



Berechne und kürze oder, wenn möglich, wandle das Ergebnis in eine gemischte Zahl um und bemale die Ergebnisfelder unten mit den Endergebnissen!

digi.schule/gmku3s4b1

1 Erweitere, ergänze die fehlenden Zähler und Nenner!



a) $\frac{3}{8} = \frac{9}{48}$

b) $\frac{2}{5} = \frac{\quad}{20} = \frac{24}{\quad}$

c) $\frac{5}{6} = \frac{25}{90}$

d) $\frac{4}{7} = \frac{\quad}{14} = \frac{48}{\quad}$

digi.schule/gmku3s4b2

2 Kürze so weit wie möglich!



a) $\frac{60}{75} =$

c) $\frac{27}{90} =$

e) $\frac{36}{54} =$

g) $\frac{63}{81} =$

b) $\frac{16}{64} =$

d) $\frac{30}{48} =$

f) $\frac{12}{72} =$

h) $\frac{42}{98} =$

digi.schule/gmku3s4b3

3 Berechne!



a) $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} =$

b) $\frac{5}{11} + \frac{3}{11} =$

c) $\frac{7}{9} - \frac{5}{9} =$

d) $\frac{14}{15} - \frac{3}{15} =$

$\frac{2}{6}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{18}{48}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{7}{10}$
$\frac{6}{9}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{5}{6}$
$1\frac{4}{6}$	$\frac{10}{17}$	$\frac{27}{48}$			
$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{11}{12}$			
$1\frac{1}{6}$	$\frac{75}{90}$	$\frac{11}{15}$			
$\frac{9}{10}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{2}{4}$
$1\frac{1}{7}$	$\frac{48}{84}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{8}{11}$	$\frac{1}{6}$
$\frac{10}{11}$	$\frac{16}{48}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{24}{60}$		

e) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$

f) $\frac{5}{6} - \frac{1}{4} =$

g) $\frac{7}{6} \cdot \frac{2}{5} =$

h) $\frac{9}{10} \cdot \frac{15}{18} =$

i) $\frac{3}{8} : \frac{15}{16} =$

j) $\frac{5}{12} : \frac{17}{24} =$



digi.schule/gmku3s5b1

Berechne die fehlenden Winkelgrößen im Dreieck!

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
α	40°		51°		66°	23°
β		35°	43°	94°		52°
γ	80°	90°		54°	85°	

1



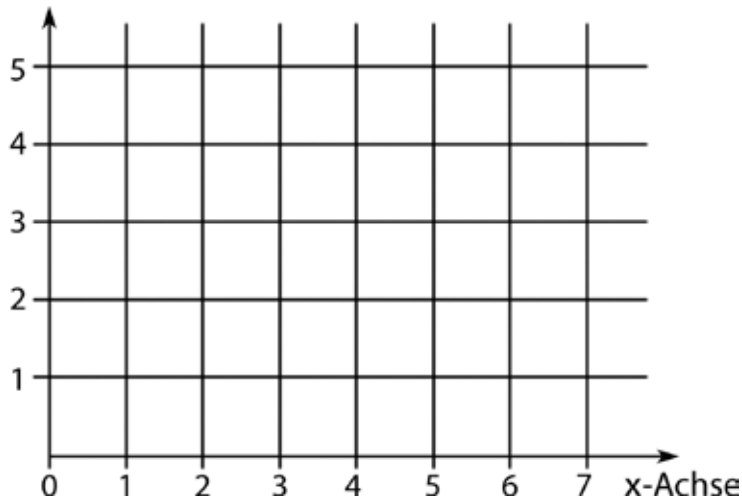
digi.schule/gmku3s5b2

Konstruiere das gegebene Dreieck mit A im Nullpunkt und der Seite $c = 6,5$ cm entlang der x-Achse; $a = 4,3$ cm; $\beta = 70^\circ$! Gib am Ende die Koordinaten von C an! Zeichne vorher eine Skizze und markiere die gegebenen Bestimmungsstücke mit Farbe!

