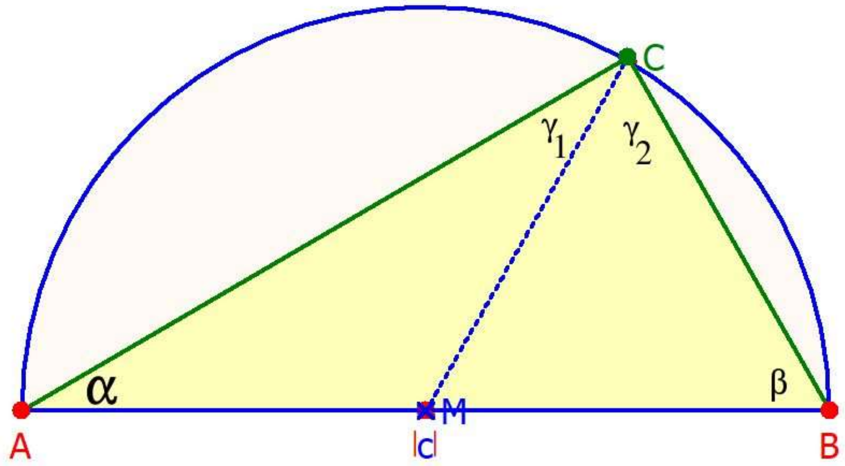
Der Satz des ___________________________________

Die Strecke $\overline{AB}$ ist der



____________________________ eines ________________. M ist der

______________________________ des Kreises. Wählt man nun einen _______________________

____________________ C auf dem Kreis, dann ist das Dreieck bei ____ immer

__________________________. Das ist die Aussage des Satzes von ________________________.

Zum Beweis zeichnet man eine Hilfsstrecke ___________ in die Figur ein. Die Strecken $\overline{AM}$,

___________ und _________ sind alles Kreis________________ und somit gleich________________.

Durch die Strecke $\overline{MC}$ wird der Winkel γ in zwei Winkel ______________ geteilt nämlich γ_1 und

_________. Es gilt: γ_1 + ____ = ________

Das Dreieck AMC ist außerdem ________________________, weil die Seiten _______ und ________

gleich____________ sind. Folglich sind auch die ________________winkel gleich ________________.

Es gilt also α = _______.

Das Dreieck BMC ist auch ein _____________________________ Dreieck, weil die Seiten _______ und

________ gleich____________ sind. Folglich sind auch die ________________winkel gleich

________________. Es gilt also β = _______

Ferner ist ja bekannt, dass in einem Dreieck gilt: $\alpha + \beta + \gamma$ = _______________. Für γ darf man aber

auch _____________ schreiben. Also ergibt sich $\alpha + \beta$ + ____________ = _____________.

Weil aber ja α = _______ und β = _______ ist erhält man nun: $\alpha + \beta$ + ________ + __________ =

________°

Zusammenfassen liefert: 2______ +_________ = 180° oder 2·(_________) = 180°. Nun dividiert

man durch ________ und erhält ______ + ________ = ________.

Wenn aber gilt $\alpha + \beta$ = 90°, dann muss auch γ = _________ sein. Damit ist der Satz des

_____________ be________________.