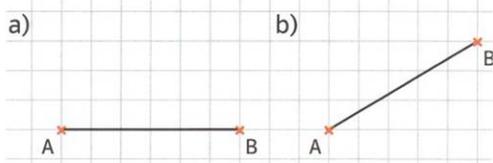


Pflichtaufgaben: 1, 2, A, B, 3-5 links

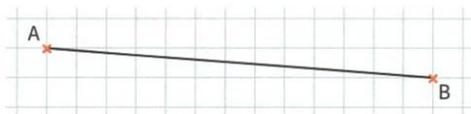
Für Aufgabe 2 und B zeichne ein Koordinatensystem nach beiliegendem Beispiel!

2 Dreiecke Mittelsenkrechte. Umkreis

- 1 Übertrage die Strecke \overline{AB} . Zeichne die Mittelsenkrechte $m_{\overline{AB}}$ ein.



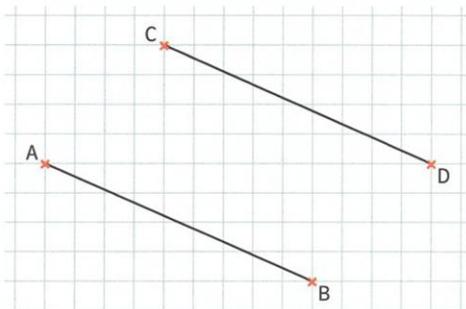
- A Übertrage die Strecke. Zeichne die Mittelsenkrechte und beschrifte sie.



- 2 Ein Dreieck hat die Eckpunkte A(1|1); B(9|1) und C(7|7).
a) Zeichne das Dreieck.
b) Zeichne alle Mittelsenkrechten ein.
c) Zeichne den Umkreis des Dreiecks. Gib die Koordinaten seines Mittelpunkts U an.

- B Ein Dreieck hat die Eckpunkte A(3|3); B(12|3) und C(5|10).
a) Zeichne das Dreieck.
b) Zeichne alle Mittelsenkrechten ein.
c) Zeichne den Umkreis des Dreiecks.

- 3 Übertrage die Strecken \overline{AB} und \overline{CD} .



Zeichne ihre Mittelsenkrechten ein. Was beobachtest du?

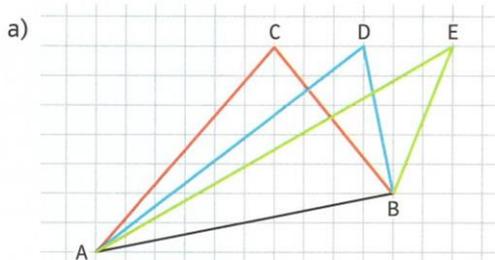
- 4 Zeichne das Dreieck ABC mit den Seitenlängen $a = 6$ cm; $b = 5$ cm und $c = 7$ cm. Konstruiere seine Mittelsenkrechten mit Zirkel und Lineal und seinen Umkreis.

- 5 Drei Freunde wollen sich treffen. Ihr Treffpunkt ist von jedem gleich weit entfernt.



- a) Übertrage die Zeichnung und bestimme den Treffpunkt.
b) Wie weit muss jeder Junge gehen?

- 3 Übertrage in getrennten Figuren die Dreiecke ABC; ABD und ABE.



- b) Konstruiere zu jedem Dreieck die Mittelsenkrechten mit Zirkel und Lineal und den Umkreis. Was beobachtest du?

- 4 Mona baut aus Tellern eine Etagere. Dazu bestimmt sie den Mittelpunkt jedes Tellers.

- a) Zeichne mithilfe eines Tellers einen Kreis und konstruiere den Mittelpunkt.
b) **Beschreibe** dein Vorgehen.



- 5 a) Konstruiere mit Zirkel und Lineal die Mittelsenkrechte der Strecke \overline{AB} mit A(2|2) und B(8|4).
b) **Begründe** mithilfe von kongruenten Dreiecken, dass jeder Punkt auf der Mittelsenkrechten von den Punkten A und B gleich weit entfernt ist.