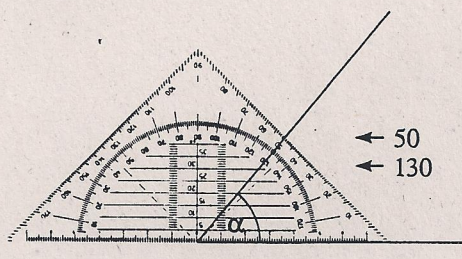
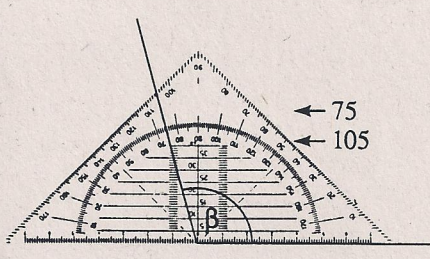


Geometrie - Aufgaben : Grundlagen 3

1) Kreuze den jeweils richtigen Wert an.
 a) b)

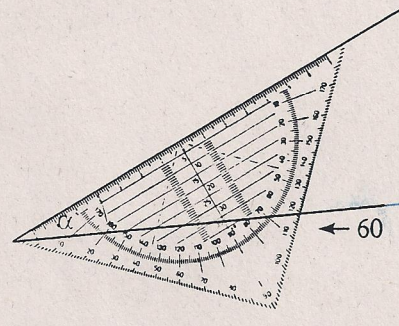


$\alpha = 50^\circ$ |
 $\alpha = 130^\circ$ |

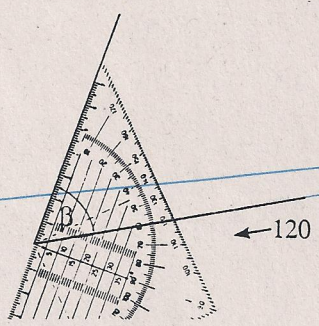


$\beta = 75^\circ$ |
 $\beta = 105^\circ$ |

2) Hier sind alle Meßergebnisse falsch!
 Trage ein, welche Fehler gemacht wurden, und gib das richtige Meßergebnis an.
 a) $\alpha = 60^\circ$ b) $\beta = 120^\circ$



Fehler: _____
 Richtig: $\alpha = 25.5$



Fehler: _____
 Richtig: $\beta = 60$

3) Die Sätze sind unvollständig.
 Vervollständige sie; verwende dabei eines der Wörter: genau, höchstens, mindestens.

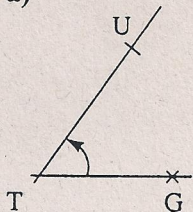
- a) In den Vollwinkel passen genau 2 gestreckte Winkel.
- b) In den Vollwinkel passen mindestens 2 stumpfe Winkel.
- c) In den Vollwinkel passen höchstens 3 stumpfe Winkel.
- d) In den Vollwinkel passen genau 4 rechte Winkel.
- e) In den Vollwinkel passen mindestens 4 spitze Winkel.

höchstens beliebig viele spitze Winkel

Welche Winkelbezeichnungen sind korrekt?

4)

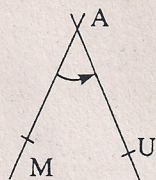
a)



* GUT *f*

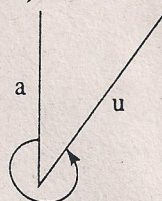
richtig, * GTU

b)



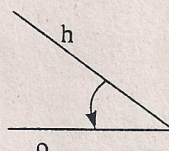
* MAU *✓*

c)



* au *✓*

d)



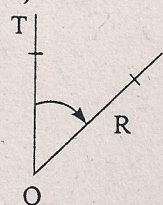
* oh *f*

* ho

Gib den Winkeln passende Bezeichnungen.

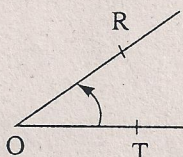
5)

a)



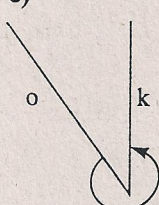
* TOR

b)



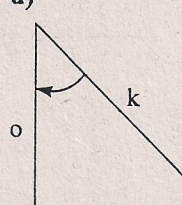
* TOR

c)



* ok

d)

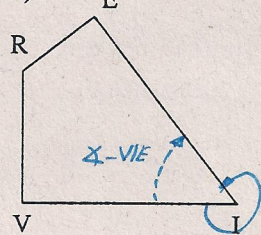


* ko

Markiere den jeweils angegebenen Winkel mit einem Bogen.

