

Symmetralen

1) Winkelberechnungen:

a) Welche Figuren gibt es?

a1) Dreieck → Innenwinkelsumme 180°

a2) Welche Winkel gibt es bei den geraden bzw. parallelen Geraden?

→ Scheitel-/ Neben- und Parallelwinkel finden!

2) Streckensymmetrale:

Am Anfangs- und Endpunkt einer Strecke mehr als die Hälfte in den Zirkel nehmen und beiderseits abschlagen.

→ Schnittpunkte verbinden, dies ist die Streckensymmetrale. Steht normal (90°) zur Strecke.

3) Winkelsymmetrale:

Vom Scheitelpunkt zweier Geraden (oder Strecken) mit dem Zirkel an beiden Geraden den gleichen Abstand abschlagen. Jeweils bei den Punkten mit dem Zirkel über die Hälfte der Strecke zur anderen Geraden abschlagen.

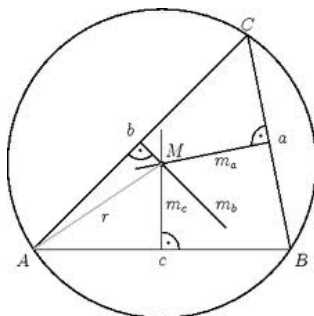
→ Schnittpunkt zum Scheitelpunkt ist die Winkelsymmetrale.

4) Umkreis vom Dreieck:

Von allen Seiten die Streckensymmetrale bilden.

→ Der Schnittpunkt ist der Umkreismittelpunkt und alle Punkte sind gleich weit entfernt.

Geht bei jedem beliebigen Vieleck (auch Raute, Trapez, etc.)! Kann auch außerhalb des Dreieckes liegen!



5) Inkreis vom Dreieck:

Von allen Innenwinkeln die Winkelsymmetralen bilden. Der Schnittpunkt ist der Mittelpunkt vom Inkreis. Der Punkt ist gleich weit von den Seiten entfernt.

→ Die Seiten liegen am Kreis an.

