



1 Mein Wissen aus der 3. Klasse

online –
Beispiele

digi.schule/
gmm4am4



digi.FIT

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

1

Vereinfache und berechne!

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	

digi.schule/gmm4k1b2

2

Berechne!

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

digi.schule/gmm4k1b3

3

Beachte die Vorrangregeln und berechne schrittweise!

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	

4



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

digi.schule/gmm4k1m1

Vereinfache und berechne! Denke daran, das Ergebnis zu kürzen und als gemischte Zahl zu schreiben! Achte auf die Vorzeichen!

a) $(+25) + (-5) - (+10) =$

g) $(+26,9) - (-18,5) =$

b) $(-33) - (+9) - (-11) =$

h) $(-38,7) + (-57,4) =$

c) $(-113) + (-46) - (-86) =$

i) $(-\frac{1}{4}) + (-\frac{1}{4}) =$

d) $(-256) + (-83) - (+12) =$

j) $(+\frac{3}{8}) + (-\frac{3}{4}) =$

e) $(-2,4) - (+3,3) =$

k) $(-\frac{1}{6}) - (-\frac{1}{4}) =$

f) $(+3,5) - (-4,8) =$

l) $(-2 \frac{2}{5}) + (-\frac{1}{4}) =$

H	I	E	R	Z	R	N	D	E	Y	D	L
-351	-96,1	-73	-31	-5,7	$-2 \frac{13}{20}$	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{3}{8}$	$\frac{1}{12}$	8,3	10	45,4

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l

digi.schule/gmm4k1m2

Multipliziere! Vergiss nicht zu kürzen und die Ergebnisse als gemischte Zahl zu schreiben! Achte auf die Vorzeichen!

a) $(-3) \cdot (+4) \cdot (-5) =$

h) $(+\frac{7}{16}) : (-\frac{1}{4}) =$

b) $(+6) \cdot (+7) \cdot (-1) =$

i) $(-\frac{5}{9}) : (+\frac{5}{27}) =$

c) $(-11) \cdot (-3) \cdot (-3) =$

j) $(-1 \frac{7}{9}) : (+\frac{8}{15}) =$

d) $(+\frac{3}{7}) \cdot (-\frac{7}{12}) =$

k) $(-1 \frac{2}{3}) : (-1 \frac{7}{9}) =$

e) $(-\frac{8}{9}) \cdot (-\frac{3}{4}) =$

f) $(-4 \frac{1}{2}) \cdot (+\frac{1}{6}) =$

g) $(+1 \frac{2}{3}) \cdot (-2 \frac{1}{2}) =$

E	R	L	H	C	Ä	F	I	S	E	K
-99	-42	$-4 \frac{1}{6}$	$-3 \frac{1}{3}$	-3	$-1 \frac{3}{4}$	$-\frac{3}{4}$	$-\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{15}{16}$	60

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k

digi.schule/gmm4k1m3

Berechne! Beachte dabei die Vorrangregeln!

a) Multipliziere die Summe von (-34) und $(+81)$ mit (-4) !

b) Dividiere die Summe von $(-35,6)$ und $(-28,4)$ durch das Produkt von $(+2,5)$ und $(-6,4)$!

B	P	R	A	I	S
-325	-188	-24,6	-6,3	4	64,8

a	b



1 Mein Wissen aus der 3. Klasse

online –
Beispiele

digi.schule/
gmm4am6



digi.FIT

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

4

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

digi.schule/gmm4k1b4

5

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

digi.schule/gmm4k1b6

6

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

digi.schule/gmm4k1b7

7

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	

digi.schule/gmm4k1b8

8

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

6



Den Lösungen, auch den Proben, sind Buchstaben zugeordnet. Sie ergeben der Reihe nach einen mathematischen Begriff, der dir in der 4. Klasse begegnen wird.

[digi.schule/gmm4k1m4](#)

4

Löse zuerst die Klammern auf und vereinfache die Terme! Mache die Probe für $x = 1$ und $y = 2$!

a) $7x + 3y - (5x - 2y) + 3x + (6y - 3x) =$

b) $(x^3 - y^2) - 2x^3 - (2y^2 - 2x^3) + 6x^3 + (3y^2 - 4x^3) =$

c) $3x + [2y + (4x - 5y) - 2x + (7y - 4x) + 5x] =$

d) $8x - (9y - 4x) - [5y + (9y - 6x) - (4x + y) - 3x] =$

e) $7x + \{3x - [5y - 6x + (9x - 4y) - 2x] + 8y\} =$

[digi.schule/gmm4k1m5](#)

5

Multipliziere, fasse wenn möglich zusammen und ordne das Ergebnis!

