

1) Zeichne zwei Kreise mit demselben Mittelpunkt (konzentrische Kreise)!

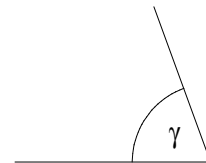
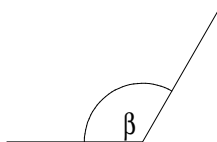
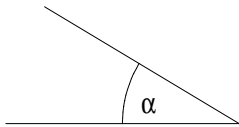
k_1 : $r_1 = 30 \text{ mm}$

k_2 : $d_2 = 50 \text{ mm}$

2) Zeichne einen Kreis mit dem Radius $r = 38 \text{ mm}$! Zeichne zwei aufeinander normal stehende Durchmesser in den Kreis! Verbinde die Endpunkte miteinander! Welche Figur entsteht?

3) Miss die folgenden Winkel mit dem Geodreieck!

Beachte: Manchmal ist es notwendig die Schenkel zu verlängern.



4) Zeichne drei Kreise und die entsprechenden Geraden:

a) $r = 30 \text{ mm}$, Tangente t

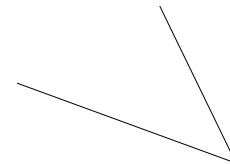
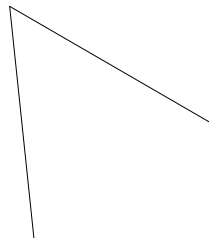
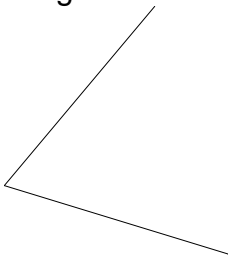
b) $d = 48 \text{ mm}$, Passante p

c) $r = 4 \text{ cm}$, Sekante s

5) Welcher der folgenden Winkel ist α , β oder γ , wenn $\alpha = 54^\circ$,

$\beta = 44^\circ$ und $\gamma = 67^\circ$?

Trage den griechischen Buchstaben für den Winkel richtig ein!

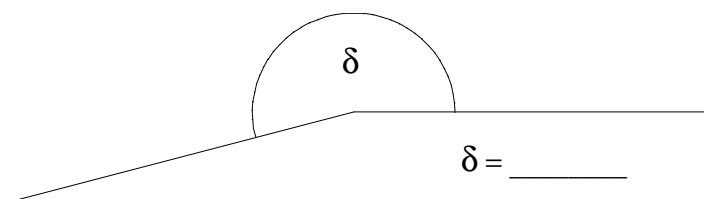
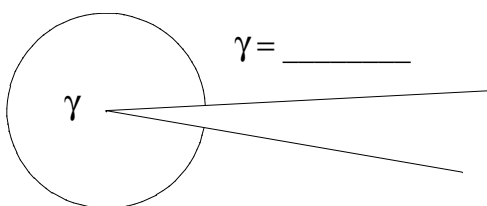


6) Folgende Winkel sind mit dem Geodreieck zu zeichnen! Gib die Winkelart an!

a) 75° b) 82° c) 100°

7) Ermittle das Maß der Winkel mit dem Geodreieck!

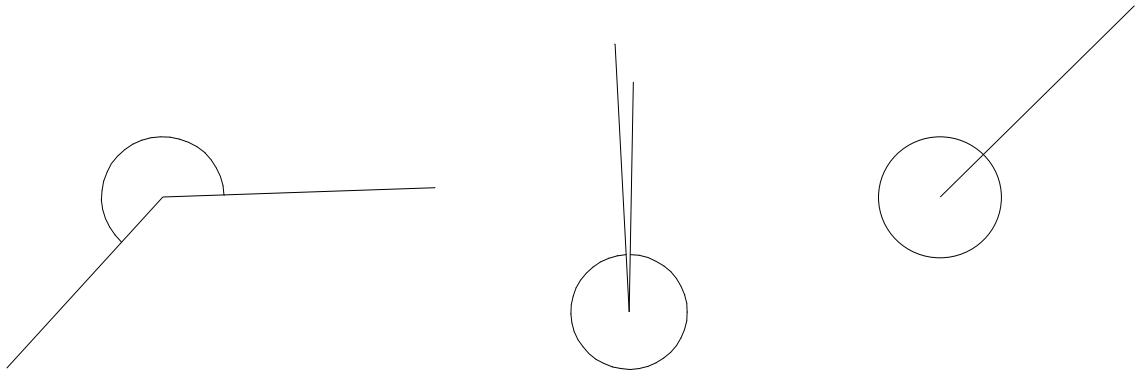
Verlängere, wenn nötig die Winkelschenkel!