2



y-Achse



Skizze:

C (|)

digi.schule/gmku3s5b3

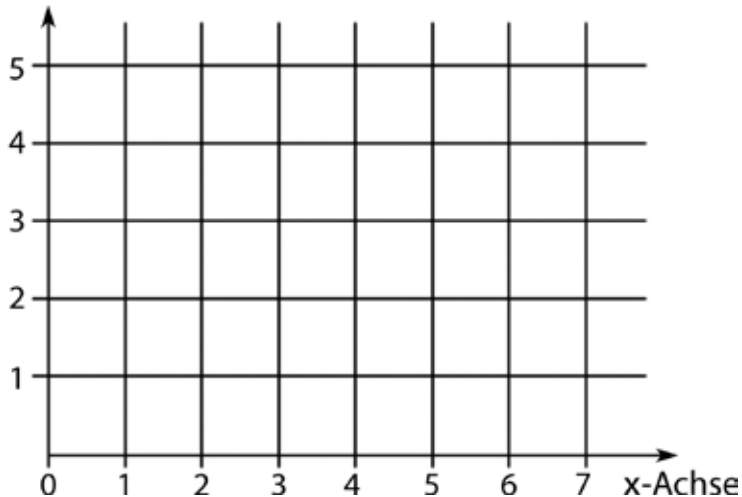
Zeichne das Dreieck A (3|0); B (4|4); C (0|3) im Koordinatensystem!

Um welches besondere Dreieck handelt es sich? Kreuze an!

3



y-Achse



- | | |
|-------------------------------|--|
| a) rechtwinkeliges Dreieck | |
| b) gleichseitiges Dreieck | |
| c) gleichschenkeliges Dreieck | |

Lösungen:

1 a) 60° ; b) 55° ; c) 86° ; d) 32° ; e) 29° ; f) 105° ; 2) C (5|4); 3) b

digi.schule/gmku3s6b1

1

Um welche Art von Zuordnung handelt es sich? Kreuze an, dann erhältst du von oben nach unten gelesen ein Lösungswort: _____



	direkt proportional	indirekt proportional
a) kg – Preis	I	P
b) Wandgröße – Farbverbrauch	N	R
c) Rohrdurchmesser – Füllzeit	P	D
d) Anzahl der LKWs – Transportfahrten	O	I
e) Anbaufläche – Erntemenge	R	T
f) Anzahl der Arbeitskräfte – Arbeitszeit	I	E
g) Anzahl der Tiere – Futterbedarf	K	N
h) Geschwindigkeit – Fahrzeit	L	T

digi.schule/gmku3s6b2

2

Finde den Fehler in den Tabellen!



a) direkt proportionale Zuordnung:

Fahrzeit	1 h	2 h	3 h	$\frac{1}{2}$ h
Strecke	60 km	120 km	180 km	90 km

b) indirekt proportionale Zuordnung:

LKW	1	2	3	4	6
Fahrten	12	24	4	3	2

digi.schule/gmku3s6b3

3

Berechne jeweils die gesuchte Größe: den Grundwert oder den Prozentwert!

1)



1 %	a) 2 m	b) 4 kg	c) 0,6 t	d) 2,5 m	e) 5,25 m ²	f) 14 mm
Grundwert						
20 %	a) 2 m	b) 4 kg	c) 0,6 t	d) 2,5 m	e) 5,25 m ²	f) 14 mm
Grundwert						

2)

Grundwert	a) 600 €	b) 2 000 t	c) 70 kg	d) 350 m	e) 500 l	f) 60 dag
2 %						
10 %						
50 %						

Lösungen:
2 a) 90 km; b) 24 Fahrten
3 1a) 200 m b) 400 kg
3 2a) 12 € b) 40 t
60 € 200 t
300 € 1 000 t
c) 60 t 3 t
c) 1,4 kg 7 kg
35 kg 175 m
d) 250 m 12,5 m
d) 7 m 35 m
175 m 250 l
e) 525 m² 26,25 m²
e) 10 l 70 mm
f) 1 400 mm 70 mm
f) 1,2 dag 6 dag
30 dag



digi.schule/gmku3s7b1

Ordne den Vierecken die entsprechende Bezeichnung zu! Nummeriere!

1

a)		
b)		
c)		
d)		
e)		
f)		

1	Raute
2	Quadrat
3	Deltoid
4	Parallelogramm
5	Trapez
6	Rechteck



digi.schule/gmku3s7b2

Ordne den Vierecken die entsprechenden Nummern der Umfangsformeln zu!

(1) für $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b$; (2) für $u = 4 \cdot a$; (3) für $u = a + b + c + d$

2

a)		
b)		
c)		

d)		
e)		
f)		



digi.schule/gmku3s7b3

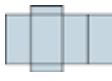
Ordne die entsprechenden Nummern der geometrischen Körper richtig zu!

