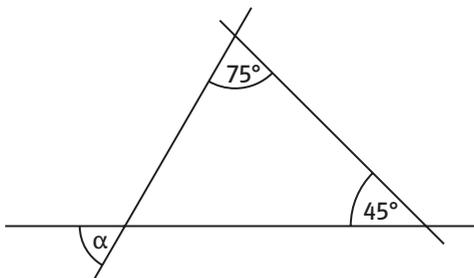
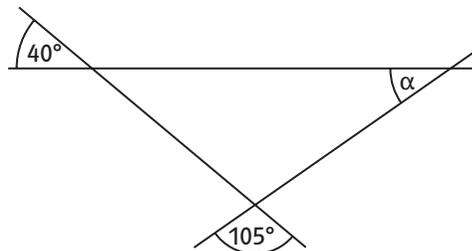


LS 04.M2 Aufgaben
Wie groß ist α ?

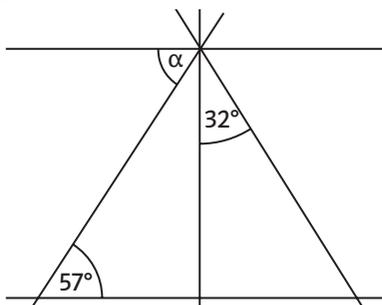
(Die Zeichnung ist eine Skizze. Messen hilft also nicht weiter.) Stellt eure Überlegungen übersichtlich auf einem DIN-A4-Blatt dar.


Wie groß ist α ?

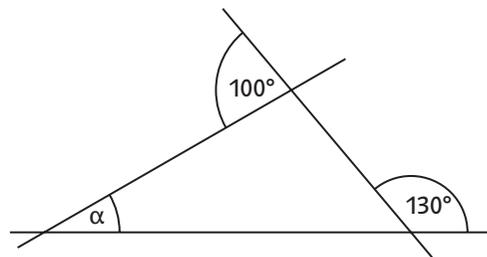
(Die Zeichnung ist eine Skizze. Messen hilft also nicht weiter.) Stellt eure Überlegungen übersichtlich auf einem DIN-A4-Blatt dar.


Wie groß ist α ?

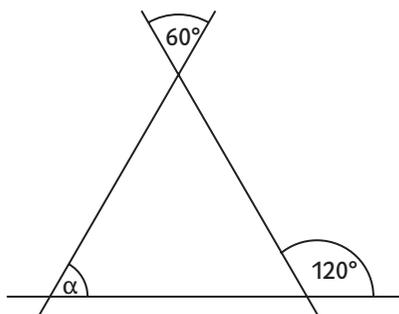
(Die Zeichnung ist eine Skizze. Messen hilft also nicht weiter.) Stellt eure Überlegungen übersichtlich auf einem DIN-A4-Blatt dar.


Wie groß ist α ?

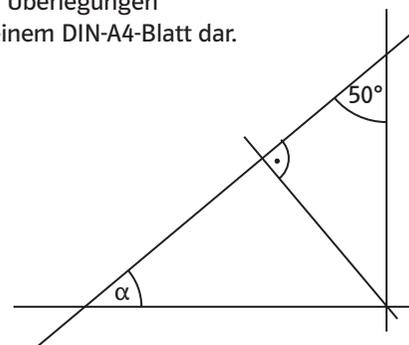
(Die Zeichnung ist eine Skizze. Messen hilft also nicht weiter.) Stellt eure Überlegungen übersichtlich auf einem DIN-A4-Blatt dar.


Wie groß ist α ?

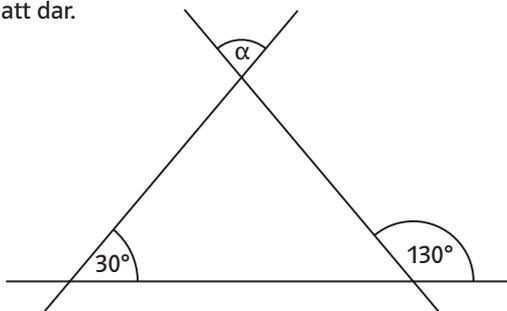
(Die Zeichnung ist eine Skizze. Messen hilft also nicht weiter.) Stellt eure Überlegungen übersichtlich auf einem DIN-A4-Blatt dar.


