



Den Lösungen sind Buchstaben zugeordnet. Sie ergeben der Reihe nach mathematische Begriffe, die dir in der 4. Klasse begegnen werden.

1 Vereinfache und berechne!

digi.schule/gmm4k1b1

a) $(+8) + (+14) =$

e) $(-4) + (+9) =$

b) $(+28) + (-7) =$

f) $(-5) + (-8) =$

c) $(+26) - (+9) =$

g) $(-16) - (+7) =$

d) $(+17) - (-11) =$

h) $(-1) - (-12) =$

E	D	N	R	L	Y	Z	I
-23	-13	5	11	17	21	22	28

→

a	b	c	d	e	f	g	h

2 Berechne!

digi.schule/gmm4k1b2

a) $(+15) \cdot (+2) =$

f) $(-42) : (+6) =$

b) $(-6) \cdot (+7) =$

g) $(+480) : (+10) =$

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

h) $(-13) \cdot (+4) =$

d) $(+12) \cdot (-4) =$

i) $(-125) : (+25) =$

e) $(+45) : (-5) =$

j) $(-8) \cdot (-6) =$

C	R	R	H	T	M	U	B	E
-48	-42	-52	-9	-7	-5	15	30	48

→

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j

3 Beachte die Vorrangregeln und berechne schrittweise!

digi.schule/gmm4k1b3

a) $(+8) \cdot (-4) + (-3) =$

e) $(-8) \cdot (-9) + (+72) : (-8) =$

b) $(+18) - (+90) : (-6) =$

f) $[(+5) - (-9)] \cdot [(-6) + (-4)] =$

c) $(+4) \cdot (-4) + (-6) \cdot (+6) =$

g) $[(-4) \cdot (+2) + (+2) \cdot (-3)] \cdot (-3) =$

d) $[(-3) + (-3)] \cdot (-6) =$

h) $[(+9) \cdot (-4) - (-36) : (+6)] \cdot (+5) =$

H	Z	E	K	R	I	A	S
-150	-140	-52	-35	33	36	42	63

→

									L
a	b	c	d	e	f	g	h		



Den Lösungen sind Buchstaben zugeordnet. Sie ergeben der Reihe nach mathematische Begriffe, die dir in der 4. Klasse begegnen werden.

digis.chule/gmm4k1b4

Vereinfache die Terme!

a) $x + y + x + y + x =$

b) $5a + a - a + 6b - 2b =$

c) $10x + 8x - 6x =$

d) $5t + 5s + 3t + 4s + 2t =$

e) $9k + 8h - 7k + 4h + 3k =$

f) $y^2 + y^2 + y^2 =$

g) $5a^2 - 2a^2 + 4b^2 + b^2 =$

h) $8v + 4v^2 + 5v - 2v^2 =$

i) $9p^3 + 4p^2 + 8p^3 - 2p^2 - 10p^3 =$

j) $20k^2 - 12k^3 + 4k^2 + 13k^3 - 7k^2 =$

A	A	I	I	L	N	O	R	R	T
$9s + 10t$	$7p^3 + 2p^2$	$3x + 2y$	$3y^2$	$k^3 + 17k^2$	$2v^2 + 13v$	$3a^2 + 5b^2$	$12x$	$5a + 4b$	$12h + 5k$

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j

digis.chule/gmm4k1b5

Löse die Klammern auf und vereinfache!

a) $9x + (4y + 3x) =$

b) $9x - (4y - 3x) =$

c) $9x - (4y + 3x) =$

d) $9x + (4y - 3x) =$

e) $9x - (-4y + 3x) =$

E	E	L	R
$12x - 4y$	$6x - 4y$	$6x + 4y$	$12x + 4y$

a	b	c	d	e

digis.chule/gmm4k1b6

Multipliziere und ordne!

a) $3 \cdot z \cdot 2 =$

b) $3b \cdot 13a =$

c) $6s \cdot 7t \cdot 2 =$

d) $3a \cdot 2a =$

e) $2e \cdot 4f \cdot e =$

f) $3r^2 \cdot 8r^2 \cdot t =$

g) $3m \cdot (-6k) =$

h) $(-4x) \cdot 5y =$

i) $(-2a) \cdot (-7b) =$

A	E	H	H	N	Ö	S	T	Z
$-18km$	$6a^2$	$6z$	$84st$	$8e^2f$	$39ab$	$24r^4t$	$-20xy$	$14ab$

a	b	c	d	e	f	g	h	i

digis.chule/gmm4k1b7

Multipliziere die Klammern aus!

a) $5 \cdot (3 + y) =$

b) $12 \cdot (h - 4) =$

c) $3 \cdot (3y + 9z) =$

d) $2s \cdot (3 - s) =$

e) $(-3) \cdot (5s - 6r) =$

f) $2x \cdot (7a + 8b) =$

g) $r \cdot (4r^3 - r) =$

h) $2u \cdot (3u + 4u^2) =$

A	E	H	I	K	R	S	Z
$4r^4 - r^2$	$9y + 27z$	$6u^2 + 8u^3$	$6s - 2s^2$	$15 + 5y$	$12h - 48$	$-15s + 18r$	$14ax + 16bx$