8) Welcher von den folgenden Winkel ist α , β , und γ , wenn $\alpha = 360^\circ$,

$\beta = 226^\circ$ und $\gamma = 356^\circ$ groß ist?

Schätze zuerst und miss anschließend genau nach! Trage den griechischen Buchstaben richtig ein und gib die Winkelart an!

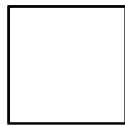


9) Zeichne mit dem Geodreieck folgende Winkel:

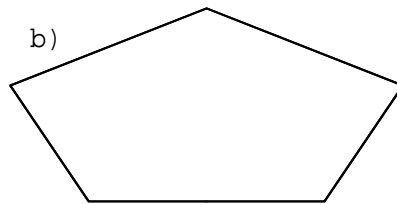
$\alpha = 199^\circ$ $\beta = 347^\circ$

10) Zeichne die fehlenden Symmetrieachsen mit dem Geodreieck ein!

a)

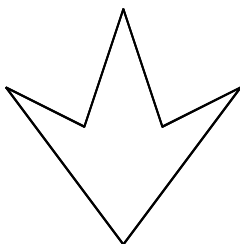


b)

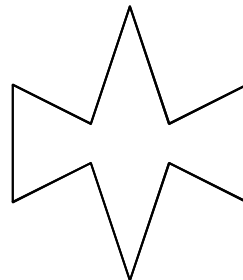


11) Zeichne alle Symmetrieachsen ein!

a)



b)



12) Holzleistenreste sollen in mm-Maßen angeschrieben werden:

a) 5 cm

c) 130 cm

b) 40 cm

d) 3300 cm

13) Schreibe alle Maßangaben in cm und ordne der Größe nach!

Verwende dazu das Zeichen „<“!

a) 7 dm 8 cm; 4 dm; 6 cm; 13 dm

b) 4 dm 1 cm; 2 dm; 8 dm; 70 dm

14) Verwandle in die angegebene Einheit!

a) $36 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

d) $78 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

b) $360 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

e) $900 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

c) $6200 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

f) $310 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

15) Übertrage jedes angegebene Maß in die mehrnamige Schreibweise!

a) 6817 mm

b) 31 630 cm

4245 cm

79 830 dm

2832 dm

10 047 mm

16) Berechne!

a) $288 + 915 + 108 =$

b) $604 + 997 + 399 =$

17a) Welche Zahl ist um 21 kleiner als 930?

b) Vermindere 6700 um 1800!

18) Berechne das Produkt!

a) $367 \cdot 89$

b) $893 \cdot 74$

c) $752 \cdot 93$

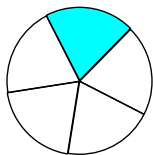
19) Bei folgenden Divisionen bleibt kein Rest. Berechne!

$34\ 395 : 3 =$	$51\ 738 : 6 =$	$54\ 108 : 9 =$
$39\ 224 : 4 =$	$32\ 606 : 7 =$	$32\ 000 : 10 =$

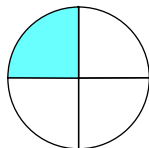
20) Bilde aus den Zahlen 1230 und 15 jeweils Summe, Differenz, Produkt und Quotient!

21) Welcher Bruchteil ist gefärbt?

