

Aufgabe 1 Berechne ohne Taschenrechner.

a) $(0,7 + 0,85) : 0,016$ b) $(65,2 - 25) \cdot 0,5$

Aufgabe 2 Was ist eine Primzahl? Nenne mindestens 10 Primzahlen.

Aufgabe 3 Wie nennt der Mathematiker die „Spitze“ eines Winkels? Zeichne Winkel von 30° , 115° und 260° .

Aufgabe 4 Zeichne in ein Koordinatensystem (Maßstab 1cm) die Punkte $A(2|1)$, $B(5|3,5)$ und $C(2|5)$. Bestimme mit dem Geodreieck den Abstand des Punktes C von der Geraden durch A und B .

Aufgabe 1 Welche Zahlen sind Quadratzahlen? 49, 128, 184, 196, 225, 169, 222, 144

Aufgabe 2 Berechne so weit wie nötig, um auf Zehntel zu runden.

a) $3,95 : 0,32$

b) $128,4 : 4,29$

Aufgabe 3 Beim Weitsprung erzielten Robin, Fred und Jonas folgende Ergebnisse:

Robin: 3,77m ; 4,25m ; 4,05m ; 3,81m

Fred: 4,00m ; 4,05m ; 4,08m

Jonas: 3,95m ; 4,10m ; 4,02 m ; 4,00 m ; 3,88 m

Berechne jeweils den Mittelwert und den Median. Wen sollte der Trainer zum Wettkampf schicken? Begründe.

Aufgabe 4 Ein großer Kasten Pralinen kostet 24€. Claus zahlt $\frac{1}{8}$, Ines $\frac{1}{3}$, Kim und Boris jeweils $\frac{1}{4}$ und Katharina zahlt den Rest. Welchen Anteil muss Katharina übernehmen? Wie viel Euro sind das?

Aufgabe 1 Finde alle Teiler von 192 und 96. Welches ist der größte gemeinsame Teiler(ggT)?

Aufgabe 2 Markiere die Zahlen 2,05 ; 2,78 und 3,24 auf dem Zahlenstrahl. Welche Zahlen werden durch die Pfeile markiert?



Aufgabe 3 Bestimme x .

a) $(4 + x) \cdot 6 = 42$ b) $8 + x \cdot 3 = 23$ c) $4 : x = 12$

Aufgabe 4 Ein Würfel hat die Seitenlänge 2cm. Wie groß sind Oberfläche und Volumen?

Aufgabe 1 Rechne in die nächstgrößere Einheit um.
3500m, 42500kg 135min, 680m², 187mm, 1750g

Aufgabe 2 Zeichne die Punkte $A(2|2)$ und $B(8|4)$ in ein Koordinatensystem (Maßstab 1cm).
Wo liegt der Punkt P , der 3cm von Punkt A und 5cm von Punkt B entfernt ist?

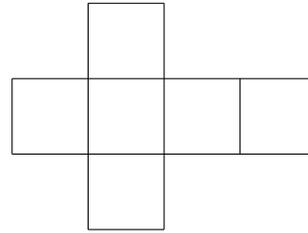
Aufgabe 3 Welchen Winkel bilden die Zeiger einer Uhr um 3 Uhr, 8 Uhr, 10:30 Uhr und 14:20 Uhr?

Aufgabe 4 Finde jeweils die Zahl, die dem Ergebnis am nächsten liegt. Überschlagen ist hier nützlich!

- a) $26,5 \cdot 0,022$ 0,89 0,6 65,2 654 0,43
b) $91,465 : 0,0235$ 389,21 3892,12 412,352 0,04351 2,35
c) $0,03476 : 0,2245$ 15 4,26 0,555 0,15 215,224

Aufgabe 1 Eine Spaghettinudel wiegt etwa 0,08 g. Wie viele Nudeln sind ungefähr in einem Paket von 250 g?

Aufgabe 2 Dies ist das Netz eines Würfels. Zeichne in dein Heft zwei weitere Netze des Würfels, die von diesem Netz verschieden sind.



Aufgabe 3 Schreibe dezimal.

a) $\frac{4}{15}$ b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{5}{12}$

Aufgabe 4 Ein Rechteck hat die Seitenlängen 3cm und 5cm. Wie groß sind Fläche und Umfang?

