

Aufgaben für das A-Niveau aus der Schulart AVdual

Inhaltsverzeichnis

Grundrechenarten

[Schriftliche Addition und Subtraktion von Dezimalzahlen](#)

[Rechenregeln und Merksätze](#)

[Klammer vor Punkt vor Strich](#)

[Klammer vor Punkt vor Strich II](#)

[Rechnen mit Brüchen](#)

[Umrechnen von Einheiten](#)

[Längeneinheiten ineinander umrechnen](#)

Dreisatz

[Einfache Aufgaben zum direkten Dreisatz](#)

[Aufgaben zum Rechnen mit Dreisatz](#)

[Aufgaben zum Rechnen mit indirektem Dreisatz](#)

[Prozentrechnen mit Formel](#)

Geometrie

[Umrechnen von Längeneinheiten](#)

[Eigenschaften ebener Figuren](#)

[Das rechtwinklige Koordinatensystem](#)

[Umfang ebener Figuren](#)

[Fläche zusammengesetzter Figuren](#)

[Volumen von Quadern](#)

[Volumenformel von Körpern](#)

[Volumenberechnung geometrischer Grundkörper](#)

[pdf-Dateien zum Basteln von Körpern](#)

Schriftliche Addition und Subtraktion von Dezimalzahlen

- 1) $7086,04 + 555 + 1853,9 =$
- 2) $14500 + 1952,37 =$
- 3) $15780 + 1388,32 + 508,13 =$
- 4) $11408,29 + 352,4 + 2138,12 =$
- 5) $1351,35 + 3598,14 =$
- 6) $627,35 + 7022,4 + 37,62 =$
- 7) $673,25 + 9003,2 =$
- 8) $2823,01 + 75,8 =$
- 9) $9494,94 - 4949,49 =$
- 10) $16452,37 - 7687,37 =$

Hier finden Sie die
Aufgaben mit Lösungen:

**Klammer vor Punkt vor Strich**

- $3 \cdot (7 - 4) + 9 =$
 $(7 + 3) : 2 - 5 =$
 $18 : 9 - 1 =$
 $(2 + 2) \cdot (5 - 1) + 13 =$
 $1,2 \cdot 4,88 - 2,34 =$
 $22,33 : 11 + 99,45 =$

Hier finden Sie die
Aufgaben mit Lösungen:



Schreibweisen:

Die Subtraktion (-) ist nichts anderes als die Addition (+) einer negativen Zahl.

Man schreibt das Minuszeichen etwas länger als das Vorzeichen (Achtung daher beim Taschenrechner) und manchmal setzt man eine Klammer um Zahl und Vorzeichen, z.B. (+3) oder (-5). Außerdem ist +3 ist dasselbe wie 3.

Was ist ein Term?

Ein Term ist ein mathematischer Ausdruck, bei dem Zahlen, Buchstaben (Variablen) und Rechenzeichen vorkommen. Z.B. $3x+5\cdot(2-y)+30$ ist ein Term. Er hat erstmal keinen Sinn, aber es gibt sehr viele nützliche Anwendungen, wenn man korrekt mit einem Term umgehen kann.

Was ist eine Variable?

Variablen sind Buchstaben, mit denen man die Grundrechenarten ausführen kann. Allerdings lassen sich Variablen wie z.B. x nicht als Summe von 1ern ($5=1+1+1+1+1$) ausdrücken. Auch die Summe oder das Produkt zweier Variablen hat in diesem Sinn „kein Ergebnis“.

$$5+5+5+2=3\cdot 5+2=17 \text{ und } x+x+x+y= 3\cdot x + y$$

Noch mehr Schreibweisen:

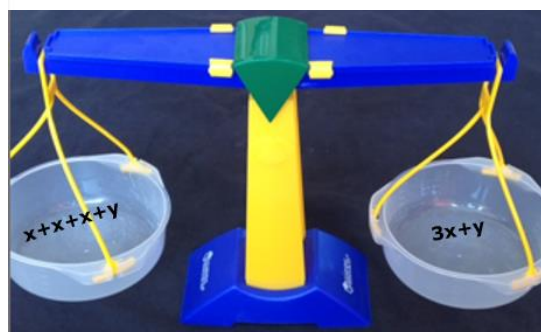
$$x \cdot y = xy \quad \text{oder} \quad 3 \cdot y = 3y$$

$$\text{Potenzschreibweise: } 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3 \quad \text{und} \quad x \cdot x \cdot x = x^3$$

ACHTUNG:



Bisher hat man hinter das „=“-Zeichen ein Ergebnis einer Rechnung geschrieben ($5+5+5+2=17$) oder ist mit jedem Schritt diesem Ergebnis nähergekommen ($5+5+5+2=3\cdot 5+2=17$)



Jetzt steht das „=“-Zeichen in der Mitte zwischen zwei Termen und bedeutet, dass diese korrekt umgeformt sind,

bzw. dass die Terme äquivalent sind.

