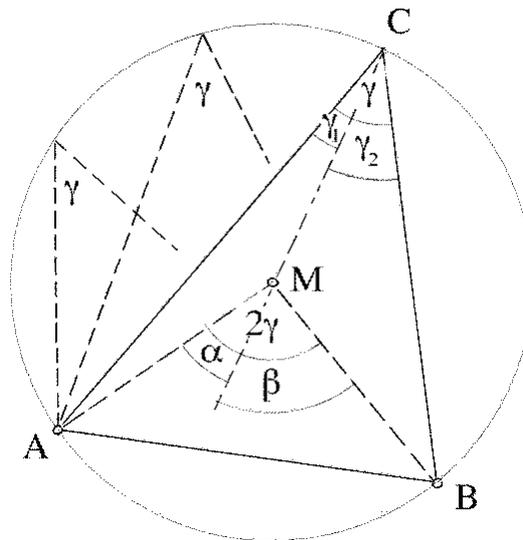


Der Fasskreis Zusammenfassung und Übungsblatt

Jeder Peripheriewinkel ($\sphericalangle ACB$) über der Sehne \overline{AB} ist gleich gross, nämlich halb so gross wie der Zentriwinkel ($\sphericalangle AMB$),



denn:

$\alpha = 2\gamma_1$ (beide ergänzen $\sphericalangle AMC$ auf 180°),

$\beta = 2\gamma_2$ (analog),

und daraus folgt $\alpha + \beta = 2\gamma_1 + 2\gamma_2 = 2(\gamma_1 + \gamma_2) = 2\gamma$.

Beispiele:

1. Konstruiere das Dreieck ABC aus a , h_a und α .
2. Konstruiere das Dreieck ABC mit $B \in AC$, $\overline{AB} = 5 \text{ cm}$, $\overline{BC} = 4 \text{ cm}$, $\sphericalangle ADB = 45^\circ$ und $\sphericalangle BDC = 60^\circ$.
3. Ebenso mit $\sphericalangle ADB = 30^\circ$ und $\sphericalangle BDC = 50^\circ$.
4. Schreibe einem gegebenen Kreis ein Dreieck ein, dessen eine Seite die Länge a hat und dessen andere Seiten je durch einen Punkt P bzw. P' gehen.
5. Finde in einem gegebenen Dreieck den Punkt, von dem aus alle drei Seiten unter gleichen Winkeln erscheinen.