Aufgabe 1 Berechne

a) $\frac{3}{5} + \frac{2}{15}$ b) $\frac{11}{4} - 2,25$ c) $\frac{2}{9} + \frac{1}{3}$

Aufgabe 2 Strecken, die ein erwachsener Sportler in 10 Sekunden zurücklegen kann:

Gehen	40m
Schlittschuhlaufen	150m
Skilanglauf	70m
Sprint	100m
Schwimmen	25m

Stelle die Angaben in einem Balkendiagramm dar.

Aufgabe 3 Berechne so weit wie nötig, um auf Hundertstel zu runden.

a) $5,45 : 1,04$ b) $64,4 : 2,26$

Aufgabe 4 Berechne.

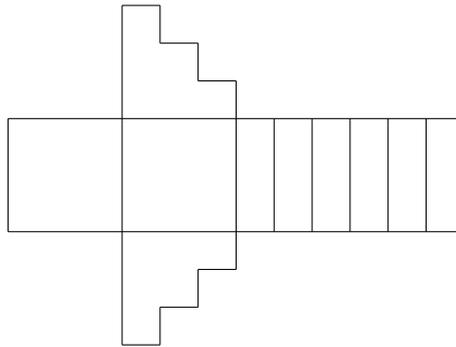
a) $(0,7 + 0,85) : (-0,016)$ b) $(65,2 - 25) \cdot 0,5$ c) $-\frac{3}{5} + \frac{2}{3}$

Aufgabe 1 In einer Metzgerei werden 1,75kg Schweinefleisch in 14 gleich große Schnitzel geschnitten. Wie viel wiegt ein Schnitzel?

Aufgabe 2 Schreibe dezimal.

a) $\frac{7}{30}$ b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{12}{99}$

Aufgabe 3 Was erhält man, wenn man dieses Netz zusammenbaut?



Aufgabe 4 Wie viel Luft befindet sich im Klassenzimmer?

Aufgabe 1 Zerlege die Zahlen in Primfaktoren.

- a) 12 b) 66 c) 252

Aufgabe 2 Bestimme $\frac{2}{5}$ von: a) 2,1km b) 45min c) 4,2t

Aufgabe 3 Finde jeweils die Zahl, die dem Ergebnis am nächsten liegt.

- a) $254,76 \cdot 0,049$ 5,6 132 1300 324 13
b) $91,465 : 0,0235$ 389,21 412,352 0,04351 3892,12 2,35
c) $56,432 \cdot 0,7$ 78,5 39,5024 4,09 8,56 0,456
d) $345,32 : 0,09$ 40 432 2100 3900 8760

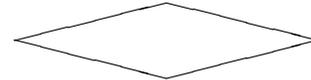
Aufgabe 4 Berechne.

a) $3,2 \cdot \left(\frac{7}{4} - 2,25\right)$ b) $\frac{2}{9} + \left(-\frac{1}{4}\right)$ c) $\frac{2}{3} - \frac{14}{6} : \frac{21}{8}$

Aufgabe 1 Berechne im Kopf.

a) $0,1^2$ b) $3 \cdot 0,4 + 0,8$ c) $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5$ d) $162 : 9$ e) 4^3

Aufgabe 2 Übertrage die Figuren in dein Heft und zeichne alle Symmetrieachsen ein.

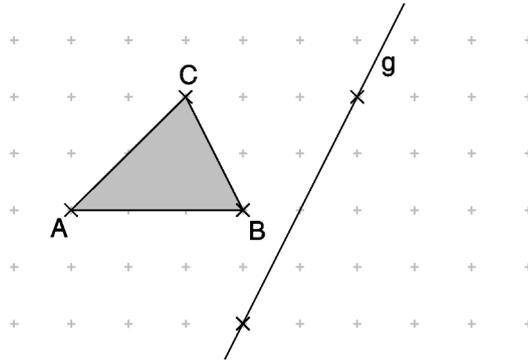


Aufgabe 3 Welche Rechengesetze kennst du? Was besagen sie?

Aufgabe 4 Berechne

a) $(5,2 : 0,4 - 3) : (2,6 - 1,8)$ b) $(2,53 + 0,16 - 1,9) : 0,5$

Aufgabe 1 Übertrage die Figur in dein Heft. Spiegele das Dreieck ABC an der Geraden g .



