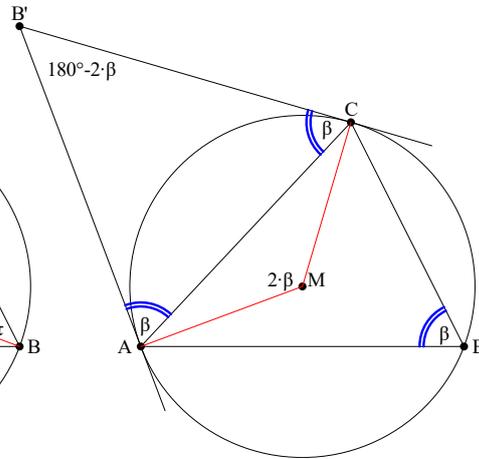
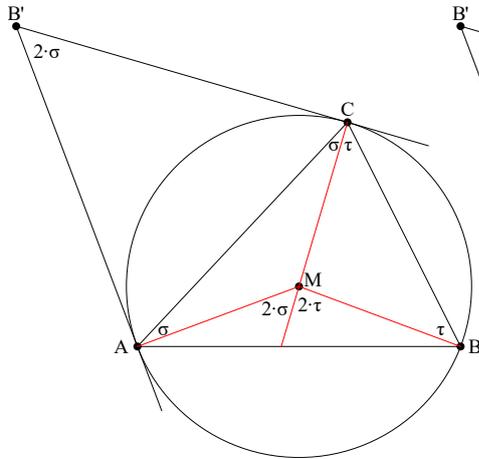
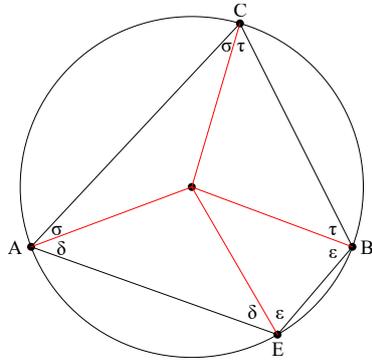


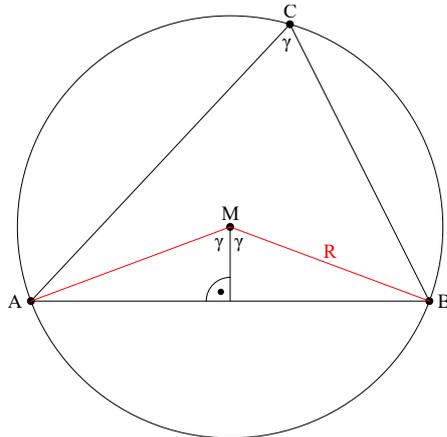
Basis-Information zum Umfangswinkelsatz



Links ist der Umfangswinkel bei C halb so groß wie der zugehörige Mittelpunktswinkel bei M. Dabei kann C variieren, wenn C auf derselben Seite von AB bleibt. Umfangswinkel treten auch an den Tangenten auf (rechts).

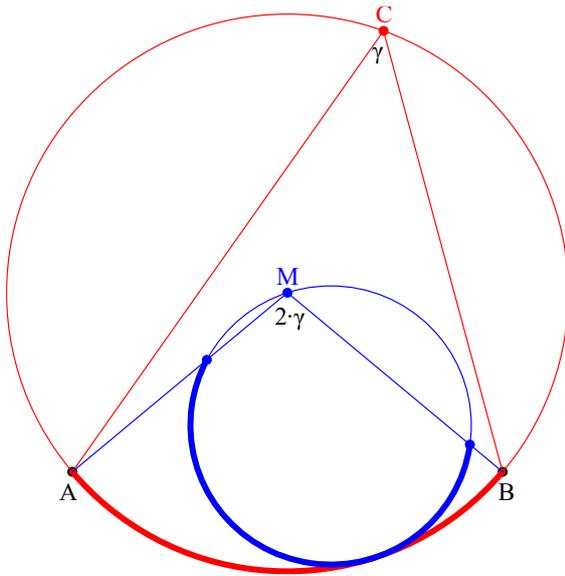


Gegenüber liegende Winkel ergänzen sich zu 180°.



Man hat auch die Beziehung zum Sinussatz:

$$\sin \gamma = \frac{c}{2 \cdot R} \text{ mit dem Umkreis-Radius } R.$$



M ist der Mittelpunkt des roten Umkreises von ABC.
 Der Radius des blauen Kreises ist halb so groß wie der Radius des roten Kreises. Der blaue Kreis geht durch M und berührt den roten Kreis.
 Da der Winkel bei M doppelt so groß ist wie der Winkel bei C, hat der **fette rote Kreisbogen** die gleiche Länge wie der **fette blaue Kreisbogen**.

Die Vorgehensweise lässt sich iterieren.

