angegebenen Eigenschaften in dein Heft!

- a) rechtwinklig und ungleichseitig b) spitzwinklig und gleichschenkelig

7Konstruiere das Dreieck mit den Seiten $a = 5 \text{ cm}$, $b = 7 \text{ cm}$ und $c = 4 \text{ cm}$!

- 2** a) b b) γ c) b, c d) c
- 3** a) $\beta = 44^\circ$ b) $\gamma = 119^\circ$
- 4** a) $\alpha = 56^\circ$ b) $\beta = 12^\circ$ c) $\alpha = 34^\circ$ d) $\beta = 73^\circ$

- 5** a) spitzwinkliges, gleichseitiges Dreieck
- b) stumpfwinkliges, ungleichseitiges Dreieck
- c) rechtwinkliges, ungleichseitiges Dreieck

**1**

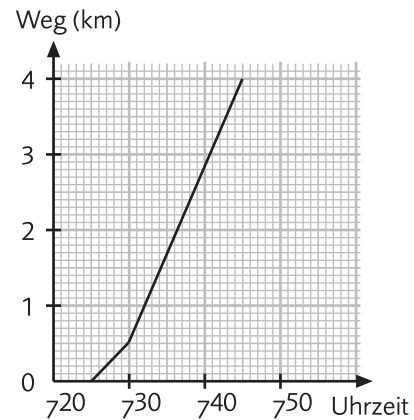
Stelle den Bevölkerungszuwachs in Österreich von 1950 bis 2000 dar!

Jahr	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Einwohner (Mio.)	6,9	7	7,5	7,6	7,7	8

2

Christoph ist auf seinem täglichen Weg zur Schule zu Fuß und mit dem Bus unterwegs. Der abgebildete Graf stellt seinen Bewegungsablauf dar.

- Um wie viel Uhr verlässt Christoph am Morgen das Haus?
- Wie viele Minuten ist Christoph unterwegs?
- Wie viele km ist der Schulweg lang?
- Färbe in dem Diagramm die Busstrecke blau und den Fußweg rot!

**3**

Direkt oder indirekt proportional? Kreuze an!

	direkt	indirekt
a) Flächeninhalt eines Quadrates – Seitenlänge des Quadrates		
b) Wassergeschwindigkeit – benötigte Zeit zum Befüllen eines Schwimmbeckens		
c) Fahrgeschwindigkeit – zurückgelegter Weg		
d) Anzahl der Erben – erhaltener Geldbetrag pro Erbe		

4

Vervollständige die Tabellen!

- a) Für 4 Ballkleider benötigt der Schneider 10 m Stoff.

Kleid (Anzahl)	Stoff (m)
1	
4	10
	15
9	
	25

- b) Wenn 24 l pro Minute fließen, ist das Becken in 20 Minuten voll.

Wasser (Liter/min)	Zeit (min)
24	20
2	
40	
20	
80	

5

Der Lohn eines EDV-Techniker-Lehrlings beträgt im Monat (= 4 Wochen) 258 €. **Wie viel € verdient er pro Woche?**

- 2** a) um 7:25 Uhr b) 20 min c) 4 km
- 3** a) direkt proportional b) indirekt proportional
c) direkt proportional d) indirekt proportional
- 5** Der Lehrling verdient 64,50 € pro Woche.

- 4** a)
- | Kleid (Anzahl) | Stoff (m) |
|----------------|-----------|
| 1 | 2,5 |
| 4 | 10 |
| 6 | 15 |
| 9 | 22,5 |
| 10 | 25 |
- b)
- | Wasser (Liter/min) | Zeit (min) |
|--------------------|------------|
| 24 | 20 |
| 2 | 240 |
| 40 | 12 |
| 20 | 24 |
| 80 | 6 |