								L
a	b	c	d	e	f	g	h	

digis.chule/gmm4k1b8

Löse mit Hilfe der binomischen Formel!

a) $(e + f)^2 =$

b) $(r - s)^2 =$

c) $(5 + g)^2 =$

d) $(p - 7)^2 =$

e) $(4v + u)^2 =$

I	E	K	S	R
$p^2 - 14p + 49$	$25 + 10g + g^2$	$e^2 + 2ef + f^2$	$16v^2 + 8uv + u^2$	$r^2 - 2rs + s^2$

a	b	c	d	e



Die Lösungen findest du, den passenden Figuren zugeordnet, am Seitenende.

digi.schule/gmm4k1b9

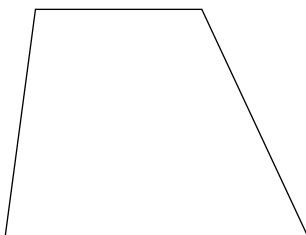
9

Beschrifte und benenne die Skizzen der Figuren! Zeichne fehlende Strecken ein! Berechne anschließend ihren Flächeninhalt!

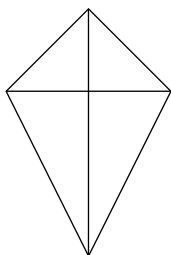
a) $a = 5,5 \text{ cm}$; $h_a = 4,8 \text{ cm}$



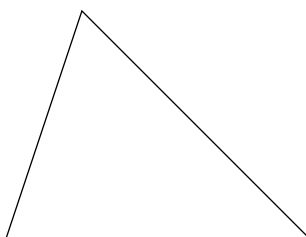
b) $a = 7,8 \text{ cm}$; $c = 4,5 \text{ cm}$; $h = 3 \text{ cm}$



c) $e = 9,6 \text{ cm}$; $f = 5,7 \text{ cm}$

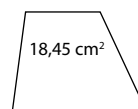
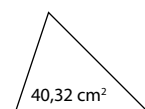
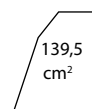
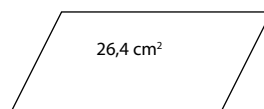
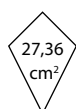
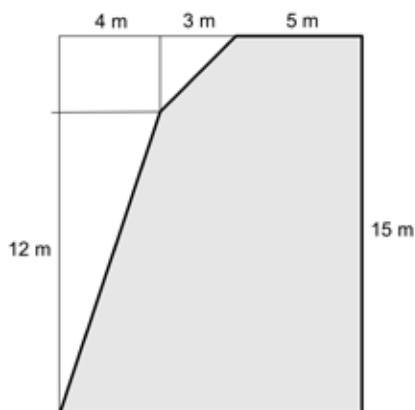


d) $c = 12,8 \text{ cm}$; $h_c = 6,3 \text{ cm}$



digi.schule/gmm4k1b10

10 Unterteile das Fünfeck vorteilhaft und berechne den Flächeninhalt!





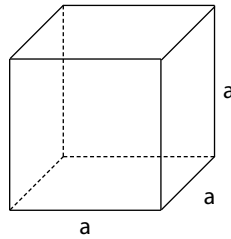
Die Lösungsbuchstaben ergeben, in die unten stehende Tabelle eingetragen, als Lösungswort ein Thema des Mathematikunterrichts in der 4. Klasse.

digi.schule/gmm4k1b11

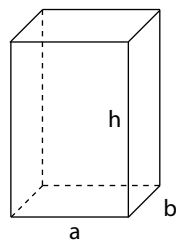
Berechne von den gegebenen Prismen die Oberfläche und das Volumen!

11

a) Würfel: $a = 12 \text{ cm}$

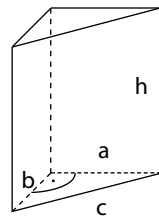


b) Quader: $a = 6,5 \text{ dm}$; $b = 10,8 \text{ dm}$; $h = 12 \text{ dm}$



c) Dreiseitiges Prisma: $G = \text{rechtwinkeliges Dreieck}$

$a = 5,1 \text{ cm}$; $b = 14 \text{ cm}$; $c = 14,9 \text{ cm}$; $h = 10 \text{ cm}$

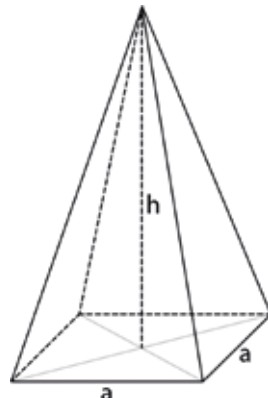


digi.schule/gmm4k1b12

Berechne das Volumen der regelmäßigen quadratischen Pyramide!