Wie groß ist α ?

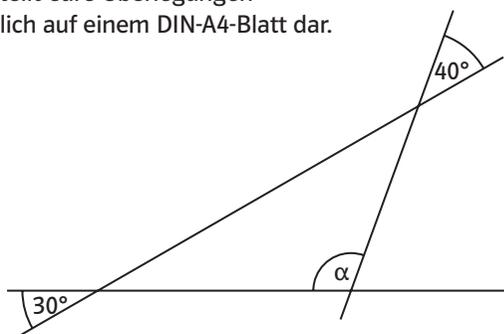
(Die Zeichnung ist eine Skizze. Messen hilft also nicht weiter.) Stellt eure Überlegungen übersichtlich auf einem DIN-A4-Blatt dar.


Wie groß ist α ?

(Die Zeichnung ist eine Skizze. Messen hilft also nicht weiter.) Stellt eure Überlegungen übersichtlich auf einem DIN-A4-Blatt dar.


Wie groß ist α ?

(Die Zeichnung ist eine Skizze. Messen hilft also nicht weiter.) Stellt eure Überlegungen übersichtlich auf einem DIN-A4-Blatt dar.



 **LS 08.M7**

a =	
b =	
c =	
α =	
β =	
γ =	

 **LS 08.M8**

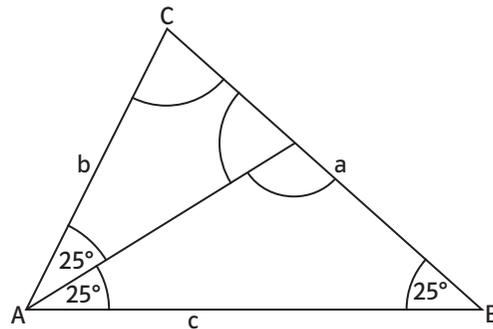
1,2 cm	2,6 cm	3,5 cm	4 cm	8 cm
4,8 cm	5,3 cm	6 cm	6,8 cm	7 cm
keine Angabe				
keine Angabe				

0°	18°	27°	30°	45°
90°	180°	220°	75°	50°
keine Angabe				
keine Angabe				

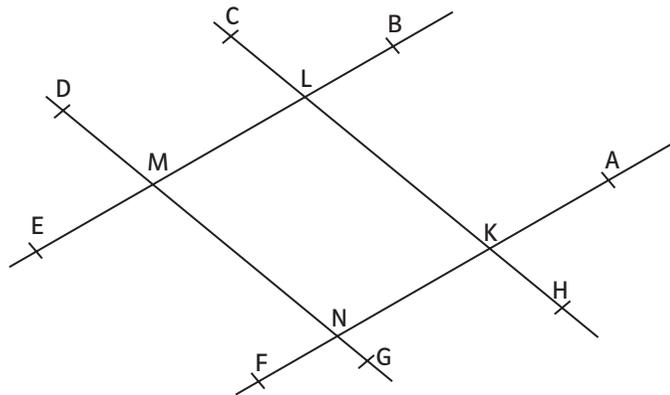
LS10.M10 Test (Teil 1)

1. a) Zeichne einen Winkel mit der Größe $\alpha = 48^\circ$.
 b) Konstruiere seine Winkelhalbierende w .
 c) Gib die Größe des Nebenwinkels β an.

