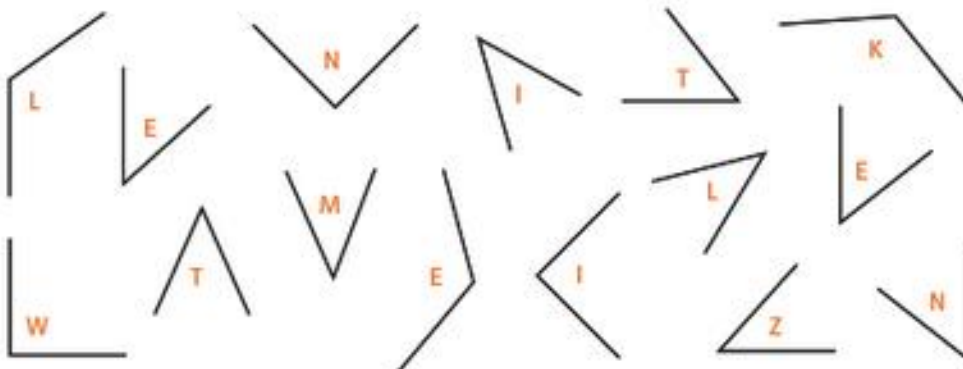


1 Spielt zu zweit. Der erste Spieler zeichnet einen Winkel im Winkelstübchen ein. Beide Spieler schätzen nun die Größe des Winkels. Der zweite Spieler misst die Winkelgröße mit dem Geodreieck nach. Derjenige, der näher an der tatsächlichen Größe lag, erhält einen Punkt. Dann wird gewechselt ...



**Tipp**  
 Winkel werden meist mit griechischen Buchstaben bezeichnet.  
 α Alpha  
 β Beta  
 γ Gamma  
 δ Delta  
 ε Epsilon

2 ✓ Jeweils drei Winkel sind gleich groß. Miss die inneren Winkelgrößen mit dem Geodreieck nach. Verlängere evtl. je einen der Schenkel. Trage die Buchstaben der Winkel in die Tabelle ein.



	Gleiche Winkel
45°	
48°	
52°	
90°	
125°	

Wenn du wissen möchtest, wo Knobline wohnt, musst du die Buchstaben der Winkel in die richtige Reihenfolge bringen.

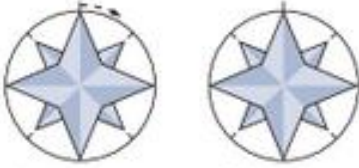
Knobline wohnt:

45°	48°	52°	90°	125°
-----	-----	-----	-----	------

# Löse zwei Reihen!

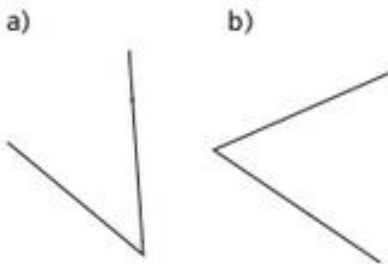
## einfach

1 Zeichne die angegebene Rechtsdrehung ein.

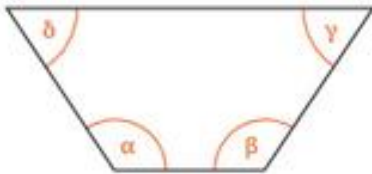


a)  $90^\circ$       b)  $180^\circ$

2 Zeichne einen Winkelbogen ein und beschrifte.



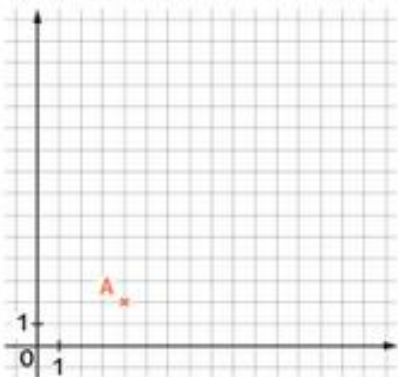
3 Wie groß sind die Winkel?



$\alpha = \dots\dots\dots$        $\beta = \dots\dots\dots$

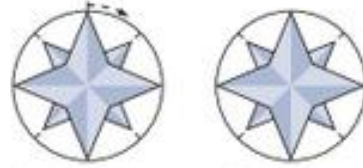
$\gamma = \dots\dots\dots$        $\delta = \dots\dots\dots$

4 Zeichne den Punkt B(14 | 12). Die Punkte A und B sind ..... cm voneinander entfernt.



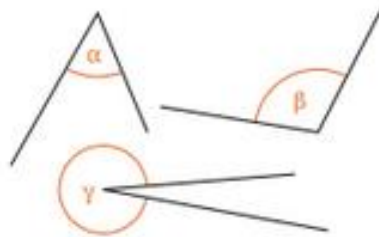
## mittel

1 Zeichne die angegebene Rechtsdrehung ein.



a)  $135^\circ$       b)  $270^\circ$

2 Bestimme die Winkelarten.



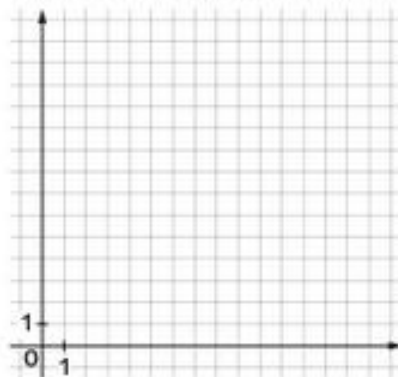
3 Wie groß sind die Winkel?



$\alpha = \dots\dots\dots$        $\beta = \dots\dots\dots$

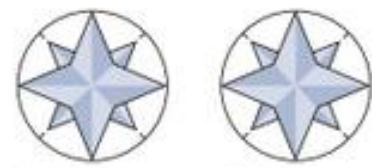
$\gamma = \dots\dots\dots$

4 Zeichne die Punkte A(5 | 2) und B(16 | 11). Punkt B liegt in Kursrichtung ..... zu Punkt A.



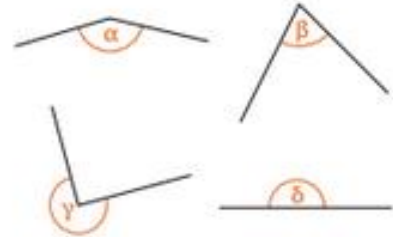
## schwieriger

1 Zeichne die angegebene Rechtsdrehung ein.

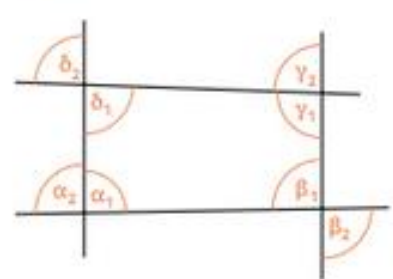


a)  $225^\circ$       b)  $315^\circ$

2 Bestimme die Winkelarten und ordne der Größe nach.



3 Bestimme die Winkelgrößen.



$\alpha_1 = \dots$      $\beta_1 = \dots$      $\gamma_1 = \dots$      $\delta_1 = \dots$

$\alpha_2 = \dots$      $\beta_2 = \dots$      $\gamma_2 = \dots$      $\delta_2 = \dots$

4 Punkt B liegt von Punkt A(1 | 3) 4,7 cm in  $63^\circ$ -Richtung entfernt. Punkt C ist von Punkt B 3 cm in  $180^\circ$ -Richtung entfernt. Punkt C liegt ..... cm von Punkt A in Richtung .....