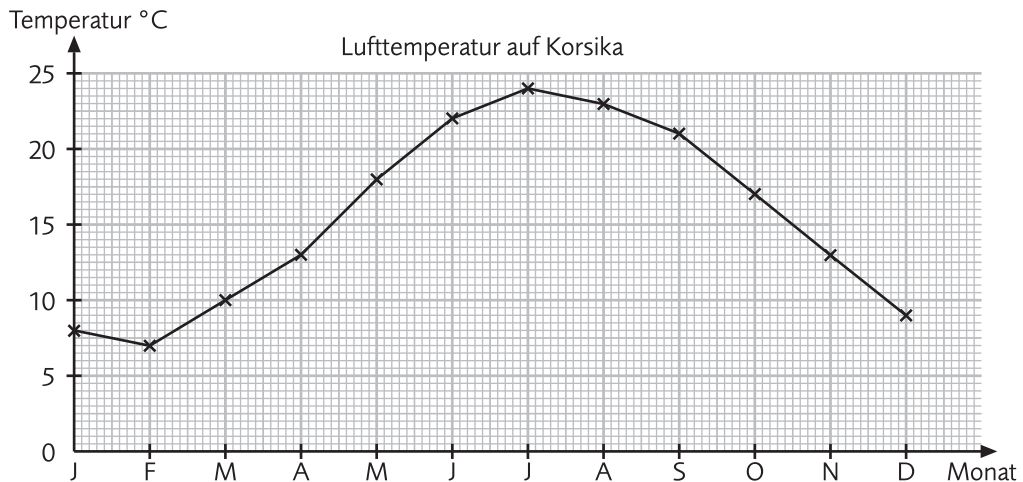
1

Zeichne einen Grafen, der die Durchschnittstemperaturen der Stadt London in den einzelnen Monaten darstellt!

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatur (°C)	4	5	7	10	12	15	18	17	15	11	7	3

2

Lies die Daten aus dem Grafen ab und erstelle eine Wertetabelle für die durchschnittliche Lufttemperatur auf Korsika!



3

Kreuze an! Direkt oder indirekt proportional?

	proportional	
	direkt	indirekt
a) Anzahl der Skateboards – Kaufpreis		
b) Größe der Wandfläche – notwendige Farbmenge		
c) Anzahl der Kühe – Vorratsdauer		
d) Wassergeschwindigkeit – benötigte Zeit zum Befüllen eines Schwimmbeckens		

4

Vervollständige die Tabelle für die direkte Zuordnung!

Kartoffel (kg)	1	3	4	9	10
Preis (€)	0,80				

5

Vervollständige die Tabelle für die indirekte Zuordnung!

Arbeiter (Anzahl)	1	2	3	4	6
Arbeitszeit (h)	12				

2

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temp. (°C)	8	7	10	13	18	22	24	23	21	17	13	9

3

- a) direkt proportional b) direkt proportional
c) indirekt proportional d) indirekt proportional

4

Kartoffel (kg)	1	3	4	9	10
Preis (€)	0,80	2,40	3,20	7,20	8

5

Arbeiter (Anz.)	1	2	3	4	6
Arbeitszeit (h)	12	6	4	3	2

**1**

Gib die Dezimalbrüche in der Prozentschreibweise und die Prozentangaben als Dezimalbrüche an!

a) $\frac{23}{100}$

b) 62 %

c) $\frac{5}{100}$

d) 38 %

2

Gib die Prozente als gekürzten Bruch und als Dezimalzahl an!

a) 8 %

b) 24 %

c) 10 %

d) 46 %

3

In einer Schulklasse können die Schüler zwischen vier Fremdsprachen wählen. 40 % der Schüler wählen Spanisch, 25 % Italienisch, 20 % Latein und 15 % Französisch.

a) Stelle den Anteil der jeweiligen Sprache in einem Prozentstreifen dar!

b) Zeige die Verteilung auch in einem Prozentkreis!

4

Berechne die Prozentwerte!

a) 38 % von 400

b) 6 % von 750

c) 12,5 % von 96

d) 135 % von 48

5Bei der Mathematikschularbeit gibt es 80 Punkte zu erreichen. Bis 74 Punkte bekommt man ein Sehr gut. Felix hat 90 % der Gesamtpunkte erreicht. **Bekommt er mit diesem Ergebnis noch ein Sehr gut?****6**

Berechne!

a) 20 % von 80 % = _____

b) 70 % von 20 % = _____

c) 3,5 % von 60 % = _____

d) 0,5 % von 90 % = _____

7Michaela erhält eine 8 %ige Erhöhung ihres Taschengeldes, das entspricht 1,60 €. **Wie viel Taschengeld bekommt Michaela nun pro Monat?****8**In eine Schule gehen 145 Mädchen und 155 Buben. **Wie viel Prozent aller SchülerInnen sind Mädchen, wie viel Prozent sind Buben?** (Runde auf z!)**9**

Berechne die fehlenden Werte!

