

Grundlage für dieses Thema ist die **Konstruktion einer Mittelsenkrechten**. Wenn du nicht mehr weißt, wie man eine Mittelsenkrechte konstruiert, informiere dich bitte.

Informationen findet du unter:

Mathe-Flyer III Nr. 23



Wie du den QR-Code scannen kan...

Öffne die Kamera-App auf deinem **iPhone** und scanne den Code damit. Für **Android** suche im Play Store nach „QR Code Secuso“. Diese App ist kostenlos und datenschutzfreundlich.

Viel Erfolg!

① Erläutere den Unterschied zwischen dem Zeichnen und dem Konstruieren einer Mittelsenkrechten. / 3

② Ergänze die Lücken / 3

Alle Punkte einer Mittelsenkrechten m sind von den beiden Endpunkten der Strecke

entfernt. Die Mittelsenkrechte teilt die Strecke in gleichgroße Abschnitte. Sie steht im Winkel zur Strecke.

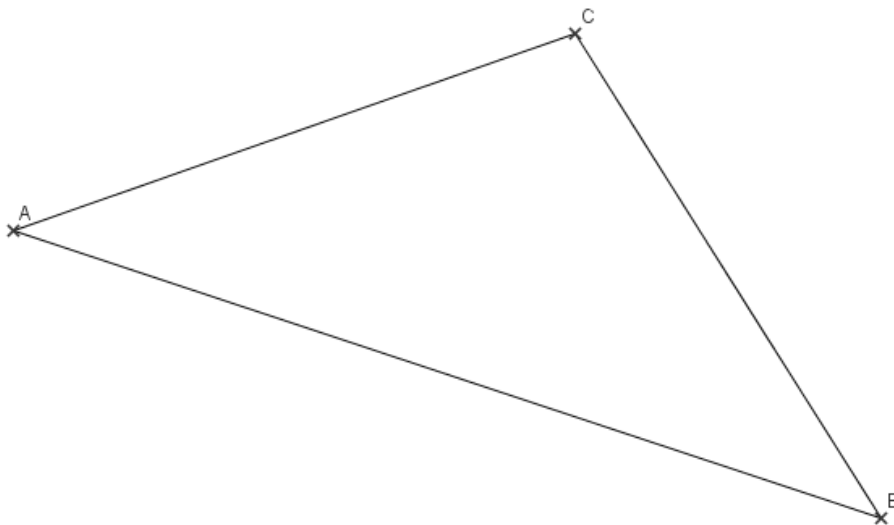
③ Sortiere die Konstruktionsschritte in die richtige Reihenfolge. (1-5) / 2

- ☐ Steche den Zirkel in Punkt B ein und zeichne einen Kreisbogen mit dem Radius r .
- ☐ Stelle den Zirkel auf einen Radius r ein, der größer als die Hälfte der gegebenen Strecke ist.
- ☐ Zeichne einen Kreisbogen um A mit dem Radius r .
- ☐ Die beiden Schnittpunkte werden miteinander verbunden.
- ☐ Die beiden Kreisbögen schneiden sich in zwei Schnittpunkten.

④ Mittelsenkrechten im Dreieck

/ 6

- Zeichne die drei Mittelsenkrechten zu jeder Dreiecksseite im abgebildeten Dreieck.
- Steche im Schnittpunkt der drei Mittelsenkrechten ein und stelle den Radius des Zirkels so ein, dass die Kreislinie durch den Punkt A geht. Was stellst du fest?
- Begründe, warum die Kreislinie durch alle drei Punkte des Dreiecks verläuft bzw. verlaufen würde, wenn deine Konstruktion genau genug wäre.



Punkte:

/ 14