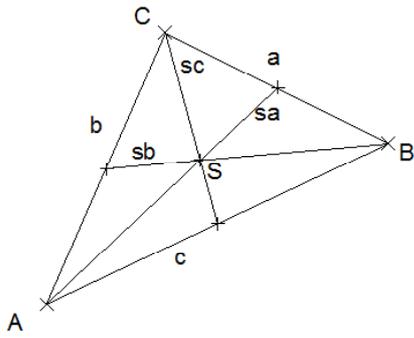
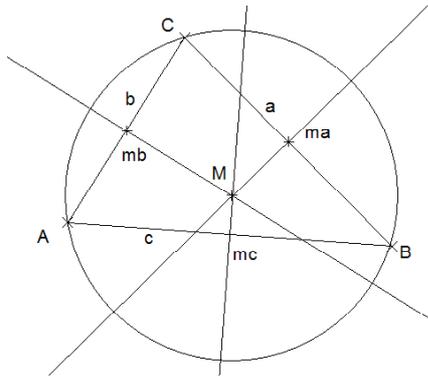


## Transversalen im Dreieck

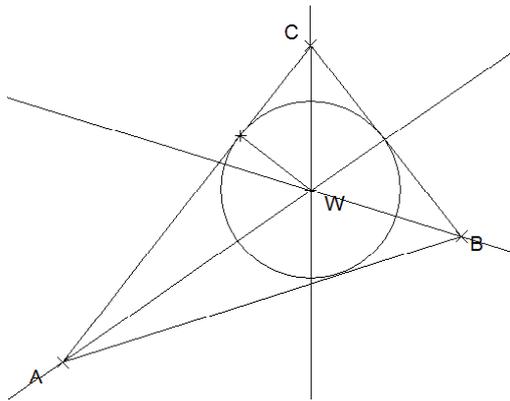


Die drei Seitenhalbierenden  $s_a$ ,  $s_b$  und  $s_c$  schneiden sich in einem Punkt  $S$ , dem so genannten Schwerpunkt.



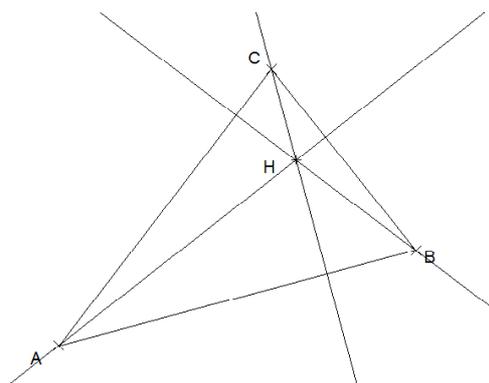
Die Mittelsenkrechten  $m_a$ ,  $m_b$  und  $m_c$  schneiden sich in einem Punkt  $M$ , dem Mittelpunkt des Umkreises.

Bei stumpfwinkligen Dreiecken liegt  $M$  außerhalb des Dreiecks.



Die Winkelhalbierenden  $w_a$ ,  $w_b$  und  $w_c$  schneiden sich in einem Punkt  $W$ , dem Mittelpunkt des Inkreises.

(Konstruiere von  $W$  das Lot auf eine der drei Dreiecksseiten, um den Inkreisradius zu erhalten.)



Die Höhen  $h_a$ ,  $h_b$  und  $h_c$  schneiden sich in einem Punkt  $H$ .

Im spitzwinkligen Dreieck liegt  $H$  im Innern des Dreiecks.

Im stumpfwinkligen Dreieck liegt  $H$  außerhalb des Dreiecks. (Die Seiten müssen für die Konstruktion der Höhen verlängert werden!)