1) Wenn + - direkt nebeneinanderstehen

Merke:

+ - rechne -
- + rechne -

$3 + (-15) =$

$-8 + (-10) =$

$9 + (-12) =$

$-10 - (-4) =$

$8 - (-4) - 15 + (-5) =$

Achtung: es gibt zwei verschiedene Bedeutungen von -

- 1) Die Rechenart: „minus Rechnen“
- 2) Eine negative Zahl wird mit einem - symbolisiert

2) Wenn beim Malnehmen die beiden Zahlen unterschiedliche Vorzeichen haben

Merke:

+ • + Ergebnis ist +
+ • - Ergebnis ist -
- • + Ergebnis ist -

Achtung: in diesem bekannten Merksatz bedeuten die Zeichen + und -, dass es sich um positive oder negative Zahlen handelt.

$3 \cdot (-2) =$

$(-5) \cdot (-3) =$

$(-2) \cdot (-5) \cdot 4 =$

$7 \cdot (-8) \cdot (-8) =$

$4 \cdot 2 \cdot (-2) =$

Merke:

+ : + = +
+ : - = -
- : + = -

Achtung: in diesem bekannten Merksatz bedeuten die Zeichen + und -, dass es sich um positive oder negative Zahlen handelt.

$32 : (-8) =$

$(-100) : 25 =$

$(-27) : (-9) =$

$(-30) : 15 =$

$22 : (-11) =$

Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



**Merke:**

Wenn Du zuerst die Klammer ausrechnest, wird es nie falsch

$$\begin{aligned}
 &4 + (2-3+5) - (5+2-9) = \\
 &-2 - (3+5) + 6 - (7-10) = \\
 &- (4-5-7) - (3-5) + (-4-8) = \\
 &(5-7) - (4+5-7) + (8-10) = \\
 &-6 - (5+4-3) + 9 =
 \end{aligned}$$

**Merke:**

Wenn Klammern und Punkt- und Strichrechenarten in dem Rechenausdruck vorkommen gilt die **Vorschrift:**

$$7 + 6 \cdot 5 - 4 \cdot (3 + 2 + 1) = 7 + 30 - 4 \cdot 6 = 7 + 30 - 24 = 13$$

$$(7+6) \cdot 5 - 4 \cdot 3 + 2 + 1 =$$

$$(7+6 \cdot 5 - 4) \cdot (3+2+1) =$$

$$7 + (6 \cdot 5 - 4) \cdot 3 + 2 + 1 =$$

$$4 \cdot (-2 + 8 - 34) - 9 =$$

$$36 : 6 + 25 : 5 =$$

Klammer vor Punkt vor Strich II

$$7+6\cdot 5-4\cdot(3+2+1) =$$

$$(7+6)\cdot 5-4\cdot 3+2+1 =$$

$$(7+6\cdot 5-4)\cdot(3+2+1) =$$

$$7+(6\cdot 5-4)\cdot 3+2+1 =$$

$$(7+6\cdot 5-4\cdot 3)+(2+1) =$$

$$7+6\cdot(5-4)\cdot 3+2+1 =$$

$$(7+6\cdot 5-4)\cdot 3+2+1 =$$

$$7+(6\cdot 5-4\cdot 3)+2+1 =$$

$$7+6\cdot 5-4\cdot 3+2+1 =$$

Hier finden Sie die
Aufgaben mit Lösungen:



Rechnen mit Brüchen

Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



Kürze die Brüche so weit wie möglich:

$$\frac{6}{27} =$$

$$\frac{11}{33} =$$

$$\frac{30}{45} =$$

Wandle die gemischten Zahlen in (unechte) Brüche um:

$$2\frac{3}{7} =$$

$$5\frac{1}{3} =$$

$$7\frac{2}{3} =$$

Dividiere die Brüche und kürze:

$$\frac{2}{10} : \frac{6}{5} =$$

$$\frac{3}{4} : \frac{36}{24} =$$

$$\frac{250}{36} : \frac{15}{9} =$$

Multipliziere die Brüche und kürze:

$$\frac{3}{21} \cdot \frac{7}{12} =$$

$$\frac{4}{25} \cdot \frac{30}{16} =$$

$$\frac{6}{1} \cdot \frac{2}{8} =$$

Bringe die Brüche auf (hier: den kleinstmöglichen) Hauptnenner und addiere:

$$\frac{3}{2} + \frac{1}{5} =$$

$$\frac{7}{8} + \frac{5}{12} =$$

$$\frac{2}{5} + \frac{6}{7} =$$

Bringe die Brüche auf (hier: den kleinstmöglichen) Hauptnenner und subtrahiere:

$$\frac{7}{4} - \frac{5}{3} =$$

$$\frac{2}{10} - \frac{4}{25} =$$

$$\frac{3}{12} - \frac{11}{16} =$$

Erweitere die Brüche mit der angegebenen Zahl:

$$\frac{4}{6} = \quad (\text{mit } 9 \text{ erweitern})$$

$$\frac{8}{15} = \quad (\text{mit } 3 \text{ erweitern})$$

$$\frac{4}{3} = \quad (\text{mit } 10 \text{ erweitern})$$

$$\frac{3}{8} = \quad (\text{mit } 7 \text{ erweitern})$$

Umrechnen von Einheiten:

- 52,108 m = mm
 0,075 km = dm
 1,25 mm = dm
 125,05 m = km
 0,00025 m = mm
 12345,67 mm = dm
 10003 dm = km
 45,99 m = cm
 0,875 cm = dm
 5mm = mm

Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



Einfache Aufgaben zum direkten Dreisatz

1) Für 6 € kauft Frau Bhattacharyya 108 l Holzspäne.