Schüleranzahl	436	100 %		100 %
Internatsschüler	109	%		5 %
externe Schüler		%	589	%

- 1** a) 23 % b) $\frac{62}{100}$ c) 5 % d) $\frac{38}{100}$
2 a) $0,08 = \frac{2}{25}$ b) $0,24 = \frac{6}{25}$ c) $0,1 = \frac{1}{10}$ d) $0,46 = \frac{23}{50}$
4 a) 152 b) 45 c) 12 d) 64,8
5 Nein, weil Felix nur 72 Punkte erreicht.
6 a) 16 % b) 14 % c) 2,1 % d) 0,45 %

- 7** Michaela bekommt 21,60 € Taschengeld.
8 48,3 % Mädchen und 51,7 % Buben.

9

Schüleranzahl	436	100 %	620	100 %
Internatsschüler	109	25 %	31	5 %
externe Schüler	327	75 %	589	95 %

**1**

Schreibe die Dezimalbrüche in Prozent!

a) $\frac{35}{100}$

b) $\frac{68}{100}$

c) $\frac{9}{100}$

d) $\frac{17}{100}$

2

Gib die Prozente als Dezimalzahl und als Dezimalbruch an!

a) 26 %

b) 78 %

c) 49 %

d) 2 %

3

In einer Schulklasse wählen 35 % der Schüler Französisch als zweite Fremdsprache, der Rest wählt Latein.

a) Stelle den Anteil der jeweiligen Sprache in einem Prozentstreifen dar!

b) Zeige die Verteilung auch in einem Prozentkreis!

4

Berechne den Prozentwert!

a) 50 % von 600

b) 30 % von 1350

c) 5 % von 28

d) 20 % von 43

5Bei der Mathematikschularbeit gibt es 50 Punkte zu erreichen. Melanie hat mit 86 % der Gesamtpunkte eine Beurteilung mit Gut bekommen. **Wie viele Punkte hat Melanie erreicht?****6**

a) 10 % von _____ sind 39 €

b) 14 % von _____ sind 42 €

c) 40 % von _____ sind 36 m

d) 35 % von _____ sind 3,50 kg

7Beim letzten Bergmarathon erreichten nur 102 Läufer das Ziel, das waren 68 % aller Teilnehmer. **Wie viele Läufer sind bei dem Marathon gestartet?****8**

Berechne die fehlenden Werte!

Schüleranzahl	436	100 %		100 %
Internatsschüler	109	%		5 %
externe Schüler		%	589	%

9

Zeichne eine 6 cm lange Strecke. Wie lange ist sie nach einer Verlängerung um

a) 10 %

b) 50 %?

10

84 von 120 Kindern eines Gemeindekindergartens sind zum Faschingsumzug gekommen.

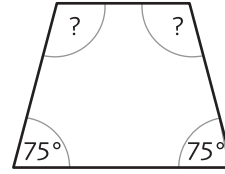
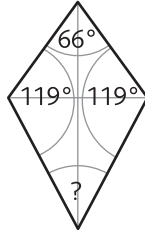
Wie viel % sind das?

- 1** a) 35 % b) 68 % c) 9 % d) 17 %
2 a) $0,26 = \frac{26}{100}$ b) $0,78 = \frac{78}{100}$ c) $0,49 = \frac{49}{100}$ d) $0,02 = \frac{2}{100}$
4 a) 300 b) 405 c) 1,4 d) 8,6
5 Melanie hat 43 Punkte erreicht.
6 a) 390 € b) 300 € c) 90 m d) 10 kg
7 Es sind 150 Läufer gestartet.