Aufgabe 2 Berechne

- a) $\text{ggT}(72,32)$ b) $\text{kgV}(12,16)$ c) $\text{ggT}(225,105)$

Aufgabe 3 Der Fußboden einer Küche soll neu gefliest werden, er ist $4\frac{1}{2}$ m lang und 3,80m breit. Wie viel m^2 Fliesen braucht man mindestens? Wie viele Pakete Fliesen muss man kaufen, wenn in jedem Paket $1,18\text{m}^2$ Fliesen sind?

Aufgabe 4 Ein Quader hat die Seitenlängen 2m, 3,5m und 4m. Wie groß sind Oberfläche und Volumen?

Aufgabe 1 Schreibe mit Ziffern.

- a) 12 Billionen 7 Millionen 230 Tausend b) 413 Millionen 100 Tausend c) $13 \cdot 10^7 + 5 \cdot 10^3$

Aufgabe 2 Bestimme x .

- a) $(x + 17) \cdot 2 = 38$ b) $2142 - 2 \cdot x = 1700$

Aufgabe 3 Zeichne in ein Achsenkreuz mit dem Maßstab 1cm das Viereck $ABCD$ für $A(10|2)$, $B(2|7)$, $C(1|1)$ und $D(4|3)$. Miss die Größe der Innenwinkel!

Aufgabe 4 Berechne.

- a) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{7}$ b) $\frac{7}{8} - \frac{5}{12}$

Aufgabe 1 Ein Fahnenmast steckt zu $\frac{2}{7}$ im Boden. Die sichtbare Länge beträgt 3,5m. Wie lang ist der gesamte Mast?

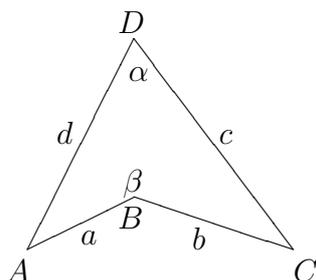
Aufgabe 2 Forme die Brüche in Dezimalbrüche um.

a) $\frac{13}{8}$ b) $\frac{3}{16}$ c) $\frac{14}{9}$

Aufgabe 3 Bei einer Klassenarbeit ergab sich folgender Notenspiegel. Berechne den Notendurchschnitt.

Note	1	2	3	4	5	6
Anzahl	3	4	5	4	5	2

Aufgabe 4 Beschreibe die Winkel α und β auf zwei Arten.



Aufgabe 1 Eine Gruppe von Wanderern legt am ersten Tag drei Siebtel der Gesamtwanderstrecke zurück. Am zweiten Tag gehen sie sieben Achtel vom Rest. Welchen Teil der gesamten Wanderstrecke haben sie zurückgelegt?

Aufgabe 2 Multipliziere die Summe der Zahlen $\frac{3}{7}$ und $\frac{2}{5}$ mit der Summe von 2 und $\frac{4}{9}$

Aufgabe 3 Welche Zahlen werden durch die Pfeile markiert, wenn der Anfang mit

a) der Zahl 0,9

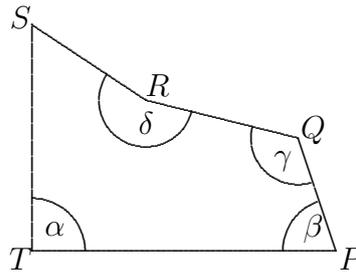
b) der Zahl 0,5 beschriftet wird? (die 1 bleibt, wo sie ist!)



Aufgabe 4 Berechne.

a) $2,4 - \frac{1}{6} : 0,2$ b) $0,3^3$ c) $(3,3 + \frac{3}{5}) \cdot 0,6 + 1,4$

Aufgabe 1 Beschreibe die Winkel α , β , γ und δ durch die Eckpunkte des Fünfecks. Um welche Winkelart handelt es sich jeweils?



