



( **Kursiv gedruckt sind immer die Hinweise zur Benutzung von DYNAGEO** )

- 1) - Zeichne eine Strecke von 5 cm Länge ( *Menue:Konstruieren -> Strecke mit fester Länge -> den Bildschirmangaben am unteren Rand folgen* )
  - Benenne die Endpunkte der Strecke mit A bzw.B ( mit der *rechten Maustaste* auf den *ersten Punkt klicken ->Benennen -> A eingeben -> Okay -> Mauszeiger auf A stellen: es erscheint die Hand -> mit gedrückter linker Maustaste das A an die gewünschte Position bewegen* )
  - Zeichne jeweils einen Kreis um A bzw. B mit einem Radius größer als 2,5 cm z. Bsp. 4 cm. ( *Menue:Konstruieren -> Kreis mit bestimmten Radius* )
  - Konstruiere die Schnittpunkte der beiden Kreise und benenne sie mit S1 bzw. S2 ( *Schnitt zweier Linien -> den Anweisungen am unteren Rand folgen* )
  - Zeichne eine Gerade durch S1 und S2. ( *Gerade durch zwei Punkte* )
  - Gehe mit dem Mauszeiger auf A oder B, es erscheint die *Zange*. Bei gedrückter linker Maustaste kannst du die Strecke  $\overline{AB}$  wegziehen.Beobachte dabei deine Konstruktion. Was fällt dir auf?
  - Konstruiere wie vorhin den Schnittpunkt *M* der beiden geraden Linien und bestimme die Größe des Schnittwinkels ( *Menue: Messen und Rechnen -> Winkel messen -> die drei Punkte, die den Winkel bestimmen der Reihe nach anklicken* )
  - Ziehe wieder mit der *Zange* am Punkt A oder B und beobachte dein Bild.
  - Bestimme die Länge der Strecke  $\overline{AM}$  und der Strecke  $\overline{BM}$  ( *Menue: Messen und Rechnen -> Abstand messen* )
- 2) Führe das Konstruktionsverfahren von Aufgabe 1) an einer Strecke von beliebiger Länge ( *Menue:Konstruieren -> Strecke zwischen zwei Punkten* ) in allen Punkten noch einmal durch. Warum müssen die Kreise einen größeren Radius als die Hälfte der Streckenlänge  $\overline{AB}$  besitzen ?

**Drucke deine Konstruktion zu Aufgabe 2) aus und klebe sie in dein Mathematikheft ein.  
Notiere auf deinem Ausdruck, was für dich die Mittelsenkrechte einer Strecke  $\overline{AB}$  ist.**

- 3) - Konstruiere eine beliebige Strecke  $\overline{AB}$  und ihre Mittelsenkrechte.
  - Lege einen beliebigen Punkt *P* auf der Mittelsenkrechten fest ( *Menue:Konstruieren ->Punkt auf einer Linie* ).
  - Bestimme die Länge der Strecke  $\overline{AP}$  und der Strecke  $\overline{BP}$ .
  - Ziehe an P mit der *Zange*. Was fällt dir auf?
  - Notiere diese Feststellung mit einer geeigneten Skizze in dein Heft!
- 4) - Zeichne ein beliebiges Dreieck. ( *Menue: Konstruieren -> N-Eck* )
  - Konstruiere mit Hilfe des Befehls *Mittelsenkrechte* jeweils die Mittelsenkrechten auf die drei Dreiecksseiten.
  - Ziehe an einem Eckpunkt des Dreiecks. Was fällt auf ?
  - Wie kann man nun einen Kreis zeichnen, der durch alle drei Eckpunkte des Dreiecks geht? ( Ziehe auch zur Kontrolle mit der *Zange* an einem Eckpunkt des Dreiecks, eventuell hast du *Schnitt zweier Linien* vergessen )