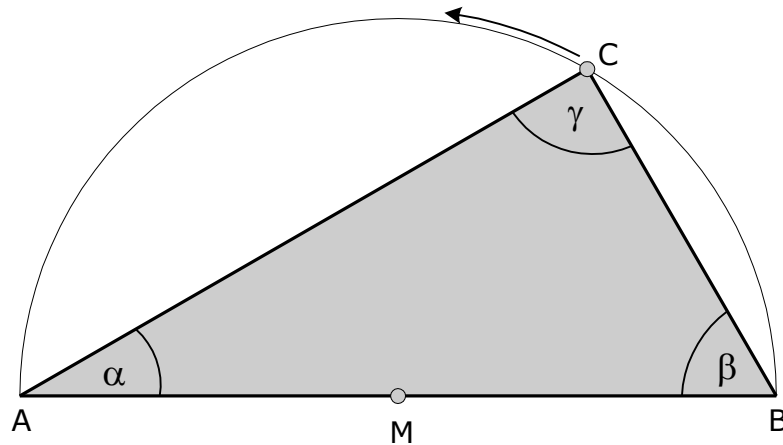


MATHE 364

18.05. noch gewusst? Satz des _____



a) Bestimme *mindestens zwei* der folgenden Längen.

Die Länge der Strecke \overline{AB} ist $|AB| = \underline{\hspace{2cm}}$.

Die Länge der Strecke \overline{MB} ist $|MB| = \underline{\hspace{2cm}}$.

Die Länge der Strecke \overline{MC} ist $|MC| = \underline{\hspace{2cm}}$.

Die Länge der Strecke \overline{BC} ist $|BC| = \underline{\hspace{2cm}}$.

Der Radius des Halbkreises hat die Länge $r = \underline{\hspace{2cm}}$.

b) Bestimme *mindestens zwei* der folgenden Winkelmaße:

Der Winkel $\sphericalangle BAC$ hat die Größe $\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$.

Der Winkel $\sphericalangle CBA$ hat die Größe $\beta = \underline{\hspace{2cm}}$.

Der Winkel $\sphericalangle ACB$ hat die Größe $\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$.

Der Winkel $\sphericalangle CMA$ hat die Größe $\underline{\hspace{2cm}}$.

Der Winkel $\sphericalangle CBM$ hat die Größe $\underline{\hspace{2cm}}$.

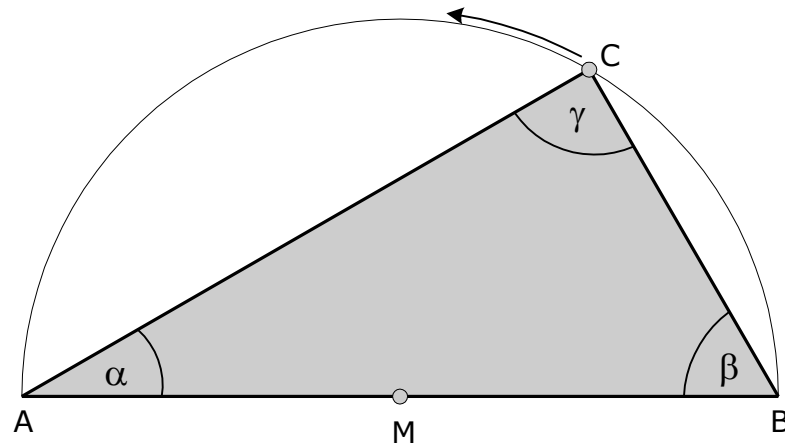
c) Ergänze den Lückentext: Der Punkt C wandert auf der Kreislinie in Richtung auf den Punkt A zu. Dabei wird das Winkelmaß α _____,

das Winkelmaß β wird _____

und das Winkelmaß γ _____.

Alle drei Winkelmaße zusammen ergeben $\alpha + \beta + \gamma = \underline{\hspace{2cm}}$.

d) Ergänze: Der Satz des Thales sagt aus



a) **Bestimme** *mindestens zwei* der folgenden Längen.

Die Länge der Strecke \overline{AB} ist $|AB| =$ 10 cm .

Die Länge der Strecke \overline{MB} ist $|MB| =$ 5 cm .

Die Länge der Strecke \overline{MC} ist $|MC| =$ 5 cm .

Die Länge der Strecke \overline{BC} ist $|BC| =$ 5 cm .

Der Radius des Halbkreises hat die Länge $r =$ 5 cm .

b) **Bestimme** *mindestens zwei* der folgenden Winkelmaße:

Der Winkel $\sphericalangle BAC$ hat die Größe $\alpha =$ 30° .

Der Winkel $\sphericalangle CBA$ hat die Größe $\beta =$ 60° .

Der Winkel $\sphericalangle ACB$ hat die Größe $\gamma =$ 90° .

Der Winkel $\sphericalangle CMA$ hat die Größe 120° .

Der Winkel $\sphericalangle CBM$ hat die Größe 60° .

c) **Ergänze** den Lückentext: Der Punkt C wandert auf der Kreislinie in Richtung auf den Punkt A zu. Dabei wird das Winkelmaß α größer,

das Winkelmaß β wird kleiner

und das Winkelmaß γ verändert sich nicht.

Alle drei Winkelmaße zusammen ergeben $\alpha + \beta + \gamma =$ 180°.

d) **Ergänze:** Der Satz des Thales sagt aus ...

verschiedene Formulierungen möglich, zum Beispiel

Wenn A, B und C so liegen wie in der Zeichnung, dann ist $\gamma = 90^\circ$.

Wenn C auf einer Kreislinie liegt und wenn A und B Anfangs- bzw. Endpunkt des Kreisdurchmessers sind, dann ist das Dreieck ABC rechtwinklig. Dabei ist C der Scheitelpunkt des rechten Winkels.

Der Umfangswinkel über einem Durchmesser ist immer ein rechter Winkel.