- 8**
- | | | | | |
|------------------|-----|-------|-----|-------|
| Schüleranzahl | 436 | 100 % | 620 | 100 % |
| Internatsschüler | 109 | 25 % | 31 | 5 % |
| externe Schüler | 327 | 75 % | 589 | 95 % |
- 9** a) Länge = 6,6 cm b) Länge = 9 cm
10 Das sind 70 % der Kinder.

**1**

a) Benenne die abgebildeten Figuren und berechne die fehlenden Winkel!



b) Ist es wahr, dass jedes Rechteck auch eine Raute ist? _____

2

a) Schreibe mehrnamig!

$138,7 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$52,04 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8927,5 \text{ a} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) Wandle in m^2 um!

$2 \text{ ha } 28 \text{ a} = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \frac{3}{8} \text{ ha} = \underline{\hspace{2cm}}$

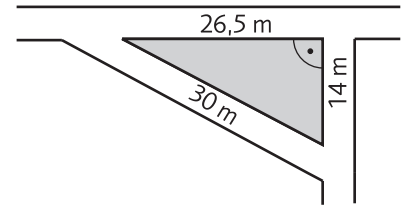
$842\,000 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

3

Das Grundstück in der Abbildung wird durch drei Straßen begrenzt.

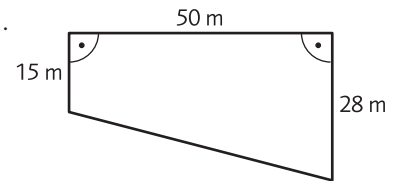
a) Wie groß ist dieses Grundstück?

b) Wie viel m Zaun ist für die Einzäunung notwendig, wenn eine 2,50 m breite Öffnung für ein Tor berücksichtigt werden soll?

**4**

Für das Freibad soll eine Abdeckplane laut Abbildung angeschafft werden.

a) Zeichne einen Plan im Maßstab 1 : 200!

b) Wie viel m^2 Plane wird benötigt?**5**

Konstruiere mit dem angegebenen Umkreisradius ein regelmäßiges Zwölfeck!

Zeichne zuerst den Umkreis mit $r = 3 \text{ cm}$!**6**

Konstruiere mit den Angaben eine Raute!

$a = 53 \text{ mm} \quad \alpha = 35^\circ$

7Von einem Parallelogramm kennt man den Winkel α . Gib die Größe der anliegenden Winkel β und δ an! Wie groß ist der Winkel γ ?

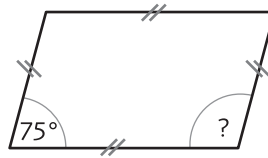
a) $\alpha = 76^\circ$

b) $\alpha = 38^\circ$

1 a) Deltoid, $\gamma = 56^\circ$; Trapez, $\gamma = \delta = 105^\circ$ b) Nein, das ist falsch!**2** a) 1 a 38 m^2 70 dm^2 ; 52 dm^2 4 cm^2 ; 89 ha 27 a 50 m^2
b) 22 800 m^2 ; 53 750 m^2 ; 84,2 m^2 **3** a) 185,5 m^2 b) 68 m**4** b) 1075 m^2 **7** a) $\beta = 104^\circ$; $\gamma = 76^\circ$; $\delta = 104^\circ$
b) $\beta = 142^\circ$; $\gamma = 38^\circ$; $\delta = 142^\circ$

**1**

a) Benenne die abgebildete Figur und berechne den fehlenden Winkel!



b) Ist es wahr, dass jedes Rechteck auch ein Parallelogramm ist? _____

2

a) Wandle um!

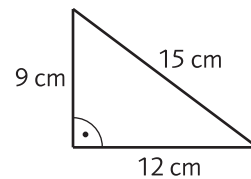
$1300 \text{ mm}^2 = \text{_____ cm}^2 \quad 370 \text{ cm}^2 = \text{_____ dm}^2 \quad 430 \text{ dm}^2 = \text{_____ m}^2$

b) Schreibe mehrnamig!