Wieviel Liter Holzspäne kann sie für 2 € kaufen?

Antwort: Sie kann Antwort l Holzspäne kaufen.



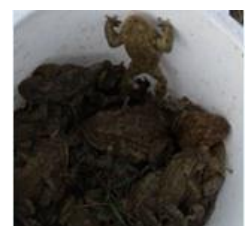
2) 750g Kaffee kosten 15 €. Wieviel kosten 500g Kaffee?

Antwort: 500g Kaffee kosten €.



3) 7 Kröten wiegen ca. 350g. Wieviel wiegen 47 Kröten?

Antwort: 47 Kröten wiegen g.



4) Man kann $\frac{3}{4}$ l Rübensaft für 6,90€ kaufen.

Wieviel kosten 5 l Rübensaft.

Antwort: 5 l Rübensaft kosten €.



5) 100 Menschen essen ca. 1320kg Fisch pro Jahr.

Wieviel Gramm Fisch essen 5 Menschen im Jahr?

Antwort: 5 Menschen essen ca. kg Fisch pro Jahr.



6) Für 1,80€ kann man 360g Birnen kaufen. Wieviel Gramm Birnen kann man für 9€ kaufen?

Antwort: Für 9€ kann man g Birnen kaufen.



7) Dosen Ananas kosten 2,5€.

Wieviel Euro kosten 7 Dosen Ananas?

Antwort: 7 Dosen Ananas kosten Antwort €.



8) Eine Frau kocht im Jahr (=52 Wochen) ca. 10400 min lang.
Wie viele Minuten kocht Sie in einem Monat (=4 Wochen)?

Antwort: Sie kocht min in einem Monat.

Bilder aus Wikipedia

CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1358823>

Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1690498>

Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=180886>

Von Przykuta - Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1306166>

Von Superbass - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=52855572>

Hier finden Sie
die Aufgaben mit
Lösungen:



Aufgaben zum direkten Dreisatz

1) Isocontainer sind einheitliche (in der Größe genormte) Großraumcontainer aus Stahl zum Transportieren von Gütern. Im Jahr 2019 gab es weltweit 6145 Container Schiffe, die insgesamt 22,8 Millionen Container transportieren konnten. Berechne die durchschnittliche Anzahl, die 500 Schiffe transportieren konnte. (Runde auf 5 Nachkommastellen)

2) Eine Schokoladenpresse presst 60 Tafeln Schokolade in 5 Minuten. Wie lange dauert es, bis 150 Tafeln Schokolade gepresst sind? (Runde auf 2 Nachkommastellen)

3) Eine 125-g-Schale Heidelbeeren kostet im Supermarkt 0,87€. Berechnen Sie den Preis von Heidelbeeren für 500g. (Trage die Ergebnisse ohne runden ein.)

4) Ein Tulpenstrauß mit 9 Stielen wird für 2,93€ verkauft. Zum Geburtstag soll Frau Meier 100 Tulpen erhalten. Wie teuer ist das Geschenk? (Runde die Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen.)

5) Einmal Volltanken kostet für einen Kleinwagen (30l) 35,10 €. Wieviel bezahlt man für das Volltanken eines größeren Autos mit 50l-Tank? (Runde die Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen.)

6) Um 12 indische Samosas (gefüllte vegetarische Teigtaschen) werden im Rezept 750g Kartoffeln angegeben.

Wieviel g Kartoffeln benötigt man für 20 Teigtaschen?

(Runde die Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen.)

Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



7) Eine Badewanne hat ein Fassungsvermögen von 250l Wasser. Herr Müller hat festgestellt, dass es 5 min dauert das Badewasser wieder abzulassen. Wieviel Wasser wird durchschnittlich in 30 sec abgelassen? (Runde die Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen.)

8) Ein Wasserkocher erhitzt 1,5 Liter Wasser in 3 Minuten. Wie lange dauert das Erhitzen von 250ml Wasser für eine Tasse Tee? (Runde die Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen.)

9) Herr Kluge möchte eine Wandfläche von 9 m^2 mit der Farbe Alpinweiß bestreichen. Er hat berechnet, dass er 1800 ml Farbe benötigt. Wieviel ml Farbe verbraucht das Streichen einer Wandfläche mit 20 m^2 ? (Runde die Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen.)

10) Im Sonderpreis kosten Kiwis aus Griechenland pro Stück 0,38 €. Wie viele Kiwis kann man für 5€ kaufen? (Runde die Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen.)

Aufgaben zum Rechnen mit indirektem Dreisatz

1) Ein Mädchen bastelt eine Perlenkette aus Holzperlen. Sie verwendet 25 ihrer größten kugelförmigen Perlen mit einem Durchmesser von 80 mm.

Wie viele Perlen müsste Sie für eine gleichlange Kette verwenden, wenn Sie die kleinen Perlen mit 5 mm Durchmesser benutzt?

2) Um Ihren Swimmingpool im Garten im Sommer mit zwei Gartenschläuchen mit Wasser zu füllen benötigt Familie Meier 20 min.

Wie viele Minuten würde das Füllen dauern, wenn sie 5 Gartenschläuche gleichzeitig zur Verfügung hätten?

Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



3) 5 Freunde helfen die Wände in Marcs neuer Wohnung zu streichen. Sie arbeiten 3 Stunden bis alles fertig ist.

