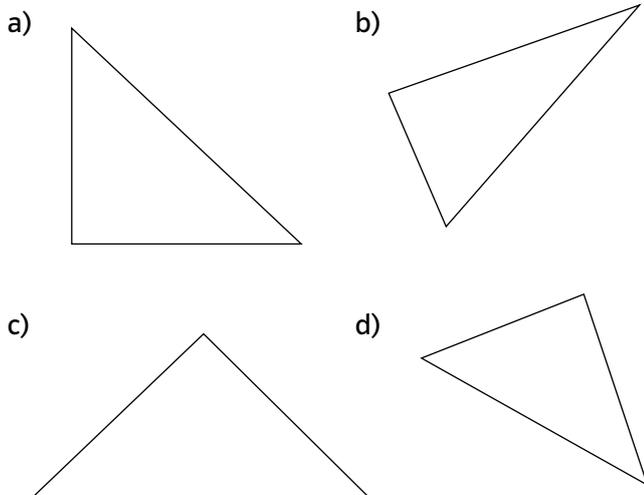
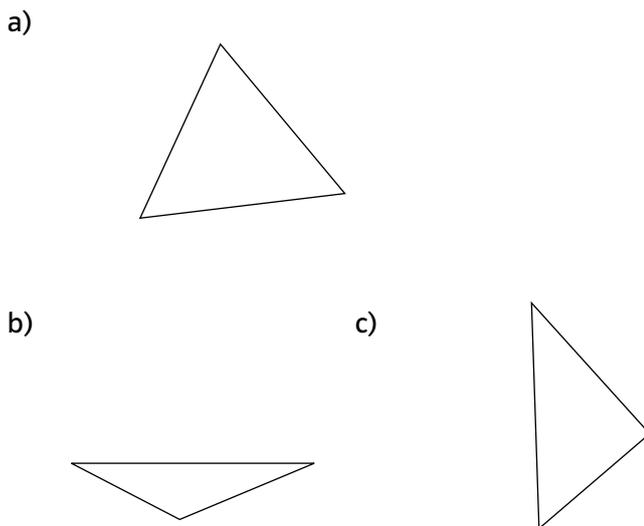


1 Konstruiere den Schwerpunkt mithilfe der Seitenhalbierenden.



2 Konstruiere die Mittelsenkrechten zu jeder Dreiecksseite und zeichne den Umkreis.

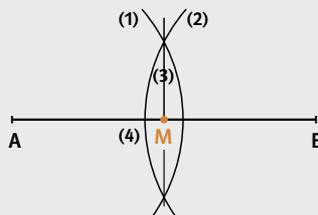


3 [●] Wo kann der Umkreismittelpunkt in Bezug auf das Dreieck liegen? Vervollständige die Sätze.

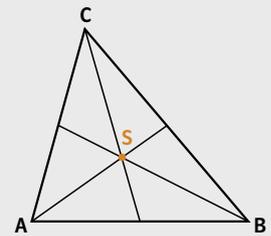
- a) Beim *spitzwinkligen* Dreieck liegt der Umkreismittelpunkt des Dreiecks.
- b) Beim Dreieck liegt der Umkreismittelpunkt des Dreiecks.
- c) Beim Dreieck liegt der Umkreismittelpunkt des Dreiecks.

Tipps

Konstruktion der **Seitenhalbierenden** und des **Schwerpunkts**

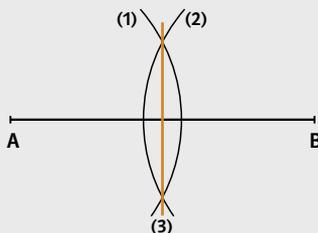


- (1) Kreisbogen um A
- (2) Kreisbogen um B mit gleichem Radius
- (3) Schnittpunkte der Kreisbögen verbinden
- (4) Mittelpunkt kennzeichnen

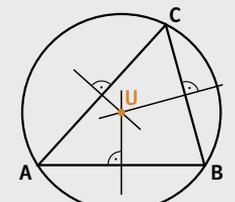


Der Schnittpunkt S der drei Seitenhalbierenden ist der Schwerpunkt.

Konstruktion der **Mittelsenkrechten** und des **Umkreises**

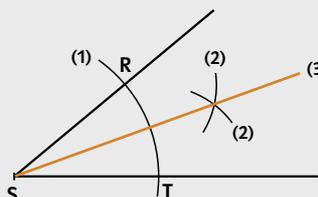


- (1) Kreisbogen um A
- (2) Kreisbogen um B mit gleichem Radius
- (3) Schnittpunkte der Kreisbögen verbinden

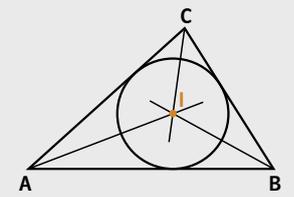


Der Schnittpunkt U der drei Mittelsenkrechten ist der Mittelpunkt des Umkreises.

Konstruktion der **Winkelhalbierenden** und des **Inkreises**



- (1) Kreisbogen um S
- (2) Kreisbogen um R und T mit gleichem Radius
- (3) Schnittpunkt der Kreise mit S verbinden



Der Schnittpunkt I der drei Winkelhalbierenden ist der Mittelpunkt des Inkreises.

4 Konstruiere die Winkelhalbierende zu jedem Winkel und zeichne den Inkreis.