a) $(2 + x) \cdot (3 + y) =$

b) $(3u - 6) \cdot (2v + 5) =$

c) $(3p + 6) \cdot (p - 2) =$

d) $(5a - 7b) \cdot (9a - 2b) =$

e) $(u^2 + v^2) \cdot (2u^2 - v^2) =$

[digi.schule/gmm4k1m6](#)

6

Vereinfache den Term so weit wie möglich!

a) $(2x - 4y)^2 + (6y - 3x)^2 =$

b) $(5a - 7b)^2 - (2a + 9b) \cdot (2a - 9b) =$

C	E	E	E	G	G	H	I	L	M	N	S	S	S	T	U	Y
$6x + 4y$	$3x^3$	$21a^2 - 70ab + 130b^2$	$2u^4 + u^2v^2 - v^4$	$2x + 11y$	$9x + 7y$	14	3	24	$\frac{13x^2 - 52xy + 52y^2}{2}$	-19	23	$3x + xy + \frac{2y + 6}{2}$	$3p^2 - 12$	$45a^2 - 73ab + 14b^2$	$25x - 22y$	$15u + 6uv - 12v - 30$

1a) T	1a) P	1b) T	1b) P	1c) T	1c) P	1d) T	1d) P	1e) T	1e) P	2a	2b	2c	2d	2e	3a	3b



1 Mein Wissen aus der 3. Klasse



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

digi.schule/gmm4k1b9

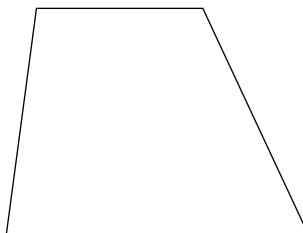
9

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

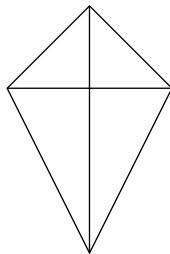
a) $a = 5,5 \text{ cm}$; $h_a = 4,8 \text{ cm}$



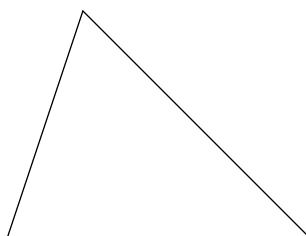
b) $a = 7,8 \text{ cm}$; $c = 4,5 \text{ cm}$; $h = 3 \text{ cm}$



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

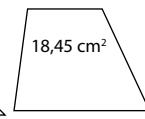
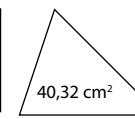
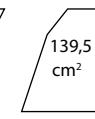
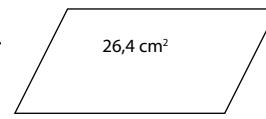
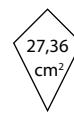
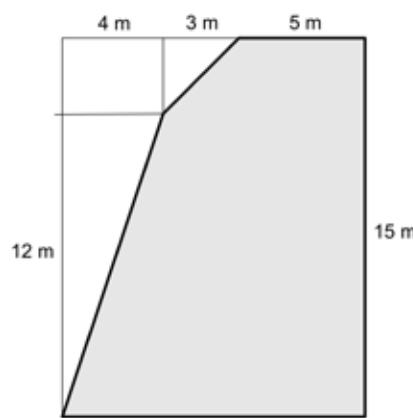


d) $c = 12,8 \text{ cm}$; $h_c = 6,3 \text{ cm}$



10 Unterteile das Fünfeck vorteilhaft und berechne den Flächeninhalt!

digi.schule/gmm4k1b10



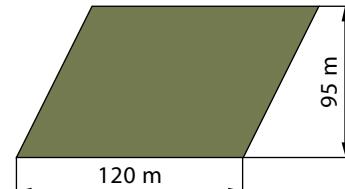


Den Lösungen sind Wortteile zugeordnet. Sie ergeben der Reihe nach einen mathematischen Begriff, der dir in der 4. Klasse begegnen wird.

[digi.schule/gmm4k1m7](#)

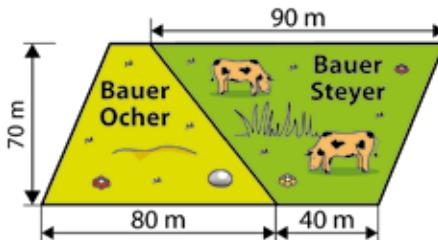
Herr Müller besitzt ein parallelogrammförmiges Grundstück. Er tauscht es gegen ein rechteckiges Grundstück mit dem gleichen Flächeninhalt ein. Das neue Grundstück ist 150 m lang.

Wie breit ist es? Entnimm notwendige Maße der Skizze!

