

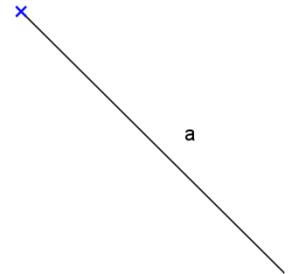
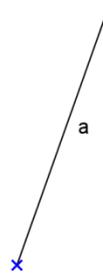
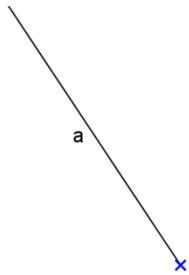
1. Zeichne den Schenkel b so ein, dass  $\sphericalangle(a, b)$  die angegebene Größe hat:

$\alpha = 68^\circ$

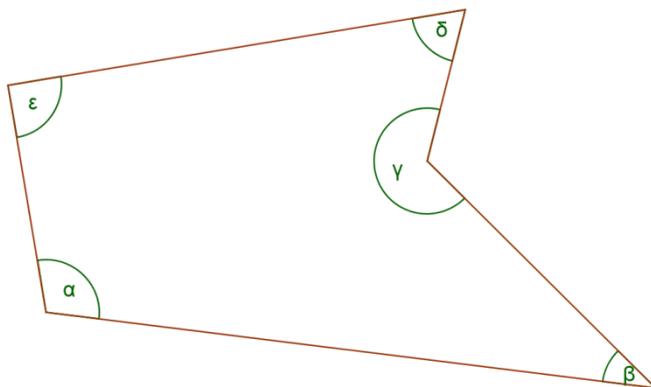
$\beta = 154^\circ$

$\gamma = 253^\circ$

$\delta = 305^\circ$

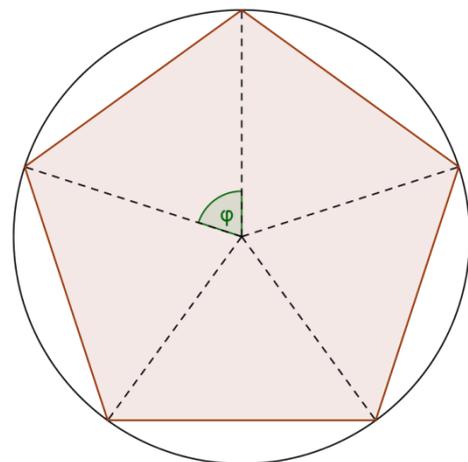


2. Gib die Winkelarten an und miss die Größe der Winkel im Fünfeck:



Winkel	Art	Größe
$\alpha$		
$\beta$		
$\gamma$		
$\delta$		
$\epsilon$		

3. Berechne die Größe des eingezeichneten Winkels und konstruiere ein regelmäßiges Fünfeck in einem Kreis mit dem Radius 4 cm.



4. Zeichne die folgenden Bruchteile als Sektoren

a) eines Kreises, b) eines Halbkreises:

$\frac{1}{3}'$     $\frac{1}{4}'$     $\frac{1}{5}'$     $\frac{1}{6}$

5. Drehe das Rechteck um  $60^\circ$  um den Punkt A:



6. Wie groß sind die Winkel zwischen den Uhrzeigern a) um 5 Uhr, b) um 1.30 Uhr?