(1) für Quader; (2) für Würfel; (3) für rechtwinkeliges dreiseitiges Prisma

3

a)	$O = 2 \cdot G + M$	
b)	$V = a \cdot b \cdot h$	
c)		

g)	$O = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot h + 2 \cdot b \cdot h$	
h)	$V = a \cdot a \cdot a$	
i)		

d)	$O = 6 \cdot a \cdot a$	
e)	$V = \frac{a \cdot b}{2} \cdot h$	
f)		

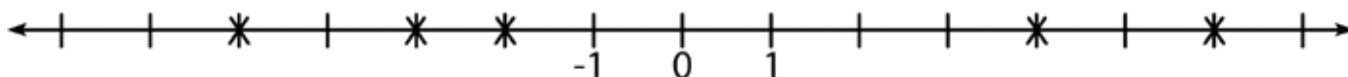


Lösungen:
1 a) 4; b) 6; c) 5; d) 1; e) 2; f) 3
2 a) 2; b) 1; c) 3; d) 1; e) 2; f) 1
3 a) 3; b) 1; c) 2; d) 2; e) 3; f) 1; g) 1; h) 2; i) 3



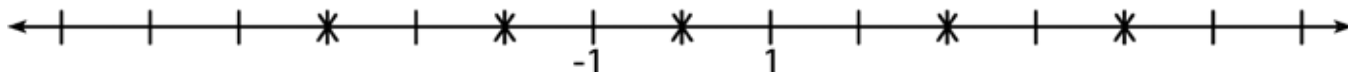
1

- a) Beschrifte die markierten Zahlen auf der Zahlengeraden und ordne sie der Größe nach!
Beginne mit der kleinsten Zahl!



< < < <

- b) Beschrifte die markierten Zahlen auf der Zahlengeraden und ordne sie der Größe nach!
Beginne mit der größten Zahl!



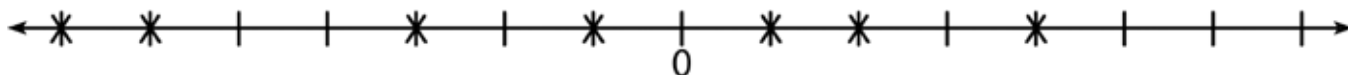
> > > >

2

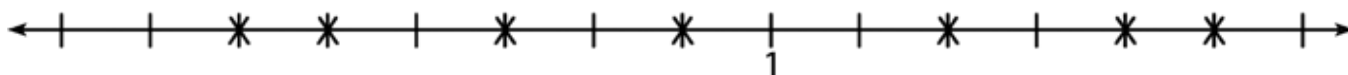
- Beschrifte die markierten Punkte mit den angegebenen Zahlen! Die zugeordneten Buchstaben ergeben von links nach rechts gelesen ein Lösungswort.



- a) -7(P); 1(T); -6(O); -1(I); 2(I); -3(S); 4(V) Lösungswort: _____



- b) 5(I); -4(E); 0(A); 6(V); -2(G); 3(T); -5(N) Lösungswort: _____



3

- Setze < oder > ein!



a)	-4	-2
b)	+6	-6
c)	0	-1

d)	-1	+3
e)	+2	0
f)	-7	-9

g)	0	-5
h)	-3	-8
i)	+5	+7

4

- Bestimme jeweils die Gegenzahl und den Betrag!



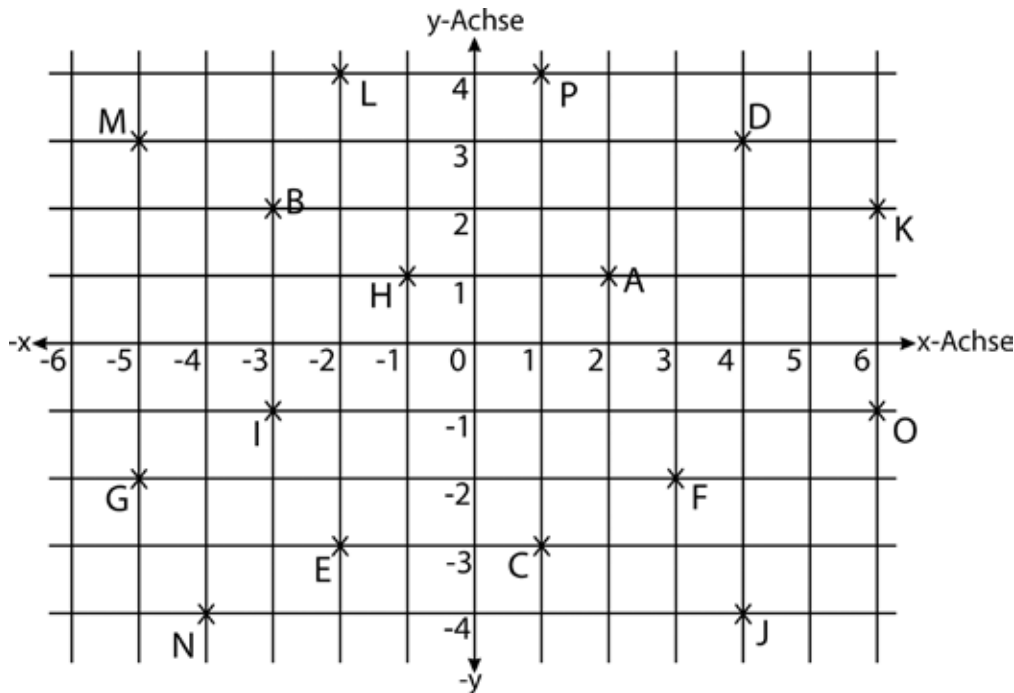
Zahl	a) -3	b) 0	c) +4	d) -7	e) +2	f) -1	g) +10	h) -12	i) +5
Gegenzahl									
Betrag									