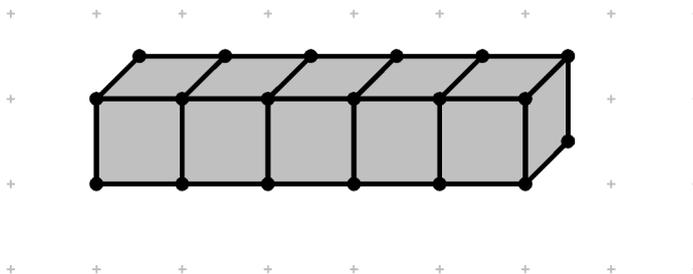
Aufgabe 2 Florian und Marco machen eine mehrtägige Fahrradtour. Am ersten Tag legen sie zwei Drittel ihrer Gesamtstrecke zurück. Am zweiten Tag schaffen sie genau 12km, so dass ihnen für den letzten Tag noch ein Fünftel der Gesamtstrecke bleibt. Welche Strecke haben sie insgesamt zurückgelegt? Mache eine Skizze.

Aufgabe 3 Gib alle Zahlen mit drei Nachkommastellen an, die beim Runden 0,73 ergeben und markiere die gefundenen Zahlen auf einem geeigneten Zahlenstrahl.

Aufgabe 4 Gib die kleinste und größte vierstellige Zahl an, die durch 9 teilbar ist.

Aufgabe 1 Zeichne die Punkte $A(2|2)$, $B(-6|6)$, und $C(-7|2)$ in ein Koordinatensystem. Ergänze sie durch einem Punkt D zu einem Parallelogramm. Welche Koordinaten hat dieser Punkt?

Aufgabe 2 Baue zwei Körper aus 5 Würfeln und zeichne ihr Schrägbild.

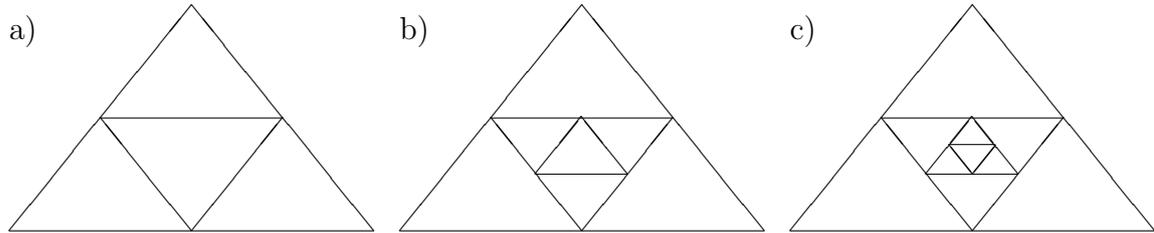


Aufgabe 3 Ordne nach der Größe: $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{5}$, $0,8$, $\frac{8}{15}$, $0,74$

Aufgabe 4 Berechne.

a) $\left[\left(\frac{3}{7} \cdot \frac{3}{16} \right) : \frac{9}{7} \right] \cdot 8$ b) $\left(\frac{3}{5} \right)^2$

Aufgabe 1 Wie viele Dreiecke sieht man?



Aufgabe 2 Berechne.

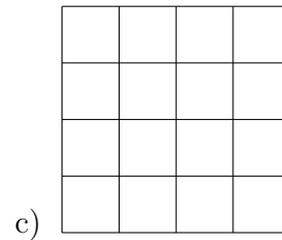
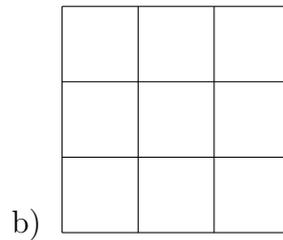
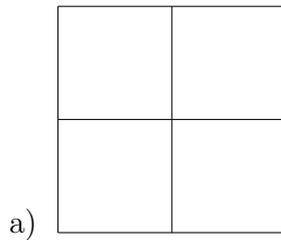
- a) 7^2 b) 8^2 c) 11^2 d) 13^2 e) 16^2

Aufgabe 3 Bestimme x .

- a) $2 \cdot x + \frac{1}{4} = 2,75$ b) $(7 - x) \cdot 5 = 15$

Aufgabe 4 Zeichne Winkel der Größe 65° , 125° und 200° .

Aufgabe 1 Wie viele Quadrate sieht man?