Wie lange würde die Arbeit dauern, wenn nur 2 Freunde streichen würden?

4) Ein Turm aus 31 quaderförmigen Holzbauklötzen wird 46,5 cm hoch, wenn man die 1,5 cm breiten Klötze waagrecht aufeinanderlegt. Wieviele Klötze benötigt man für den Turm, wenn man die Klötze vertikal mit Ihrer Länge von 7 cm übereinanderstellt?

5) Auf das Brett eines Bücherregals passen 25 Bücher, deren Buchrücken 4,5 cm breit ist. Wie viele Bücher würden von der Taschenbuchausgabe der Breite 1,5 cm auf das Regal passen?

Prozentrechnen mit Formel:

Berechne die Aufgaben "mit Formel":

Prozentsatz p gesucht: $\frac{100 \cdot W}{G} = p$

Grundwert G gesucht: $\frac{100 \cdot W}{p} = G$

Prozentwert W gesucht: $\frac{G \cdot p}{100} = W$

Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



1) In einer Klasse sind insgesamt 25 Schüler*innen. 20 Schüler der Klasse sind Mädchen. Wieviel Prozent der Klasse sind Mädchen? p

2) Eine Grundschule hat 340 Schüler* innen. 17 Prozent der Schüler*innen haben Schuhgröße 38. Wieviel Schüler* innen sind das? W

3) 11 Prozent des Eisberges sind über Wasser. Wieviel Tonnen wiegt der sichtbare Teil des Eisberges bei einem Gesamtgewicht von 200000t?

W

4) 80 Prozent der Lehrer sind Frauen, wieviel Lehrer hat die Schule, wenn es dort 45 Frauen gibt? (G gesamt 120)

5) 70 Prozent der Erdoberfläche ist Wasser. Die gesamte Erdoberfläche beträgt 510 Mio Quadratkilometer. Wieviel km² sind Wasserfläche? W

6) Sahnequark enthält 10 Prozent Fett. Ein Restaurant serviert ein Dessert mit 25g Fett. Welche Menge Dessert wird pro Portion serviert (G gesamt 250g)?

7) Es ist in Deutschland üblich, 10 Prozent Trinkgeld zu geben. Wieviel Trinkgeld zahlt ein Gast bei einer Rechnung von gesamt 33€? W

8) Beim Sommerschlussverkauf gibt es 70 Prozent Rabatt. Beim Kauf einer Jeans spart man 35 €. Was war der Originalpreis? G

9) in einer Stadt mit 140000 Einwohnern wurde eine Befragung durchgeführt: 28000 Personen setzten gute Vorsätze um. Wieviel Prozent der Einwohner sind das? p 20

10) es sind 4,9 Prozent Alkohol im Bier enthalten. Wieviel Liter Alkohol sind in einer 0,5 l - Flasche Bier? W

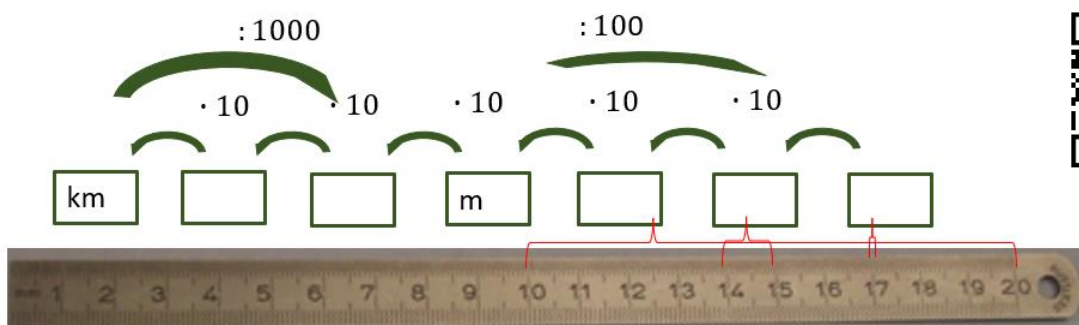
11) Das deutsche Alphabet mit 26 Buchstaben enthält 5 Vokale. Wieviel Prozent der deutschen Buchstaben sind Vokale? P

12) in einem kleinen Joghurtbecher (125g) sind 3,8 Prozent Fett enthalten. Wieviel Gramm sind das? W

Geometrie

Umrechnen von Längeneinheiten

Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



1) Welche Längeneinheiten gehören in die grünen Kästchen. Ergänze sie oben im Bild:

2) Wandert man von rechts nach links zur nächstgrößeren Einheit, so ergibt sich von Kästchen zu Kästchen der Faktor

3) ACHTUNG !! Wenn beim Umrechnen die Einheit größer wird (von rechts nach links), wird dafür die Zahl vor der Einheit

4)

	in cm	in dm	in km	in mm	in m
2,5 dm	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
27 mm	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3,9 m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0,1 dm	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0,05 cm	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
647 mm	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0,763 km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3,07 m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fülle die Tabelle aus.

Eigenschaften ebener Figuren

1) Definition: welche Eigenschaften muss eine Figur nach Festlegung mindestens haben, um so zu heißen:

Anders gesagt: mache nur so viele Kreuze, wie nötig.