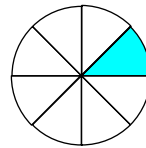
a)



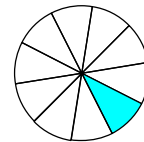
b)



c)

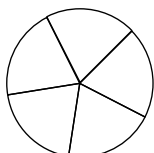


d)



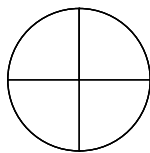
22) Kennzeichne den angegebenen Bruchteil mit Farbe!

a)



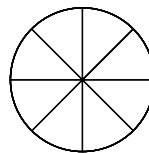
$\frac{4}{5}$

b)



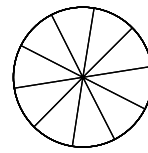
$\frac{2}{4}$

c)



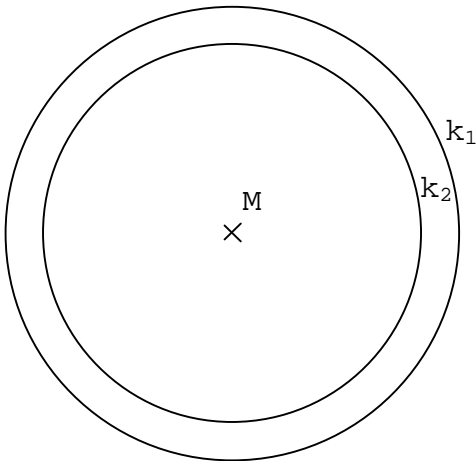
$\frac{5}{8}$

d)



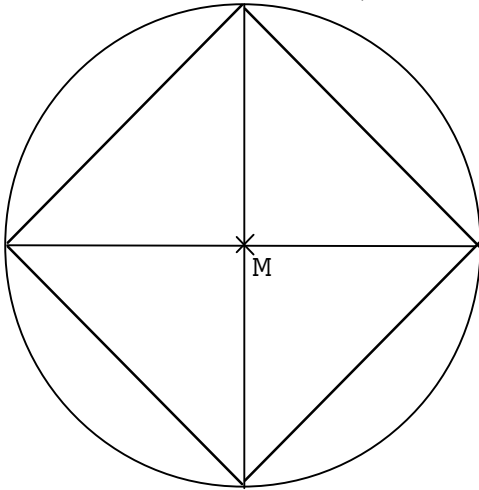
$\frac{1}{2}$

1) Lösung zu 5G2.21-E / 002-e



2) Lösung zu 5G2.21-E / 005-e

Es entsteht ein **Quadrat**. (Größe des Kreises entspricht nicht der Angabe!)

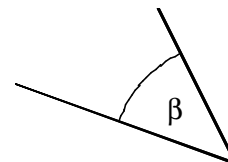
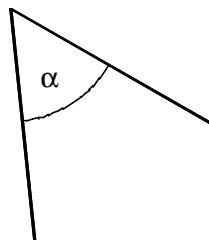
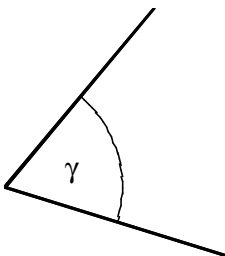


3) Lösung zu 6G2.01-E / 001-e

$\alpha = 31^\circ$, $\beta = 120^\circ$, $\gamma = 70^\circ$

4) siehe Buch

5) Lösung zu 6G2.01-E / 016-m



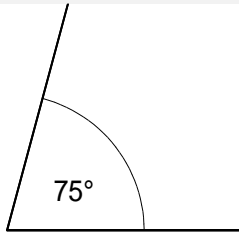
6) Lösung zu 6G2.01-E / 022-s

Lösungsvorschlag

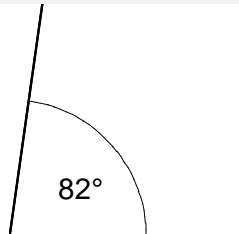
M1

Übung für die 4. Schularbeit

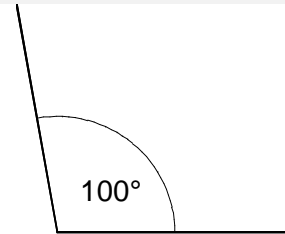
Name:



spitzer Winkel



spitzer Winkel

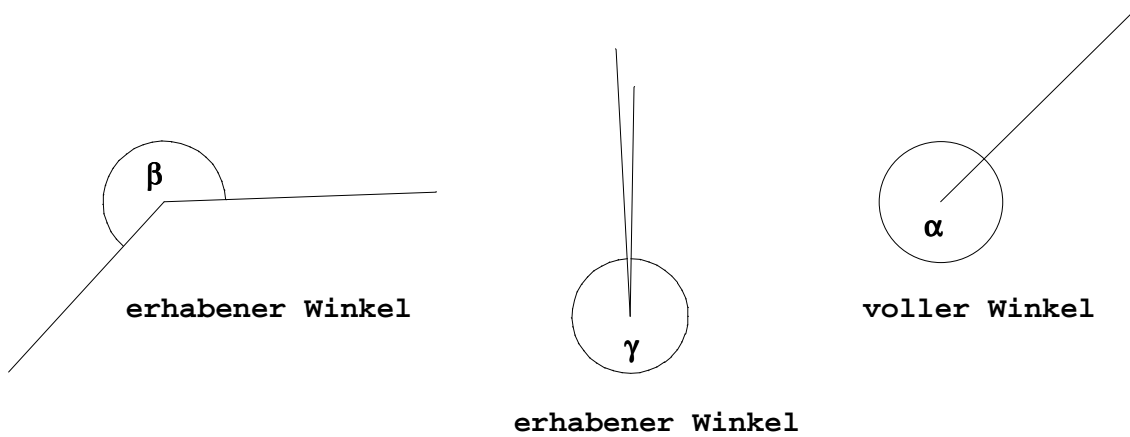


stumpfer Winkel

7) Lösung zu 6G2.02-E / 017-m

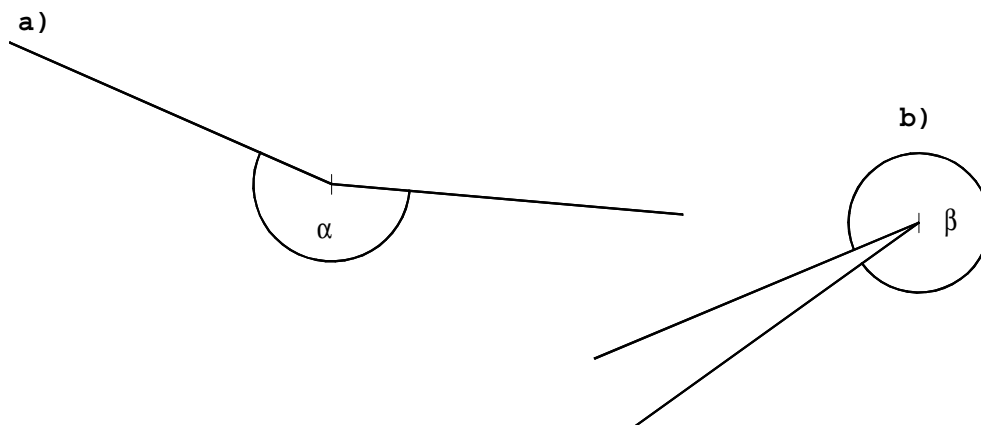
$$\square = 347^\circ \quad \square = 195^\circ$$

8) Lösung zu 6G2.02-E / 020-s

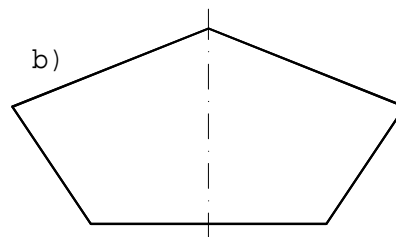
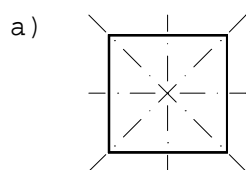


9) Lösung zu 6G2.02-E / 027-s

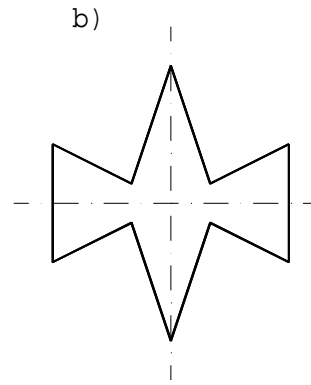
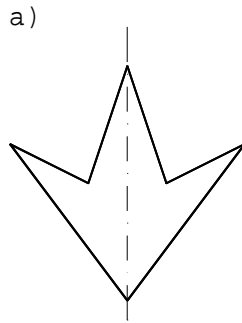
Lösungsvorschlag