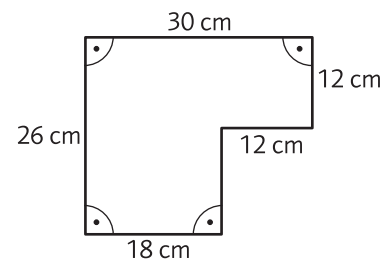
$13,24 \text{ m}^2 = \text{_____} \quad 5,83 \text{ dm}^2 = \text{_____} \quad 1,67 \text{ cm}^2 = \text{_____}$

3

Berechne den Flächeninhalt der abgebildeten Figur!

**4**

Unterteile die Figur in ein Rechteck und ein Quadrat und berechne den Flächeninhalt der zusammengesetzten Fläche!

**5**Konstruiere mithilfe des Umkreises $r = 4 \text{ cm}$ ein regelmäßiges Sechseck!**6**

Konstruiere mit den Angaben eine Raute!

$a = 53 \text{ mm} \quad \alpha = 35^\circ$

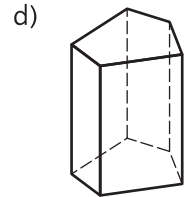
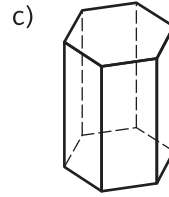
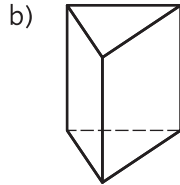
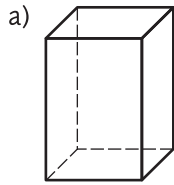
7Von einem Parallelogramm kennt man den Winkel α . Gib die Größe der anliegenden Winkel β und δ an! Wie groß ist der Winkel γ ?

a) $\alpha = 76^\circ$ b) $\alpha = 38^\circ$

1 a) Parallelogramm; $\beta = \delta = 105^\circ$ b) Ja, das ist richtig!**2** a) 13 cm^2 ; $3,7 \text{ dm}^2$; $4,3 \text{ m}^2$
b) 13 m^2 24 dm^2 ; 5 dm^2 83 cm^2 ; 1 cm^2 67 mm^2 **3** $A = 54 \text{ cm}^2$ **4** $A = 612 \text{ cm}^2$ **7** a) $\beta = 104^\circ$; $\gamma = 76^\circ$; $\delta = 104^\circ$
b) $\beta = 142^\circ$; $\gamma = 38^\circ$; $\delta = 142^\circ$

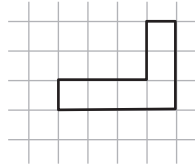
**1**

Benenne die abgebildeten Prismen!

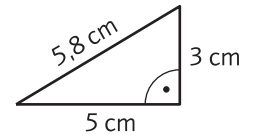
**2**

Vervollständige die Tabelle!

Körper	Anzahl aller Eckpunkte	Anzahl aller Kanten	Anzahl der Seitenflächen = Mantel	Anzahl aller Begrenzungsflächen
Quader				
fünfseitiges Prisma				

3Zeichne mit der angegebenen Grundfläche und der Körperhöhe $h = 4$ cm den Schrägriss eines Prismas!**4**

Gegeben sind die Grundfläche (siehe Abbildung) und die Höhe eines Prismas. Berechne den Oberflächeninhalt des Prismas!

 $h = 12$ cm**5**

Ordne die Raumaße der Größe nach! Beginne mit dem größten Wert!

a) $1,2 \text{ m}^3$ 120 cm^3 12 dm^3 $12\,000 \text{ mm}^3$ _____b) $0,45 \text{ m}^3$ $4,5 \text{ dm}^3$ 450 cm^3 $0,045 \text{ m}^3$ _____**6**

Wandle um!

a) $0,23 \text{ hl} =$ _____ m^3 $1,04 \text{ m}^3 =$ _____ ℓ $3200 \text{ mm}^3 =$ _____ ml b) $0,01 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3 $3269 \ell =$ _____ hl $22 \text{ dl} =$ _____ ml **7**

Wie groß ist das Volumen des Prismas mit rechteckiger Grundfläche?

