

# Übungsblatt Umkreismittelpunkt

(Diagnosematerial)

## 1. Verbinde die Blöcke und bilde richtige Sätze!

(Es können auch mehrere Kombinationen richtig sein)

Die Streckensymmetrale

Der Umkreismittelpunkt

Eine Konstruktion

Der Umkreisradius

ist eine Gerade.

ist für jedes Dreieck eindeutig.

kann konstruiert werden.

kann innerhalb des Dreiecks liegen.

kann außerhalb des Dreiecks liegen.

benötigt nur Zirkel, Lineal und Bleistift für die Konstruktion.

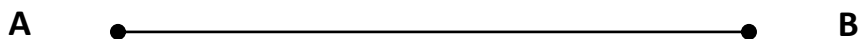
halbiert eine Strecke.

ist von jedem Eckpunkt gleich weit entfernt.

ist der Schnittpunkt von mindestens zwei Streckensymmetralen.

steht normal auf dem Halbierungspunkt einer Strecke.

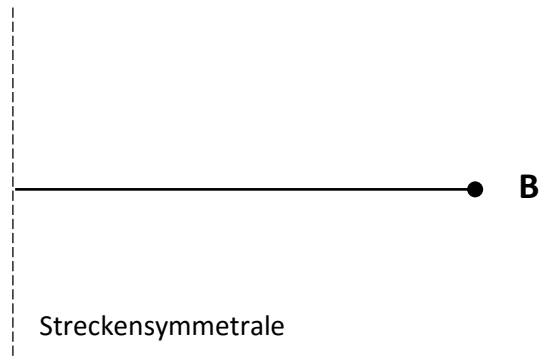
## 2. Konstruiere die Streckensymmetrale und beschreibe die Schritte deines Vorgehens.



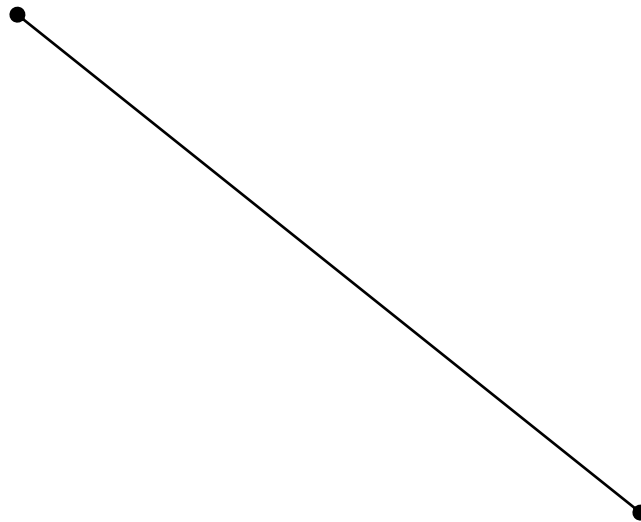
---

---

3. Finde den Punkt A.



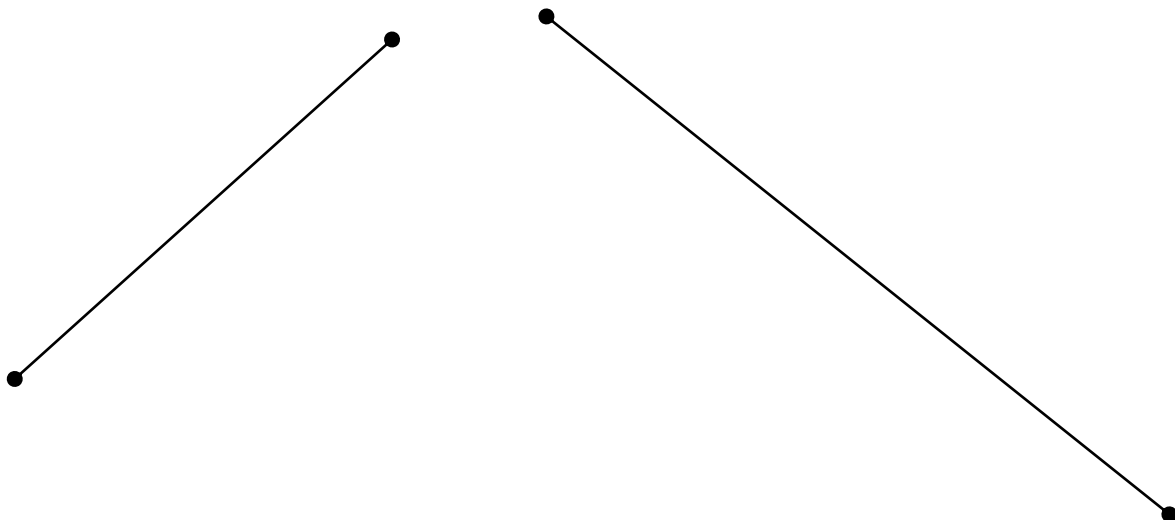
4. Konstruiere die Streckensymmetrale und beschreibe die Schritte deines Vorgehens.



