

Mathematik * Jahrgangsstufe 9 * Goldener Schnitt und regelmäßiges Fünfeck

Trage im abgebildeten regelmäßigen Fünfeck die Winkel $\alpha = \sphericalangle AED$, $\mu = \sphericalangle DME$, $\beta = \sphericalangle DAE$, $\gamma = \sphericalangle ADB$ und $\delta = \sphericalangle DBA$ ein und berechne sie.

Die berechneten Winkel tauchen in der Figur an verschiedenen Stellen auf.

Begründe, dass die Dreiecke $\triangle ABD$ und $\triangle BFA$ ähnlich zueinander sind.

Begründe, dass $\overline{DC} = \overline{DF}$ gilt.

Zeige nun, dass der Punkt F die Strecke $[AC]$ nach dem Goldenen Schnitt teilt.

