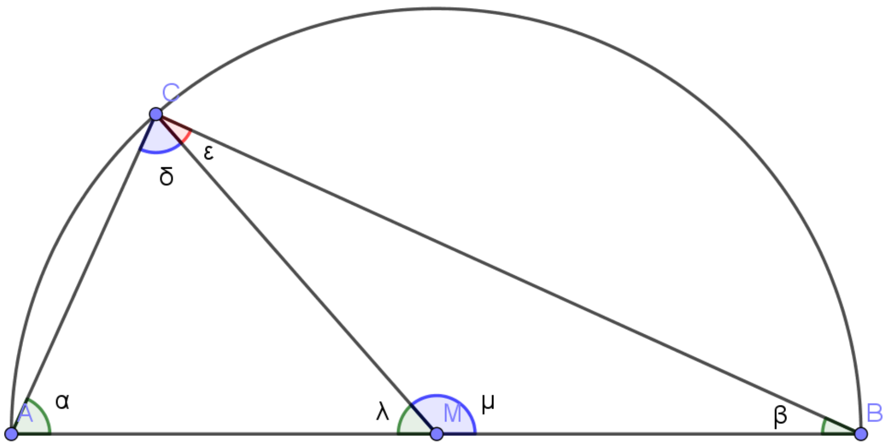
Der Satz des Thales



α	Alpha	ν	Ny
β	Beta	ξ	Xi
γ	Gamma	ο	Omikron
δ	Delta	π	Pi
ε	Epsilon	ρ	Rho
ζ	Zeta	σ	Sigma
η	Eta	τ	Tau
ϑ	Theta	υ	Ypsilon
ι	Iota	φ	Phi
κ	Kappa	χ	Chi
λ	Lambda	ψ	Psi
μ	My	ω	Omega

Behauptung:

Wenn ein Punkt C auf dem Thaleskreis über einer Strecke $\overline{AB}$ liegt, dann hat das Dreieck ABC bei C einen rechten Winkel γ.

Beweis:

(1) Hilfslinie $\overline{CM}$ einzeichnen. $\Rightarrow$ $\overline{CM} = r = \overline{AC} = \overline{BC} = \overline{MA}$

(2) Alle 3 Punkte A,B,C haben den gleichen Abstand zu ________

(3) Im gleichschenkligen Dreieck AMC sind zwei Seiten gleichlang: $\overline{MA} =$________

(4) Nach dem Basiswinkelsatz gilt dann: $\alpha =$________

(5) Im ____________________ Dreieck ________ sind zwei Seiten gleichlang: $\overline{MB} = \overline{MC}$

(6) Nach dem Basiswinkelsatz gilt dann: ________

(7) Für den Winkel γ bei ________ gilt also $\gamma =$________ = ________

(8) Nach dem Winkelsummensatz gilt im Dreieck ABC: $\alpha + \beta + \gamma =$ ________

(9) $\Rightarrow \alpha + \beta +$____________ $= 180°$

(10) $\Rightarrow$ ____________ $= 180°$

(11) $\Rightarrow \alpha + \beta =$ ________

(12) $\Rightarrow$ ________ $= 90°$

q.e.d. (quod erat demonstrandum)

Erstellt von Martin Mattheis, Frauenlob-Gymnasium Mainz