Lösungen:
 1 a) -5 < -3 < -2 < 0 < 3 < 5 < 6 b) 5 < 3 < 0 < -2 < -4
 3 a) < b) < c) < d) < e) < f) < g) < h) < i) <
 4 a) +3, 3; b) 0, 0; c) -4, 4; d) +7, 7; e) -2, 2; f) +1, 1; g) -10, 10; h) +12, 12; i) -5, 5



digi.schule/gmku3s9b1

Gib die Koordinaten der eingezeichneten Punkte an!



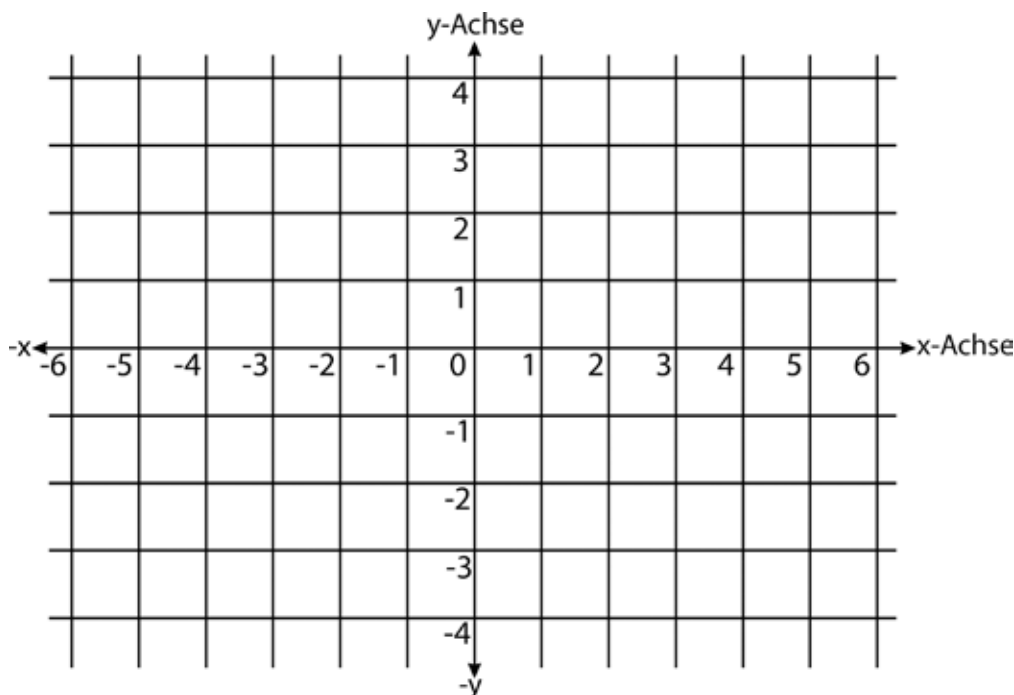
- A (|)
 B (|)
 C (|)
 D (|)
 E (|)
 F (|)
 G (|)
 H (|)
 I (|)
 J (|)
 K (|)
 L (|)
 M (|)
 N (|)
 O (|)
 P (|)

1



digi.schule/gmku3s9b2

Zeichne die Punkte A bis P im Koordinatensystem ein und verbinde sie nach dem Alphabet und dann wieder mit A! Welcher Buchstabe entsteht dabei? _____



- A (4|-3)
 B (4|0)
 C (4|4)
 D (2|4)
 E (0|2)
 F (-2|4)
 G (-4|4)
 H (-4|0)
 I (-4|-3)
 J (-3|-3)
 K (-3|0)
 L (-3|3)
 M (0|0)
 N (3|3)
 O (3|0)
 P (3|-3)

2



Lösungen:
 1) A (2|1); B (-3|2); C (1|-3); D (4|3); E (-2|-3); F (3|-2); G (-5|-2); H (-1|1); I (-3|-1); J (4|-4); K (6|2); L (-2|4); M (-5|3); N (-4|-4); O (6|-1); P (1|4)