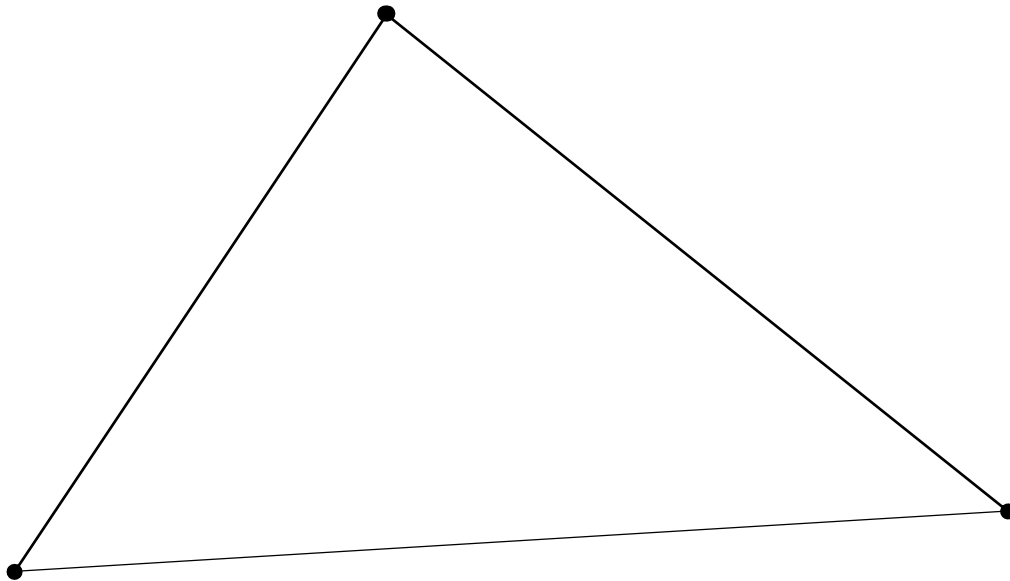
---

---

5. Konstruiere den Schnittpunkt der zwei Streckensymmetralen.



6. Konstruiere den Schnittpunkt der drei Streckensymmetralen.



7. Beschreibe, wie du bei Beispiel 6 vorgegangen bist.

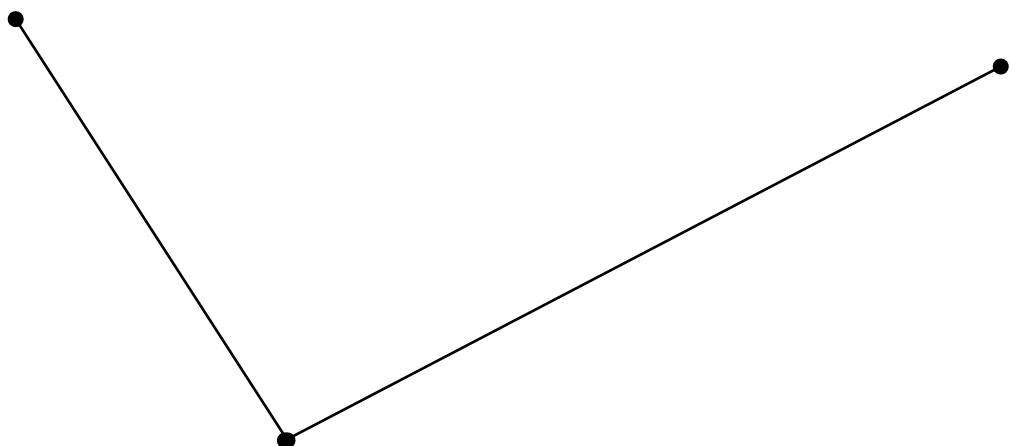
---

---

---

---

8. Konstruiere einen Kreis, der alle drei Punkte berührt und bestimme den Radius.

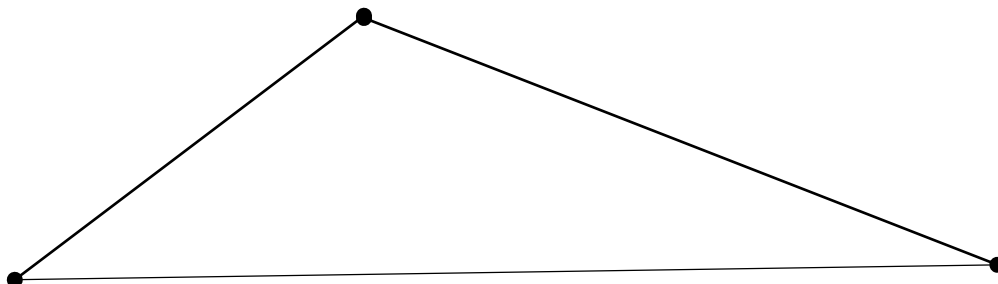


Radius = \_\_\_\_\_

**9. Konstruiere den Umkreis des Dreiecks und bestimme den Radius.**

**Überlege zuerst:** Liegt der Umkreismittelpunkt innerhalb oder außerhalb des Dreiecks?

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| innerhalb des Dreiecks | <input type="checkbox"/> |
| außerhalb des Dreiecks | <input type="checkbox"/> |



Radius = \_\_\_\_\_

**10. Beschreibe, wie du bei Beispiel 9 vorgegangen bist.**

---

---

---

---

**11. Erfinde ein Textbeispiel bei dem die Lösung mittels Konstruktion des Umkreismittelpunkts ermittelt werden kann.**

---

---

---