	Quadrat	Rechteck	Parallelogramm	Trapez	Raute	Drachen
alle Seiten sind gleichlang						
es gibt zwei gegenüberliegende Seiten, die gleichlang sind						
Von den nebeneinander liegenden Seiten sind zwei Paare gleichlang						
je zwei gegenüberliegende Seiten sind parallel						
Es gibt zwei gegenüberliegende Seiten, die parallel sind						
vier rechte Winkel						

2) Beschreibung: beschreibe, welche Eigenschaften auf die jeweiligen Figuren zutreffen

Anders gesagt, mache so viele Kreuze wie möglich:

	Quadrat	Rechteck	Parallelogramm	Trapez	Raute	Drachen
alle Seiten sind gleichlang						
es gibt zwei gegenüberliegende Seiten, die gleichlang sind						
Von den nebeneinander liegenden Seiten sind zwei Paare gleichlang						
je zwei gegenüberliegende Seiten sind parallel						
Es gibt zwei gegenüberliegende Seiten, die parallel sind						
vier rechte Winkel						

Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



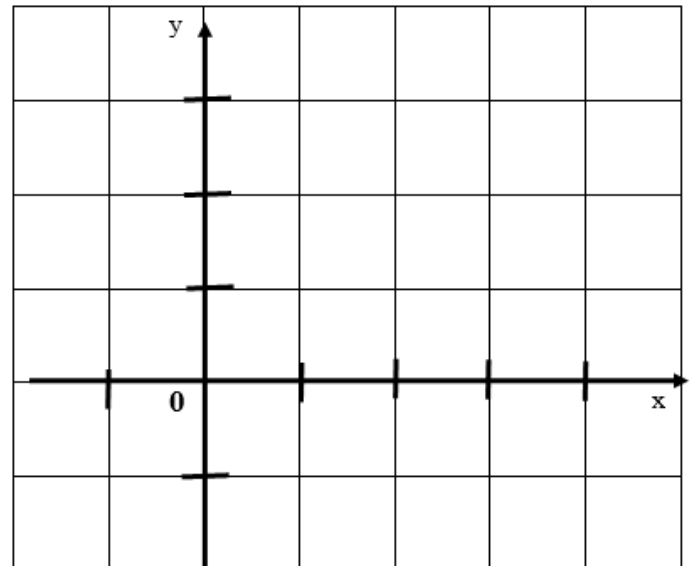
Das rechtwinklige Koordinatensystem

1) Um einen Punkt P in der Zeichenebene durch Zahlen festzulegen, verwenden wir zwei Zahlengeraden, die sich in ihrem Nullpunkt rechtwinklig schneiden.

Die waagrechte Zahlengerade heißt
(Abszisse),

die senkrechte Zahlengerade.....
(Ordinate).

Der Achsenschnittpunkt ist der Nullpunkt oder der Ursprung des Achsenkreuzes.



2) Um den Punkt P festzulegen, ziehen wir durch P die Parallelen zu den Achsen und lesen auf der x-Achse den x-Wert und auf der y-Achse den y-Wert ab. Erhalten wir z.B. $x = 3$ und $y = 2$, so schreiben wir $P(\dots | \dots)$

Soll umgekehrt der Punkt $A(-2 | 3)$ in das Achsenkreuz gezeichnet werden, so zieht man durch den x-Wert -2 die Senkrechte zur x-Achse und durch den y-Wert 3 die Senkrechte zur y-Achse. Der Schnittpunkt der Senkrechten ist der Punkt $A(-2 | 3)$.

3) Zeichne in ein Koordinatensystem (Einheit 1cm) folgende Figuren: Die Größe des KS: x-Achse von -5 bis 12 ; y-Achse -4 bis 12

A (5 | 5,5) B (7 | 5,5) C (7 | 7,5) D (5 | 7,5)

Die Figur heißt

4) Zeichne in dasselbe KS

E (1 | 2) F (4 | 2) G (4 | 3,5) H (1 | 3,5)

Die Figur heißt.....

5) Zeichne in dasselbe KS

I (5,5 | -2,5) J (8 | -1,5) K (6,5 | 1)

Die Figur heißt.....

6) Zeichne in dasselbe KS

L(-3,5 | -3,5) M (1,5 | -3,5) N(3,5 | -2) O (-1,5 | -2)

Die Figur heißt.....

7) Zeichne in dasselbe KS

P (-4 | 4,5) Q (1,5 | 4,5) R (1 | 6) S (-2 | 6)

Die Figur heißt.....

8) Zeichne in dasselbe KS

T (10 | 3) U (11 | 6) V (10 | 7,5) W (9 | 6)

Die Figur heißt.....

9) Zeichne in dasselbe KS

X (2,5 | 7) Y (3,5 | 9) Z (2,5 | 11)

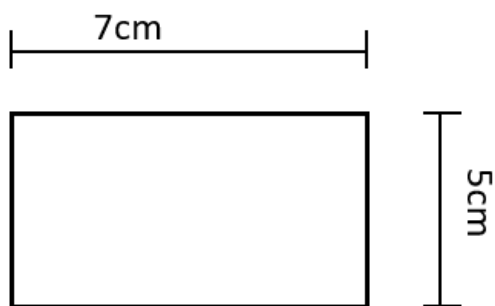
Die Figur heißt.....