12

$a = 4,5 \text{ dm}$; $h = 8 \text{ dm}$



Buchstabe								NG
Beispiel	1a) V	1a) O	1b) V	1b) O	1c) V	1c) O	2) V	

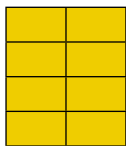


Den Lösungen sind Buchstaben zugeordnet. Sie ergeben der Reihe nach einen mathematischen Begriff, den du in der 4. Klasse berechnen lernst.

digi.schule/gmm4k1b13

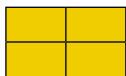
13 Gib das Verhältnis an, kürze es so weit wie möglich!

a)



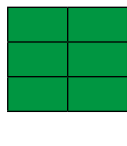
___ : ___ =
___ : ___

b)



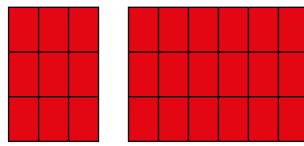
___ : ___ =
___ : ___

c)



___ : ___ =
___ : ___

d)



___ : ___ =
___ : ___

digi.schule/gmm4k1b14

14 Löse die Verhältnissgleichungen mit Hilfe einer Produktgleichung!

a) $3 : x = 12 : 4$

c) $3 : 11 = 6 : x$

e) $7 : 6 = x : 18$

b) $x : 27 = 4 : 9$

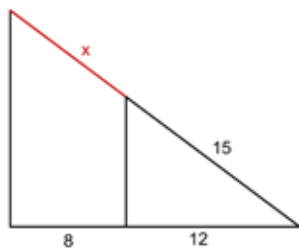
d) $15 : x = 2 : 6$

f) $15 : 2 = x : 8$

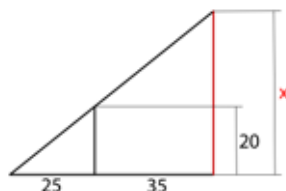
digi.schule/gmm4k1b15

15 Berechne die fehlende Streckenlänge mit Hilfe des Strahlensatzes! (Maße in m)

a)



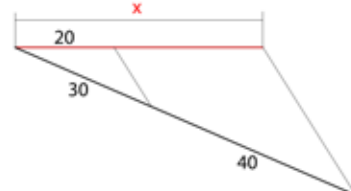
b)



c)



d)



I	L	Z	Y	N	M	L	D	V	E	R	U	E	O
1 : 2	3 : 4	2 : 1	3 : 1	1	7,2	10	12	21	22	45	48	50	60

→

														N
1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	2e	2f	3a	3b	3c	3d	
Verhältnis	Verhältnis	Verhältnis	Verhältnis											



Den Lösungen sind Wortteile zugeordnet. Sie ergeben der Reihe nach einen mathematischen Begriff, den du in der 4. Klasse berechnen wirst.

digi.schule/gmm4k1b16

Bei Barzahlung wird vom Preis eines Autos 3 % Preisnachlass (Skonto) gewährt. Herr Waschaurek zahlt sein neues Auto bar.

Wie viel € spart er, wenn das Auto zuerst 21 500 € kostet?

16

WB

digi.schule/gmm4k1b17

Auf eine Schullandwoche fahren von 75 Schülerinnen und Schülern der 4. Klassen 60 Jugendliche mit. Wie viel Prozent sind das?

17

digi.schule/gmm4k1b18

Mehmet leistet für sein Moped eine Anzahlung von 273 €, das entspricht 15 % des Gesamtpreises. Wie viel kostet das Moped?

18

digi.schule/gmm4k1b19

Herr Maier nimmt einen Kredit in der Höhe von 2 800 € auf. Der Zinssatz beträgt 7,5 %. Nach einem Jahr hat er seinen Kredit samt Zinsen zurückbezahlt. Wie viel musste er zurückzahlen?

19

digi.schule/gmm4k1b20

Tamura legt ein Guthaben von 10 000 € auf ein täglich fälliges Sparbuch mit 1,5 % Zinsen. Wie viel Zinsen hat sie nach 60 Tagen?

20

WB

digi.schule/gmm4k1b21

Frau Trimel verleiht 5 000 € für 6 Monate zu 2 %. Wie viel Zinsen erhält sie?

21

EN	NS	NS	ZI	ES	ZI
50	80	25	645	1 820	3010
























































→

1	2	3	4	5	6

B1

Welche Darstellung passt nicht in die Zeile?

Die den falschen Darstellungen zugeordneten Buchstaben ergeben ein Lösungswort, das etwas beschreibt, das du während dieser Übung gemacht hast.

1)					
	E	N	D	A	L
2)					
	A	U	E	O	I
3)					
	S	N	T	R	B
4)					
	E	C	L	K	M
5)					
	E	U	S	T	A
6)					
	J	K	L	N	R
7)					
	Z	S	P	T	B
8)					
	F	G	L	T	Q
9)					
	I	H	V	U	X
10)					
	A	L	R	E	W
11)					
	U	M	L	I	N

Lösungswort: _____