Aufgabe 2 Erweitere passend.

a) $\frac{5}{12} = \frac{\quad}{72}$ b) $\frac{5}{15} = \frac{\quad}{210}$ c) $\frac{13}{18} = \frac{78}{\quad}$

Aufgabe 3 Rechne in die in der Klammer angegebene Einheit um.

a) $2\frac{1}{5}$ h (min) b) $\frac{3}{8}$ m³ (dm³) c) 78cm (km) d) 0,002ha (m²) e) $\frac{180}{125}$ kg (g)

Aufgabe 4 Gib 5 Bruchzahlen an, die zwischen $\frac{1}{6}$ und $\frac{1}{8}$ liegen.

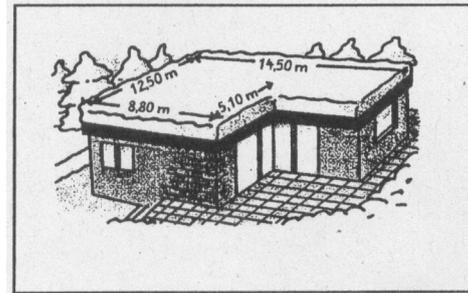
Aufgabe 1 Berechne.

a) $\left(\frac{1}{3} : \frac{1}{2}\right) + \frac{3}{12}$ b) $4 : \left(\frac{3}{4} : \frac{2}{7}\right)$ c) $\frac{\frac{4}{5}}{\frac{13}{4}}$

Aufgabe 2 Wie viele Dezimalbrüche mit 3 Nachkommastellen liegen zwischen 1,69 und 1,7314?

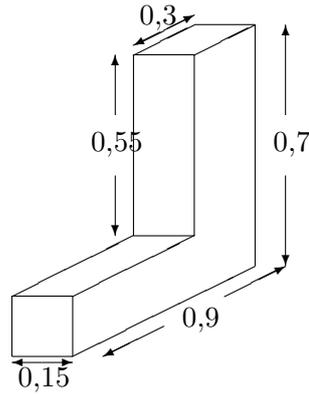
Aufgabe 3 Auf dem Flachdach eines Hauses liegt eine 0,3m hohe Schneedecke.

- Wie groß ist die Dachfläche ohne Schnee?
- Wie groß ist die sichtbare Oberfläche des Schnees?
- Wie schwer ist die Schneelast, wenn 1m^3 des Schnees 51,5kg wiegt?



Aufgabe 4 Herr Müller hat für eine Strecke von 360km etwa $4\frac{1}{2}$ Stunden gebraucht. Wie schnell ist er im Durchschnitt gefahren?

Aufgabe 1 Berechne Oberfläche und Volumen dieses Körpers (alle Angaben in Metern).



Aufgabe 2 Was besagen die Assoziativgesetze?

Aufgabe 3 Schreibe mit Ziffern.

a) 43 Millionen 12 Tausend 420 b) 5 Milliarden 387 Tausend 33

Aufgabe 4 Kürze die Brüche.

a) $\frac{120}{300}$ b) $\frac{65}{390}$ c) $\frac{81}{270}$

Aufgabe 1 Johannes hat im Juni mittags regelmäßig die Außentemperatur gemessen. Stelle die Daten in einem geeigneten Diagramm dar.

Datum	2	4	7	8	10	12	13	16	18	20	21	25	26	29	31
Temperatur in °C	21	18	18	25	23	17	19	12	9	11	17	18	26	25	26

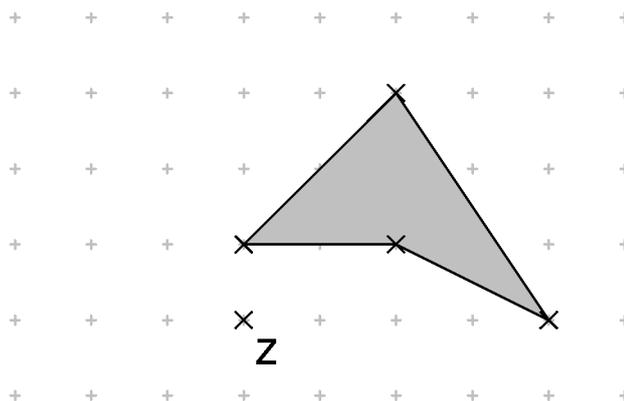
Aufgabe 2 Bestimme x .

a) $\frac{3}{4} \cdot x + 2 = 3$ b) $0,6 : x = 2$

Aufgabe 3 Ein Pfahl steckt zu einem Drittel im Boden. Über dem Boden ist er 1,2m lang. Wie lang ist der ganze Pfahl?