Umfang ebener Figuren

Hier finden Sie
die Aufgaben mit
Lösungen:

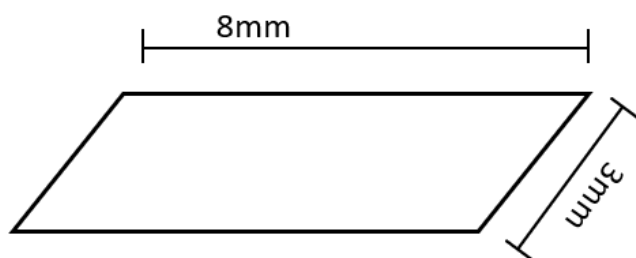


Berechnen Sie den Umfang der Figur



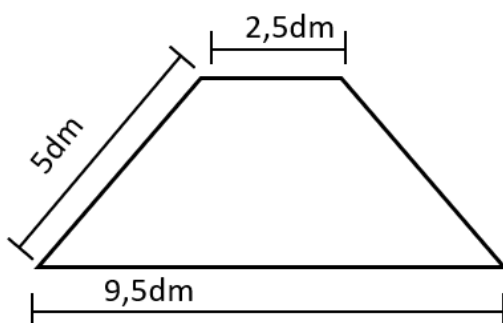
Berechnen Sie den Umfang der Figur

$U = \dots \text{cm}$



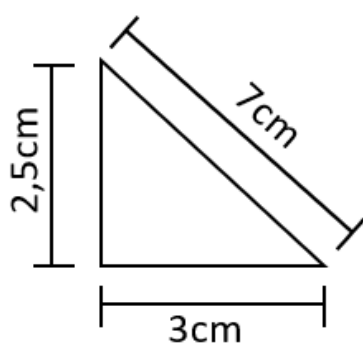
Berechnen Sie den Umfang der Figur

$U = \dots \text{mm}$



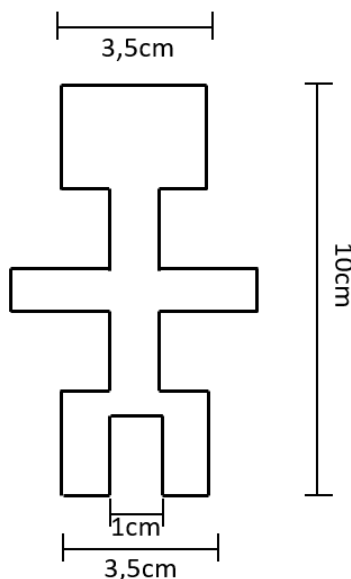
Berechnen Sie den Umfang der Figur

$U = \dots \text{dm}$



Berechnen Sie den Umfang der Figur

$U = \dots \text{cm}$

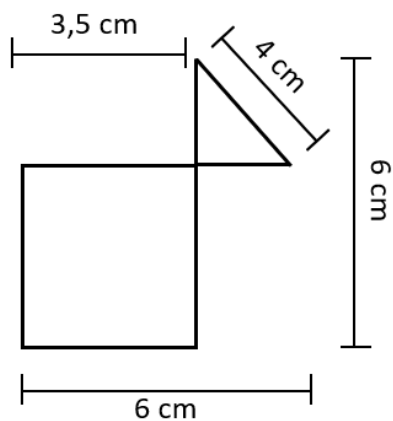


Berechnen Sie den Umfang der Figur

$U = \dots \text{cm}$

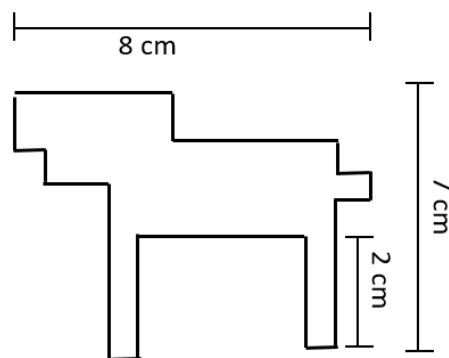
Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:





Berechnen Sie den Umfang der Figur

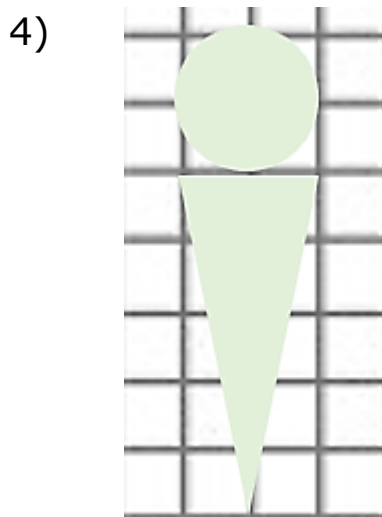
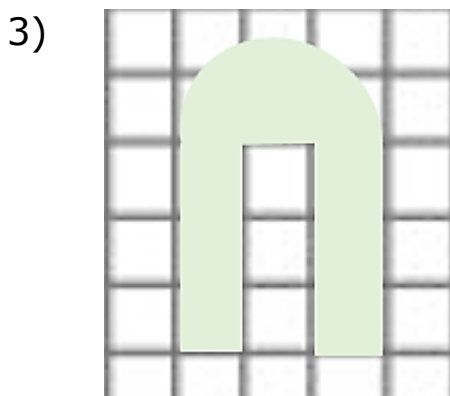
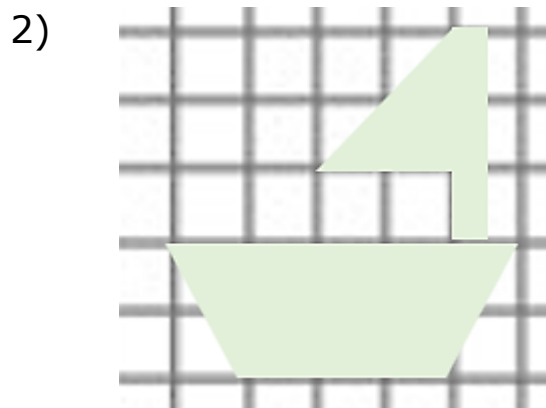
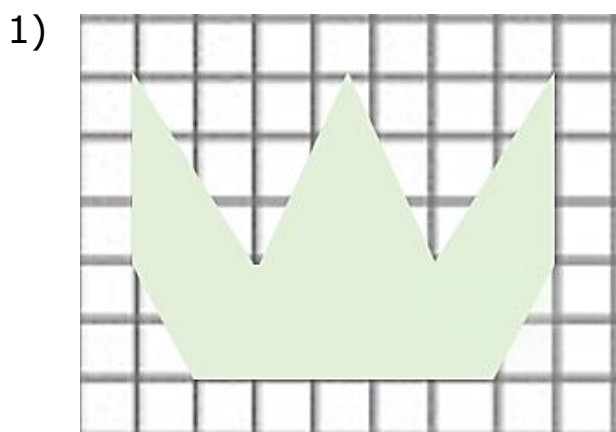
U=.....cm



Berechnen Sie den Umfang der Figur

U=.....cm

Fläche zusammengesetzter Figuren



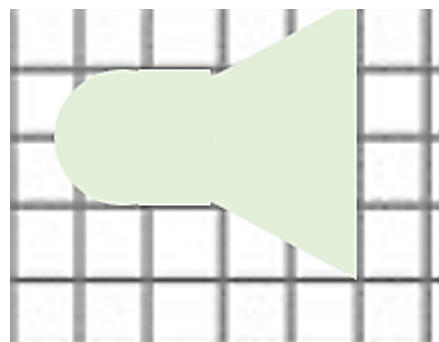
Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



5)



6)



Volumen von Quadern

1) Der Körper besteht aus Einheitswürfeln. Ein kleiner Würfel ist eine VE (Volumeneinheit)
Die Würfelanzahl kann man auch berechnen, indem man die Würfel zählt, die in die Länge, Breite und Höhe passen.



Würfel: $V = \dots\dots VE$

2) Der Körper besteht aus Einheitswürfeln. Ein kleiner Würfel ist eine VE (Volumeneinheit)
Die Würfelanzahl kann man auch berechnen, indem man die Würfel zählt, die in die Länge, Breite und Höhe passen.



Quader $V = \dots\dots VE$

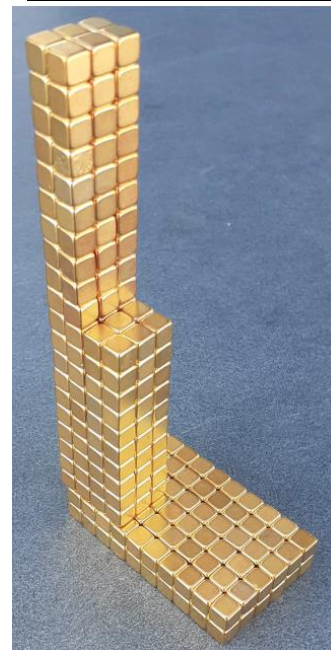
3) Der Körper besteht aus Einheitswürfeln. Ein kleiner Würfel ist eine VE (Volumeneinheit)
Die Würfelanzahl kann man auch berechnen, indem man die Würfel zählt, die in die Länge, Breite und Höhe passen.



$V = \dots\dots VE$

4) Der Körper besteht aus Einheitswürfeln. Ein kleiner Würfel ist eine VE (Volumeneinheit)
Die Würfelanzahl kann man auch berechnen, indem man die Würfel zählt, die in die Länge, Breite und Höhe passen.

$$V = \dots \quad VE$$



5) Der Körper besteht aus Einheitswürfeln. Ein kleiner Würfel ist eine VE (Volumeneinheit)
Die Würfelanzahl kann man auch berechnen, indem man die Würfel zählt, die in die Länge, Breite und Höhe passen.

$$V = \dots \quad VE$$



6) Der Körper besteht aus Einheitswürfeln. Ein kleiner Würfel ist eine VE (Volumeneinheit)
Die Würfelanzahl kann man auch berechnen, indem man die Würfel zählt, die in die Länge, Breite und Höhe passen.

$$V = \dots \quad VE$$

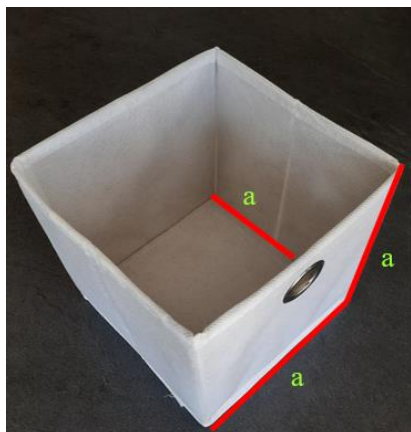


Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:



Hier finden Sie die Aufgaben mit Lösungen:

Volumen geometrischer Grundkörper



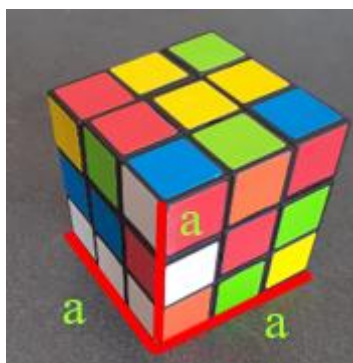
1) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $a = 6 \text{ cm}$ ist das Volumen

$V =$



2) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $a = 2 \text{ cm}$ ist das Volumen

$V =$



3) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $a = 4,2 \text{ cm}$; $b = 3 \text{ cm}$;

$c = 4,8 \text{ cm}$ ist das

Volumen $V =$



4) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $a = 5 \text{ cm}$; $b = 5 \text{ cm}$;

$c = 8 \text{ cm}$ ist das

Volumen $V =$



5) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $a = 1,6\text{cm}$; $b = 1,6\text{cm}$;

$c = 12,2\text{cm}$ ist das

Volumen $V =$



6) Deutsches Wort:

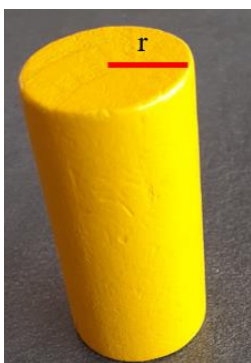
.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $a = 1,6\text{cm}$; $b = 1,6\text{cm}$;

$c = 12,2\text{cm}$ ist das

Volumen $V =$



7) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Zylinder

Für $r = 1,5\text{ cm}$; $h = 5\text{ cm}$;

ist das Volumen $V =$



8) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Zylinder

Für $d = 2,5\text{ cm}$; $h = 5\text{ cm}$;

ist das Volumen $V =$



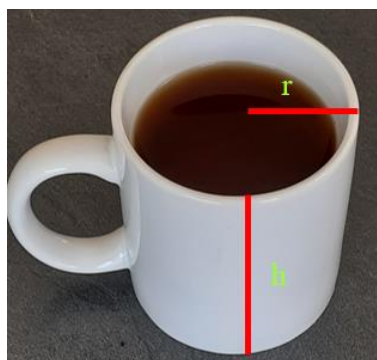
9) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $d = 22 \text{ cm}$; $h = 6 \text{ cm}$;

ist das Volumen $V =$



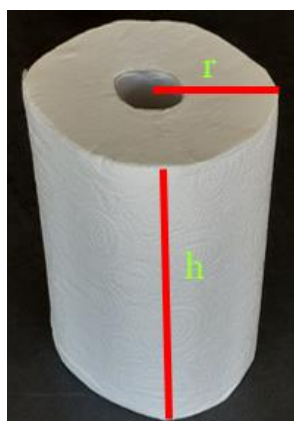
11) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $d = 3 \text{ cm}$; $h = 3,5 \text{ cm}$;

ist das Volumen $V =$



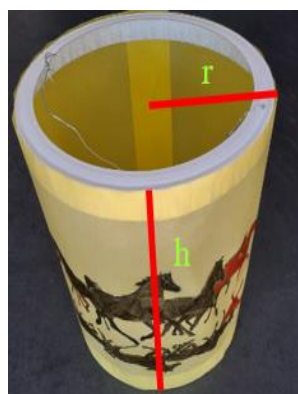
12) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $d = 15 \text{ cm}$; $h = 22,5 \text{ cm}$;

ist das Volumen $V =$



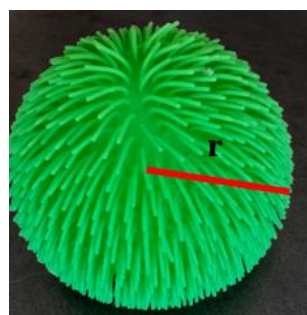
13) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $d = 15,5 \text{ cm}$; $h = 20 \text{ cm}$;

ist das Volumen $V =$



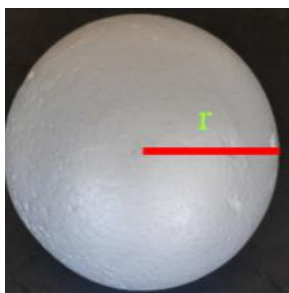
14) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $r = 3,25 \text{ cm}$

ist das Volumen $V =$



15) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $r = 9,5 \text{ cm}$

ist das Volumen $V =$



16) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $r = 2,7 \text{ cm}$

ist das Volumen $V =$



17) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $r = 1 \text{ cm}$

ist das Volumen $V =$



18) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $d = 3 \text{ cm}$; $h = 3,5 \text{ cm}$;

ist das Volumen $V =$



19) Deutsches Wort:

.....

Mathematischer Name: Würfel

Für $d = 3 \text{ cm}$; $h = 3,5 \text{ cm}$;

ist das Volumen $V =$