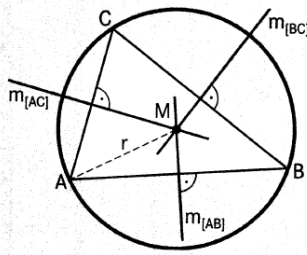
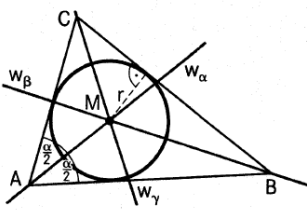


Umkreis und Inkreis des Dreiecks

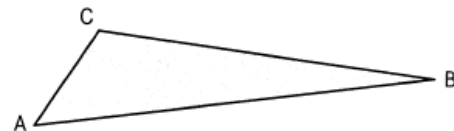
Lies den Merkkasten (Wiederholung des Hefteintrages) und führe die Konstruktion in der Zeichnung gedanklich nach.

Der Umkreis des Dreiecks	Der Inkreis des Dreiecks
	
<p>Der Schnittpunkt der Mittelsenkrechten der Dreiecksseiten ist der Mittelpunkt des Umkreises. Er hat von den Eckpunkten die gleiche Entfernung r.</p>	<p>Der Schnittpunkt der Winkelhalbierenden der Innenwinkel ist der Mittelpunkt des Inkreises. Er hat von den Dreiecksseiten den gleichen Abstand r.</p>

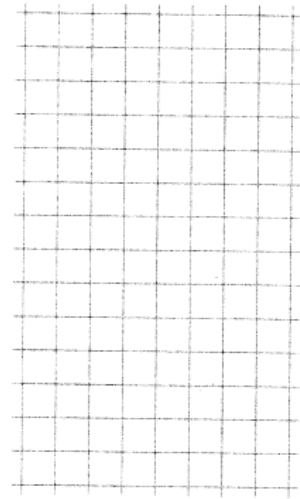
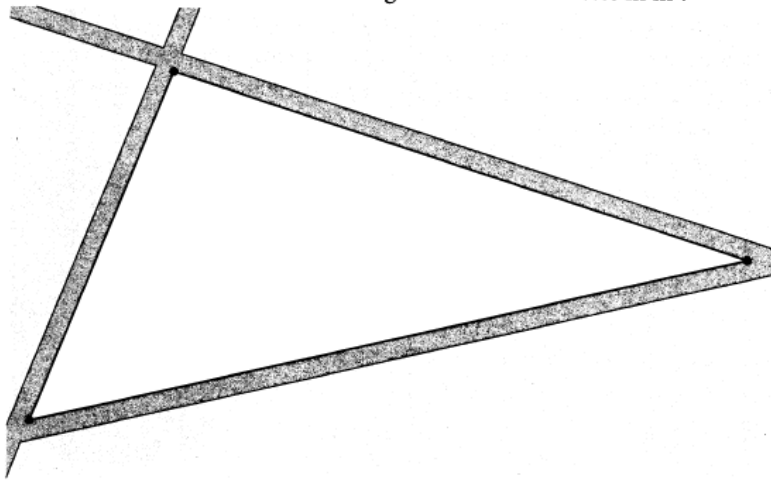
Folgende Aufgaben beschäftigen sich mit Konstruktionen zum Thema und trainieren.

- ① In einer Stadt stehen drei Kirchen mit einem identischem Glockenwerk. Konstruiere den Standort P, an dem man alle drei Kirchturmglöcken gleich laut hören kann.

- ② Konstruiere den Umkreis des Dreiecks ABC.



- ③ – Im Neustädter Kurpark soll ein neues kreisförmiges Blumenbeet angelegt werden. Es soll alle drei angrenzenden Wege (siehe Abbildung; Maßstab 1 : 500) unmittelbar berühren. Ermittle durch Zeichnung die Fläche des Beetes in m².



*Lösungstipp
"angrenzen" bedeutet: die Kreislinie soll von innen die drei Wege berühren.*

Schreibe dir einen knappen Spickzettel zum Thema:



Überlege dir eine Merkhilfe/Eselsbrücke zur Konstruktion von In- und Umkreis:

.....

.....

Für Profis:

Finde den Mittelpunkt des Kreises.

*Lösungstipp:
Der Kreis ist Umkreis für ein beliebiges Dreieck, das seine Eckpunkte auf der Kreislinie hat.*