Aufgabe 4 Zeichne ein Netz eines Quaders mit den Seitenlängen 2cm, 3cm und 24mm. Bestimme das Volumen des Quaders.

Aufgabe 1 Übertrage die Figur in dein Heft. Drehe das Viereck um Z um einen Winkel von 120° .



Aufgabe 2 Ein Quader hat ein Volumen von 3cm^3 . Eine Seite ist $1,5\text{cm}$ lang, eine weitere ist $0,5\text{cm}$ lang. Wie lang ist die dritte Seite?

Aufgabe 3 Berechne.

a) $0,24 \cdot 0,07$ b) $0,35 : 0,07$ c) $(42,8 - 0,8 : 0,16) : 1,5$

Aufgabe 4 Bestimme x .

a) $1,3 \cdot x = 3,12$ b) $x : 3,7 = 1,4 - 0,23$

Aufgabe 1 Jasmin hat eine Tüte Bonbons. Sie gibt Laura ein Viertel ab und isst dann zwei Drittel vom Rest. Danach sind noch sechs Bonbons in der Tüte. Wie viel waren anfangs in der Tüte?

Aufgabe 2 Markiere die Zahlen $3,12$; $3,67$ und $4,14$ auf dem Zahlenstrahl. Welche Zahlen werden durch die Pfeile markiert?



Aufgabe 3 Was ist eine Primzahl? Finde alle Primzahlen bis 50.

Aufgabe 4 Berechne $[(3 + 2,5) : 0,5 - 3] \cdot 1,1$.

Aufgabe 1 Ein Rechteck hat die Seitenlängen 4,5cm und 3,3cm. Wie groß sind Umfang und Fläche?

Aufgabe 2 Ergänze das magische Quadrat. In jeder Zeile, jeder Spalte und jeder Diagonalen soll die Summe 1 betragen.

$\frac{2}{5}$		
		$\frac{3}{5}$
$\frac{8}{15}$		

Aufgabe 3 Welche Zahlen fehlen?

a) $\frac{8}{9} = \frac{\quad}{63} + \frac{20}{63}$ b) $\frac{1}{6} + \frac{\quad}{36} = \frac{3}{4}$ c) $\frac{5}{8} - \frac{\quad}{4} = \frac{3}{8}$

Aufgabe 4 Wie heißen diese Rechengesetze?

a) $a \cdot b = b \cdot a$ b) $(a + b) + c = a + (b + c)$

Aufgabe 1 a) Herr Müller hat mit einer Tankfüllung von 45l eine Strecke von 586km zurückgelegt. Wie viel Benzin hat er im Durchschnitt für 100km gebraucht?

b) Für diese Strecke hat er 9 Stunden gebraucht, dabei aber eine Rast von einer Stunde und zwei kurze Pausen von 15 Minuten eingelegt. Wie hoch war seine Durchschnittsgeschwindigkeit?

Aufgabe 2 Zeichne die Punkte $A(3|1)$ und $B(7|7)$ in ein Koordinatensystem. Konstruiere die Mittelsenkrechte der Strecke \overline{AB} mit Zirkel und Lineal.

Aufgabe 3 Rechne in die nächstkleinere Einheit um.
3,04km, 4,2h, 15kg, 76,356cm, 2,5l, 0,75m²

Aufgabe 4 Berechne.

a) $0,2^3$ b) 13^2 c) 14^2 d) 3^4

Aufgabe 1 Gib die kleinste und größte vierstellige Zahl an, die durch 6 teilbar ist.

Aufgabe 2 Wie groß ist die Fläche der Tafel im Klassensaal?

Aufgabe 3 Zeichne in ein Koordinatensystem (Maßstab 1cm) die Punkte $A(2|4)$, $B(5|0)$ und $C(6|3)$. Bestimme mit dem Geodreieck den Abstand des Punktes C von der Geraden durch A und B .

Aufgabe 4 Finde jeweils die Zahl, die dem Ergebnis am nächsten liegt.

- a) $13,73 : 9,78$ 1,29 14,34 133,56 5,436 1543,567
- b) $59,447 : 7,21$ 430,54 5,54 45,76 8,67 34,675
- c) $7,23 : 3,521$ 10,342 0,756457 2,05 5,94 98,54

Aufgabe 1 Wie viel wiegen deine Banknachbarn und du jeweils? Stelle die Angaben in einem Diagramm dar. Was ist euer Durchschnittsgewicht?