10) Lösung zu 6G3.12-E / 002-e



11) Lösung zu 6G3.12-E / 009-e



12) Lösung zu 5S4.01-E / 001-e

a) $5 \text{ cm} = \mathbf{50 \text{ mm}}$

c) $130 \text{ cm} = \mathbf{1300 \text{ mm}}$

b) $40 \text{ cm} = \mathbf{400 \text{ mm}}$

d) $3300 \text{ cm} = \mathbf{33\ 000 \text{ mm}}$

13) Lösung zu 5S4.01-E / 003-e

a) Umwandeln: $78 \text{ cm}; 40 \text{ cm}; 6 \text{ cm}; 130 \text{ cm}$
Ordnen: $\mathbf{6 \text{ cm} < 40 \text{ cm} < 78 \text{ cm} < 130 \text{ cm}}$

b) Umwandeln: $41 \text{ cm}; 20 \text{ cm}; 80 \text{ cm}; 700 \text{ cm}$
Ordnen: $\mathbf{20 \text{ cm} < 41 \text{ cm} < 80 \text{ cm} < 700 \text{ cm}}$

14) Lösung zu 5S4.01-E / 008-e

a) $36 \text{ cm} = \mathbf{360 \text{ mm}}$

d) $78 \text{ km} = \mathbf{78\ 000 \text{ m}}$

b) $360 \text{ dm} = \mathbf{36 \text{ m}}$

e) $900 \text{ dm} = \mathbf{9000 \text{ cm}}$

c) $6200 \text{ cm} = \mathbf{62 \text{ m}}$

f) $310 \text{ mm} = \mathbf{31 \text{ cm}}$

15) Lösung zu 5S4.01-E / 017-m

a) $6817 \text{ mm} = \mathbf{6 \text{ m } 8 \text{ dm } 1 \text{ cm } 7 \text{ mm}}$

b) $31\ 630 \text{ cm} = \mathbf{316 \text{ m } 3 \text{ dm}}$

$4245 \text{ cm} = \mathbf{42 \text{ m } 4 \text{ dm } 5 \text{ cm}}$

$79\ 830 \text{ dm} = \mathbf{7 \text{ km } 983 \text{ m}}$

$2832 \text{ dm} = \mathbf{283 \text{ m } 2 \text{ dm}}$

$10\ 047 \text{ mm} = \mathbf{10 \text{ m } 4 \text{ cm } 7 \text{ mm}}$

16) Lösung zu 5Z2.11-E / 002-e

	a)	b)
Genaue Summe:	$288 + 915 + 108 = \mathbf{1311}$	$604 + 997 + 399 = \mathbf{2000}$

17) Lösung zu 5Z2.12-E / 010-e

a) $930 - 21 = 909$	b) $6700 - 1800 = 4900$
---------------------	-------------------------

909 ist die gesuchte Zahl.

Die verminderte Zahl heißt 4900.

18) Lösung zu 5Z3.02-E / 003-e

$$\begin{array}{r} \text{a)} \\ 367 \cdot 89 \\ \hline 2936 \\ \hline 3303 \\ \hline 32663 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \\ 893 \cdot 74 \\ \hline 6251 \\ \hline 3572 \\ \hline 66082 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \\ 752 \cdot 93 \\ \hline 6768 \\ \hline 2256 \\ \hline 69936 \end{array}$$

19) Lösung zu 5Z3.11-E / 020-e

$34\,395 : 3 = 11\,465$

$51\,738 : 6 = 8623$

$54\,108 : 9 = 6012$

$39\,224 : 4 = 9806$

$32\,606 : 7 = 4658$

$32\,000 : 10 = 3200$

20) Lösung zu 5Z3.22-E / 003-e

$1230 + 15$
Summe: 1245

$1230 - 15$
Differenz: 1215

$1230 \cdot 15$
Produkt: 18 450

$1230 : 15$
Quotient: 82

21) Lösung zu 5Z4.01-E / 002-e

a) $\frac{1}{5}$

b) $\frac{1}{4}$

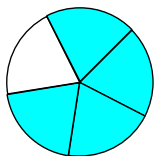
c) $\frac{1}{8}$

d) $\frac{1}{10}$

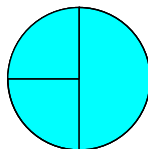
22) Lösung zu 5Z4.02-E / 003-e

Lösungsvorschlag!

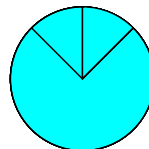
a)



b)



c)



d)