2. Schreibe in die Abbildung in alle Winkel die richtige Gradzahl. (Messen hilft hier nicht. Du musst rechnen.)

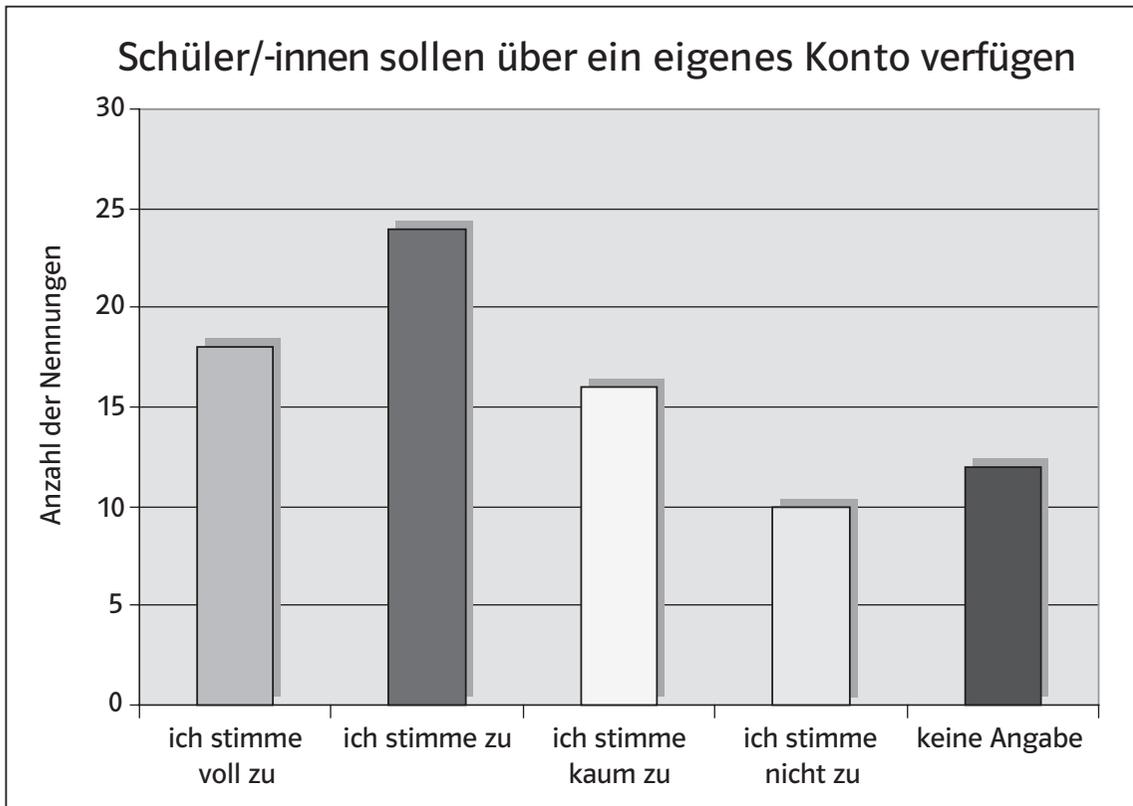


3. Entscheide, ob die folgenden Aussagen wahr oder falsch sind. Kreuze jeweils die richtige Antwort an.



	wahr	falsch
a) Der Scheitelwinkel zu $\sphericalangle MNF$ ist $\sphericalangle GNK$.		
b) $\sphericalangle DME$ und $\sphericalangle DML$ sind Nebenwinkel.		
c) $\sphericalangle AKL$ ist Wechselwinkel zu $\sphericalangle MLK$.		
d) $\sphericalangle FNG$ ist Stufenwinkel zu $\sphericalangle HKN$.		
e) Die Größe des Winkels $\sphericalangle HKA$ beträgt 110° .		
f) Die Größe des Winkels $\sphericalangle GNF$ beträgt ungefähr 250° .		

LS 02.M1 Säulendiagramm



In einem *Säulendiagramm* werden meistens absolute Häufigkeiten von Ausfällen abgebildet. Dabei wird jede Häufigkeit durch eine entsprechende Säulenhöhe dargestellt.

Will man selbst ein Säulendiagramm zeichnen, muss man zuerst die Länge der vertikalen Achse festlegen: Man wählt als größten Wert eine Zahl, die etwas größer ist als die größte vorkommende Häufigkeit.