[digi.schule/gmm4k1m8](#)

Bauer Ocher und Bauer Steyer besitzen zwei trapezförmige Grundstücke, die aneinandergrenzen. Sie möchten ihre Grundstücke zu Rechtecken umwandeln. Die Flächen sollen gleich groß bleiben und die Grundstücke sollen 70 m breit bleiben.

Wie lang sind die beiden neuen Grundstücke?



7

8

9

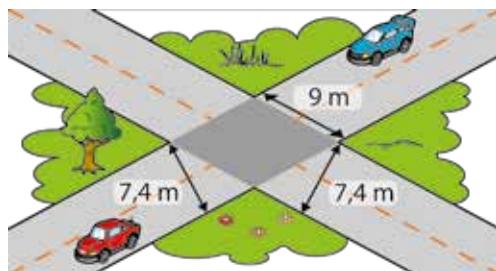
10

11

12

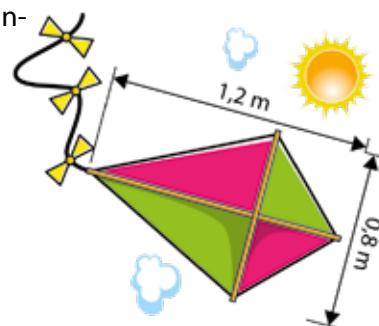
[digi.schule/gmm4k1m9](#)

Berechne die Kreuzungsfläche dieser Straßenkreuzung!

[digi.schule/gmm4k1m10](#)

Alina möchte einen Drachen bauen und hat dafür zwei Holzleisten mit den Längen 1,2 m und 0,8 m verwenden.

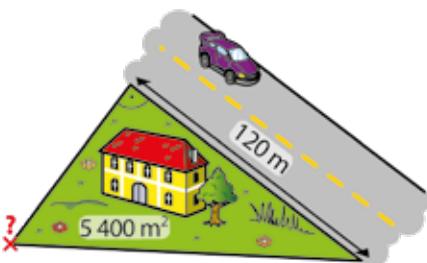
Wie groß wird die Drachenfläche?

[digi.schule/gmm4k1m11](#)

Herr Fuchs weiß, dass sein dreieckiges Grundstück 5 400 m² groß ist.

Die an die Straße grenzende Seite ist 120 m lang.

Wie weit ist der gegenüberliegende Eckpunkt von der Straße entfernt?

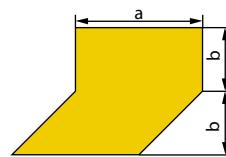
[digi.schule/gmm4k1m12](#)

Gib eine Formel für die Flächenberechnung der gegebenen Figur an!

Vereinfache so weit du kannst!

Gleich lange Strecken werden mit der gleichen Variable bezeichnet.

Setze für $a = 15 \text{ m}$ und $b = 7 \text{ m}$ ein und berechne den Flächeninhalt.



M	RE	I	SU	K	F	NG	A
0,48	55	65	66,6	76	90	210	2ab

→

1	2 Ocher	2 Steyer	3	4	5	6 Formel	6 A
---	---------	----------	---	---	---	----------	-----



1 Mein Wissen aus der 3. Klasse

online –
Beispiele

digi.schule/
gmm4am10



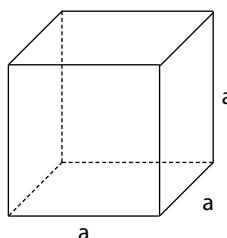
digi.FIT

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

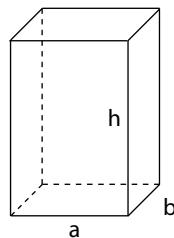
11

Berechne von den gegebenen Prismen die Oberfläche und das Volumen!

a) Würfel: $a = 12 \text{ cm}$

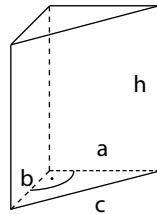


b) Quader: $a = 6,5 \text{ dm}$; $b = 10,8 \text{ dm}$; $h = 12 \text{ dm}$



c) Dreiseitiges Prisma: G = rechtwinkeliges Dreieck

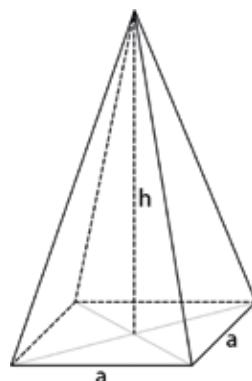
$a = 5,1 \text{ cm}$; $b = 14 \text{ cm}$; $c = 14,9 \text{ cm}$; $h = 10 \text{ cm}$



12

Berechne das Volumen der regelmäßigen quadratischen Pyramide!

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



digi.schule/gmm4k1b12



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