



(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)