 $a = 65 \text{ mm}$ $b = 24 \text{ mm}$ Körperhöhe $h = 3,2 \text{ cm}$ **1**

- a) vierseitiges Prisma = Quader b) dreiseitiges Prisma
c) regelmäßiges, sechsseitiges Prisma d) fünfseitiges Prisma

2

Körper	Anzahl aller Eckpunkte	Anzahl aller Kanten	Anzahl der Seitenflächen = Mantel	Anzahl aller Begrenzungsflächen
Quader	8	12	4	6
fünfseitiges Prisma	10	15	5	7

4 $O = 180,6 \text{ cm}^2$ **5**

- a) $1,2 \text{ m}^3 > 12 \text{ dm}^3 > 120 \text{ cm}^3 > 12\,000 \text{ mm}^3$
b) $0,45 \text{ m}^3 > 0,045 \text{ m}^3 > 4,5 \text{ dm}^3 > 450 \text{ cm}^3$

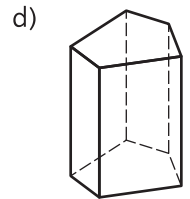
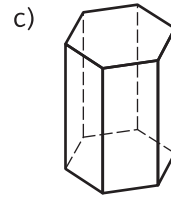
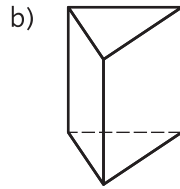
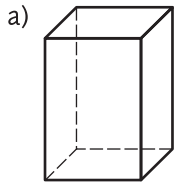
6

- a) $0,023 \text{ m}^3$; 1040ℓ ; $3,2 \text{ ml}$ b) 10 cm^3 ; $32,69 \text{ hl}$; 2200 ml

7 $V = 49,92 \text{ cm}^3$

**1**

Benenne die abgebildeten Prismen!

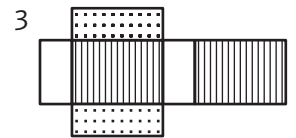
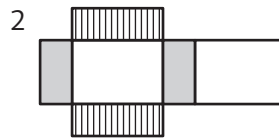
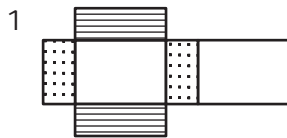
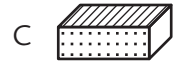
**2**

Vervollständige die Tabelle!

Körper	Anzahl aller Eckpunkte	Anzahl aller Kanten	Anzahl der Seitenflächen = Mantel	Anzahl aller Begrenzungsflächen
Quader				
fünfsseitiges Prisma				

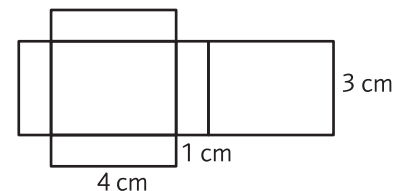
3Konstruiere den Schrägriss eines Würfels mit der Seitenlänge $a = 4 \text{ cm}$!**4**

Verbinde jeden Quader mit dem passenden Netz!

**5**

a) Färbe im Netz des Quaders gleich große Flächen mit gleicher Farbe!

b) Berechne den Oberflächeninhalt des Quaders!

**6**

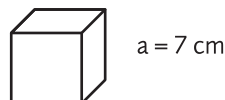
Wandle um!

a) $1200 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$ $0,76 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$ $1540 \text{ mm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

b) $7,54 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$ $800 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$ $6 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

7

Wie groß ist das Volumen dieses Würfels?



- 1 a) vierseitiges Prisma = Quader b) dreiseitiges Prisma
c) regelmäßiges, sechsseitiges Prisma d) fünfsseitiges Prisma

4 Netz 1 → Quader B; Netz 2 → Quader A; Netz 3 → Quader C

5 b) $O = 38 \text{ cm}^2$ 6 a) $1,2 \text{ dm}^3$; 760 dm^3 ; $1,54 \text{ cm}^3$ b) 7540 cm^3 ; 8 hl ; 6 dm^3 7 $V = 343 \text{ cm}^3$ **2**

Körper	Anzahl aller Eckpunkte	Anzahl aller Kanten	Anzahl der Seitenflächen = Mantel	Anzahl aller Begrenzungsflächen
Quader	8	12	4	6
fünfsseitiges Prisma	10	15	5	7