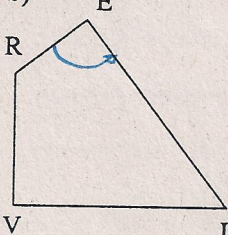
6)

a)



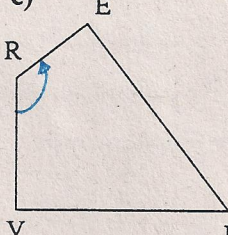
* VIE

b)



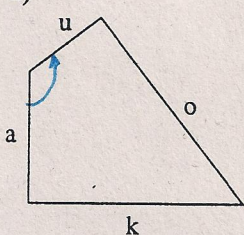
* REI

c)



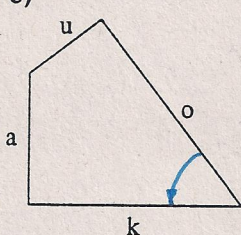
* VRE

d)



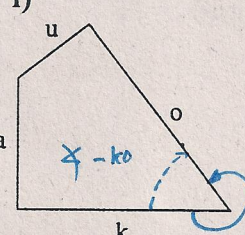
* au

e)



* ok

f)



* ko

7)

Fülle die Lücken aus. Nutze dabei die Wörter **genau**, **mehr**, **weniger**, und trage Gradzahlen ein.

Ein Vollwinkel hat genau 360 °.

Ein gestreckter Winkel hat genau 180 °.

Ein rechter Winkel hat genau 90 °.

Ein Nullwinkel hat genau 0 °.

Ein stumpfer Winkel hat mehr als 90 ° und weniger als 180 °.

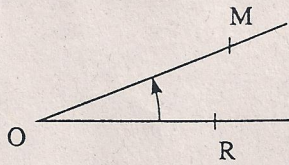
Ein spitzer Winkel hat mehr als 0 ° und weniger als 90 °.

Ein überstumpfer Winkel hat mehr als 180 ° und weniger als 360 °.

8)

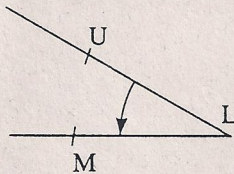
Gib bei jedem Winkel
1. die passende Bezeichnung,
2. die Winkelsorte an.

a)



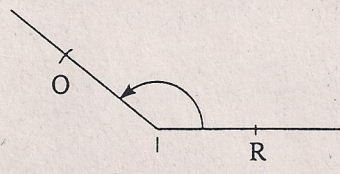
1. \sphericalangle ROM
2. akuter \sphericalangle

b)



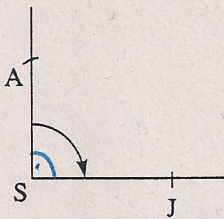
1. \sphericalangle ULM
2. akuter \sphericalangle

c)



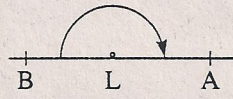
1. \sphericalangle RMO
2. stumpfer \sphericalangle

d)



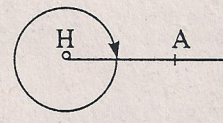
1. \sphericalangle ASJ
2. rechter \sphericalangle
Schreibweise: \sphericalangle

e)



1. \sphericalangle BLA
2. gestreckter \sphericalangle

f)



1. \sphericalangle AHA
2. Vollwinkel

9)

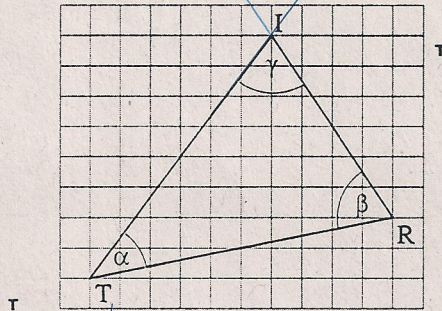
a) Miß die Winkel im Dreieck TRI:

$\alpha = \underline{42^\circ}$
 $\beta = \underline{68^\circ}$
 $\gamma = \underline{70^\circ}$

b) Addiere die Winkel.

Die Winkelsumme im Dreieck TRI ist

$\alpha + \beta + \gamma = \underline{180^\circ}$



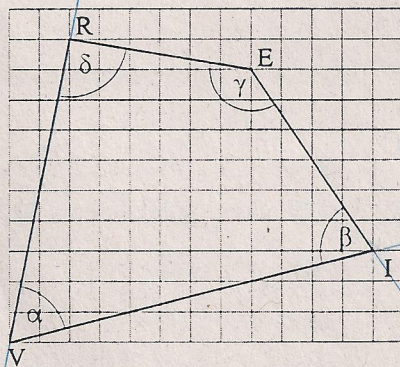
a) Miß die Winkel im Viereck VIER:

$\alpha = \underline{65^\circ}$
 $\beta = \underline{70^\circ}$
 $\gamma = \underline{134^\circ}$
 $\delta = \underline{91^\circ}$

b) Addiere die Winkel.

Die Winkelsumme im Viereck VIER ist

$\alpha + \beta + \gamma + \delta = \underline{360^\circ}$



	Winkelsumme	
Dreieck	180°	
Viereck	360°	(2 Δ)
Fünfeck	540°	(3 Δ)
Sechseck	720°	(4 Δ)
Siebeneck	900°	(5 Δ)
...		
Zehneck	1440°	(8 Δ)

n -Eck $(n-2) \cdot 180^\circ$