Beispiel:

Die größte vorkommende Häufigkeit ist 24 *Nennungen* (Ergebnisse zu einem Merkmalswert). Daher wird für die vertikale Achse der Wert 30 *Nennungen* (etwas mehr als 24) gewählt. Dafür möchte man beispielsweise 8 cm verwenden.

1 *Nennung* entspricht daher $8 \text{ cm} : 30 = 0,2\bar{6} \text{ cm}$;

18 *Nennungen* entsprechen etwa $0,2\bar{6} \text{ cm} \cdot 18 = 4,8 \text{ cm}$.

Übertragt die Tabelle in eure Schulhefte und berechnet die fehlenden Werte (rundet sinnvoll auf oder ab):

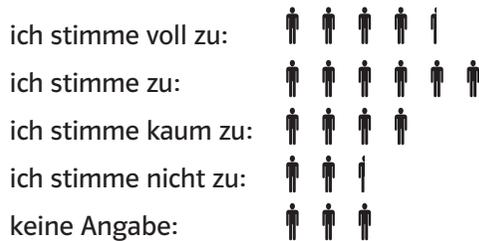
Nennungen	18	24	16	10	12
Länge	4,8 cm		4,27 cm		

Anmerkungen:

- 1) Manchmal werden zwischen den Säulen keine Abstände gelassen.
- 2) Werden statt der Säulen Striche (Stäbe) gezeichnet, spricht man von einem Stabdiagramm.

LS 02.M4 Bilddiagramm (Piktogramm)

S sollen über ein eigenes Konto verfügen.



Mit einem *Piktogramm* werden meistens absolute Häufigkeiten von Ergebnissen (Ausfällen) dargestellt. Dabei steht je ein Bild für eine bestimmte Zahl von Ausfällen.

Will man selbst ein Bilddiagramm erstellen, muss man zunächst festlegen, wie viele *Nennungen* (Ergebnisse zu einem Merkmalswert) ein einzelnes Symbol (Bild) darstellen soll. Alle absoluten Häufigkeiten werden durch diese Zahl dividiert, um die Anzahl der Bilder für die einzelnen Nennungen zu erhalten. Die Ergebnisse werden dabei meist auf- oder abgerundet.

Beispiel:

1 Symbol  entspricht 4 Nennungen
18 Nennungen entsprechen $18 : 4 = 4,5$ Symbolen

Nennungen	18	24	16	10	12
Anzahl der Symbole	4,5		4		



LS 02.M5 Blockdiagramm (Streifendiagramm)

S sollen über ein eigenes Konto verfügen.

ich stimme voll zu 22,5%	ich stimme zu 30%	ich stimme kaum zu 20%	... nicht zu 12,5%	Keine Angabe 15%
-----------------------------	----------------------	---------------------------	-----------------------	---------------------

Mit einem *Blockdiagramm* werden meistens die relativen Häufigkeiten (prozentualen Anteile) der einzelnen Ergebnisse abgebildet.

Die Länge des gesamten Streifens entspricht dabei 100%. Jeder Anteil wird durch eine entsprechende Streifenlänge dargestellt.

Besonders einfach wird das Streifendiagramm, wenn man für die Länge des gesamten Streifens 10 cm wählt. (Warum ist dies besonders einfach? Findet eine Begründung.)

Selbstverständlich kann man die Länge des gesamten Streifens (100%) aber beliebig festlegen.

Wählt als Länge für den gesamten Streifen 8 cm; wie lang ist dann der Streifen für 1%?
Überträgt die Tabelle in eure Schulhefte und berechnet die fehlenden Werte.

Prozent	22,5%	30%	20%	12,5%	15%
Streifenlänge	1,8 cm		1,6 cm		

Anmerkung:

Die Prozentangaben werden nicht immer dazu geschrieben. Auch können die einzelnen Beschriftungen anders aussehen; sie könnten z. B. außerhalb der Flächen stehen.