Aufgabe 2 Finde alle Teiler von 215 und 95. Welches ist der größte gemeinsame Teiler?

Aufgabe 3 Berechne.

a) $2 + \frac{1}{5} \cdot 0,6$ b) $0,4 : \frac{1}{2} - 0,15$ c) $(3 - 1,26) : \frac{3}{4}$

Aufgabe 4 Ein Quader hat ein Volumen von 9cm^3 . Eine Seite ist $1,5\text{cm}$ lang, eine weitere ist 3cm lang. Wie lang ist die dritte Seite?

Aufgabe 1 Christoph hat eine Tüte Bonbons. Nachdem er zwei Fünftel der Bonbons gegessen hat, sind noch 21 Stück in der Tüte. Wie viel waren anfangs darin?

Aufgabe 2 Ein Quader hat die Seitenlängen 1,2m, 1,8m und 2,4m. Wie groß sind Oberfläche und Volumen? Wie viel Draht braucht man, wenn man ein Drahtmodell dieses Quaders bauen will?

Aufgabe 3 Übertrage die Figuren in dein Heft und zeichne alle Symmetrieachsen ein.



Aufgabe 4 Berechne

a) $(5,4 : 1,5 - 3) : (2,6 - 1,8)$ b) $(7,03 + 0,16 - 1,9) : 0,2$

Aufgabe 1 Man kann mit Hilfe von fünf Zweien viele Zahlen darstellen, z.B.

$$(2 + 2 + 2) : 2 - 2 = 1$$

$$22 : 2 + (2 : 2) = 12$$

Stelle auf diese Weise die Zahlen $2, \dots, 11$ dar.

Aufgabe 2 Bestimme die Primfaktorzerlegung von 242, 933 und 86.

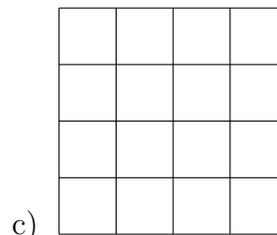
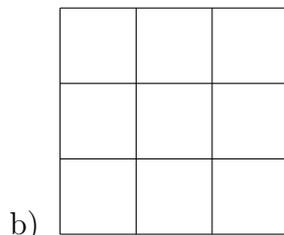
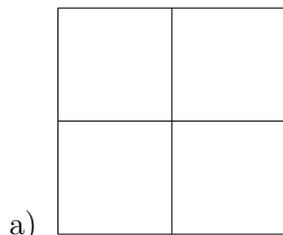
Aufgabe 3 Ein Würfel hat die Kantenlänge 1,2m. Wie groß sind Oberfläche und Volumen?
Wie lang sind alle Kanten zusammen?

Aufgabe 4 Bestimme x .

a) $3 \cdot x + \frac{1}{4} = 1,75$ b) $(6 - x) \cdot 6 = 12$

Aufgabe 1 Zeichne die Punkte $A(3|1)$ und $B(7|7)$ in ein Koordinatensystem. Wo liegen die Punkte, die gleich weit von A und B entfernt sind?

Aufgabe 2 Wie viele Quadrate sieht man?



Aufgabe 3 Berechne.

- a) 1^3 b) 2^3 c) 3^3 d) 4^3 e) 5^3 f) 6^3 g) 7^3 h) 8^3 i) 9^3

Aufgabe 4 Berechne.

- a) $\frac{3}{52} \cdot \frac{2}{9}$ b) $\frac{5}{16} - \frac{5}{24}$

Aufgabe 1 Zeichne in ein Achsenkreuz mit dem Maßstab 1cm das Dreieck ABC für $A(9|3)$, $B(2|7)$ und $C(4|2)$. Miss die Größe der Innenwinkel!

Aufgabe 2 Schreibe dezimal.

a) $\frac{14}{35}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{12}{125}$

Aufgabe 3 Bei einer Klassenarbeit ergab sich folgender Notenspiegel. Berechne den Notendurchschnitt.

Note	1	2	3	4	5	6
Anzahl	3	4	5	3	3	1

Aufgabe 4 Gib die kleinste und größte sechsstellige Zahl an, die durch 8 teilbar ist.