

- Überprüfe, welche Gerade die Strecke AB halbiert und zeichne diese in einer Farbe nach.
- Überprüfe, welche Gerade senkrecht auf der Strecke AB steht und zeichne dort den rechten Winkel farbig ein. Welche Geraden besitzen beide Eigenschaften?

<p>Beispiel:</p>	<p>(a)</p>	<p>(b)</p>
<p>(c)</p>	<p>(d)</p>	<p>(e)</p>
<p>(f)</p>	<p>(g)</p>	<p>(h)</p>

- 3 Merksatz:**
 Wenn die Gerade g die Strecke AB _____ und
 wenn die Gerade g dabei _____ auf der Strecke AB steht,
 dann ist diese Gerade g die Mittelsenkrechte der Strecke AB .

- 4** Welche Gerade ist die Mittelsenkrechte g zur Strecke AB ? Zeichne g farbig nach.

<p>(a)</p>	<p>(b)</p>	<p>(c)</p>	<p>(d)</p>
------------	------------	------------	------------

- 5** Welcher Punkt ist der fehlende Endpunkt der Strecke AB , welche von der Mittelsenkrechten g halbiert wird und dabei senkrecht auf ihr steht? Benenne den Punkt und zeichne die Strecke AB .

<p>(a)</p>	<p>(b)</p>	<p>(c)</p>	<p>(d)</p>
------------	------------	------------	------------

- 6 Scannen den QR-Code ab!
 Beschreibe was geschieht, wenn du den Schieberegler mehrmals änderst.
 Was wird sichtbar? Was könnte dies bedeuten?



www.geogebra.org
 /classic/fbsbuhgp

7 Konstruktion der Mittelsenkrechte einer Strecke:

- 1) Zeichne zunächst die Strecke AB **in dein Heft** und markiere die Endpunkte A und B.
- 2) Stelle den Radius deines Zirkels so ein, dass dieser **größer als die Hälfte der Strecke AB** ist.
- 3) Steche zuerst mit Einstechspitze des Zirkels in den Endpunkt A und ziehe einen Kreis.
- 4) Steche nun **mit dem gleichen Radius** in den Endpunkt B und ziehe erneut einen Kreis.
- 5) Markiere die Schnittpunkte der beiden Kreise
- 6) Verbinde diese Schnittpunkte

<p>zu 1)</p>	<p>$AB = 6\text{cm} \rightarrow 6 : 2 = 3\text{cm}$ $\rightarrow r > 3\text{cm}$ $\rightarrow \text{z.B. } r = 4\text{cm}$</p> <p>zu 2)</p>	<p>zu 3)</p>
<p>zu 4)</p>	<p>zu 5)</p>	<p>zu 6)</p>

8 Beschrifte die Endpunkte und zeichne die Mittelsenkrechten mithilfe des Zirkels ein.

<p>(a)</p>	<p>(b)</p>
<p>(c)</p>	<p>(d)</p>

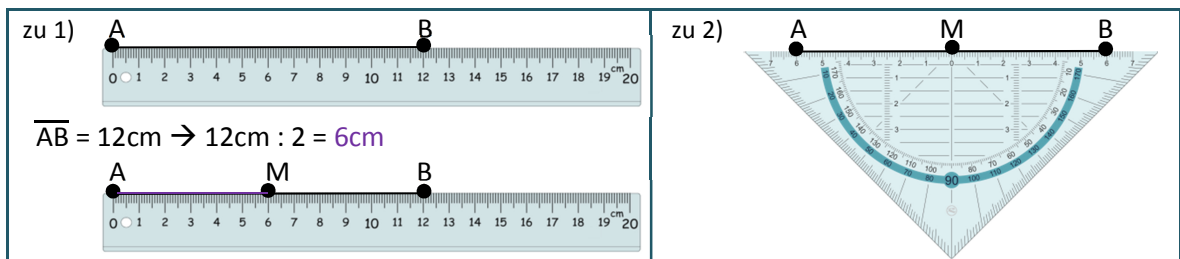
WIEDERHOLUNG / TIPPKARTE

1 Merksatz:

Der Mittelpunkt einer Strecke ist der Punkt, der genau in der Mitte zwischen den beiden Endpunkten der Strecke liegt. Er hat also den gleichen Abstand zu beiden Endpunkten und teilt die Strecke genau in zwei gleichlange **Hälften**.

Überprüfung: (mehrere Möglichkeiten)

- 1) Miss die Länge der Strecke AB und halbiere diese. Trage nun die halbierte Länge auf der Strecke AB ab und markiere dort den Mittelpunkt der Strecke AB.
- 2) Lege dein Geodreieck an die Strecke AB an und verschiebe es nun so, dass beide Endpunkte auf dem gleichen **cm-Wert** des Lineals liegen. Trage nun den Mittelpunkt der Strecke AB am Nullpunkt des Geodreiecks ab.



Merksatz:

Zwei Geraden oder Strecken stehen senkrecht aufeinander, wenn der Winkel zwischen ihnen 90° beträgt. Sie schneiden sich also in einem rechten Winkel.

Überprüfung: (mehrere Möglichkeiten)

- 1) Lege dein Geodreieck an den Schnittpunkt der Geraden bzw. Strecken so an, dass die 90-Grad-Hilfslinie genau **auf / über** einer der Geraden bzw. Strecken liegt (**deckungsgleich**). Verläuft nun die andere Gerade bzw. Strecke genau entlang der Linealseite, stehen diese senkrecht aufeinander.
- 2) Lege dein Geodreieck mit der 90-Grad-Ecke an den Schnittpunkt der Geraden bzw. Strecken so an, dass diese genau an den **Schenkeln des Geodreiecks** entlang verlaufen.

