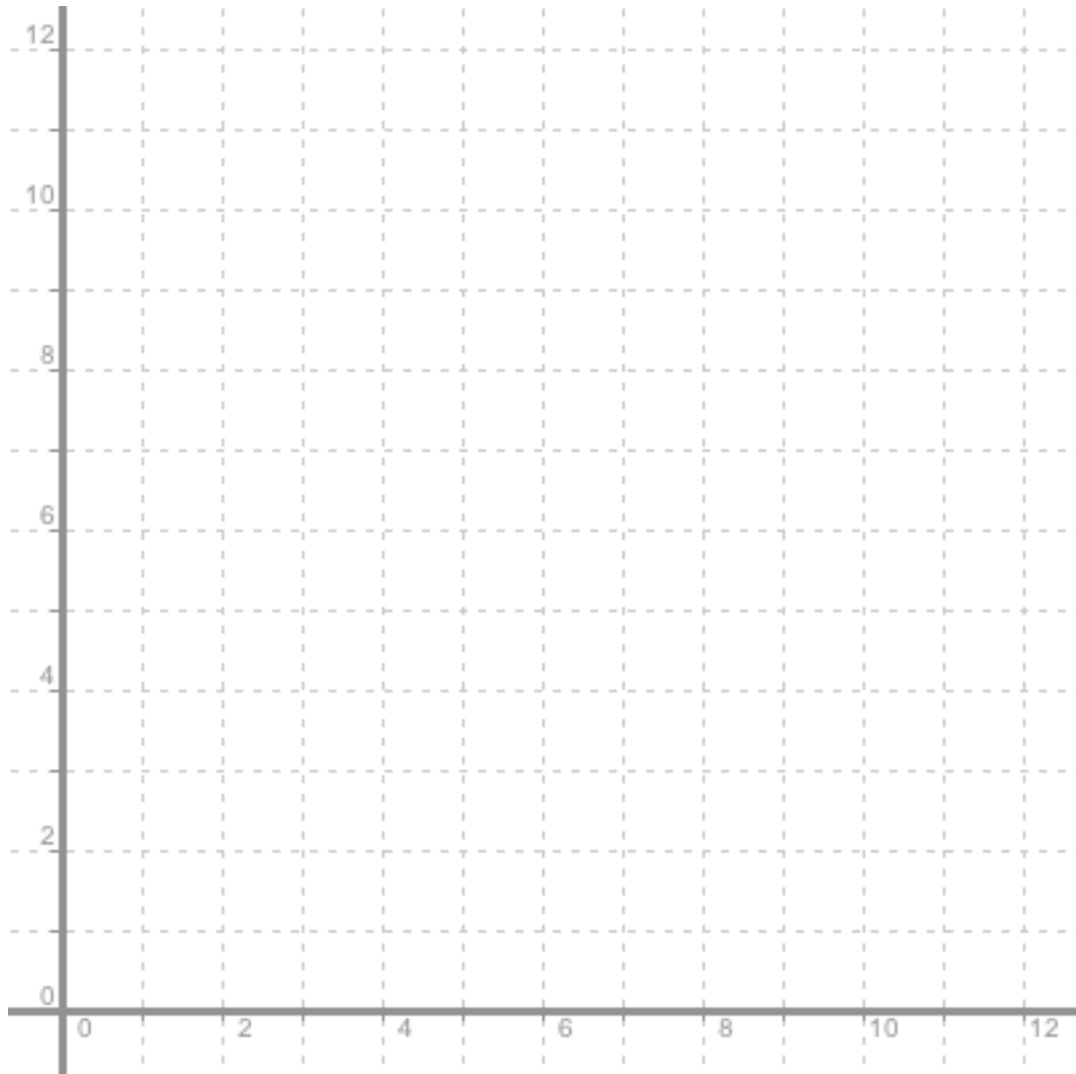


# Schwerpunkt im Dreieck -> nur Geometrie?

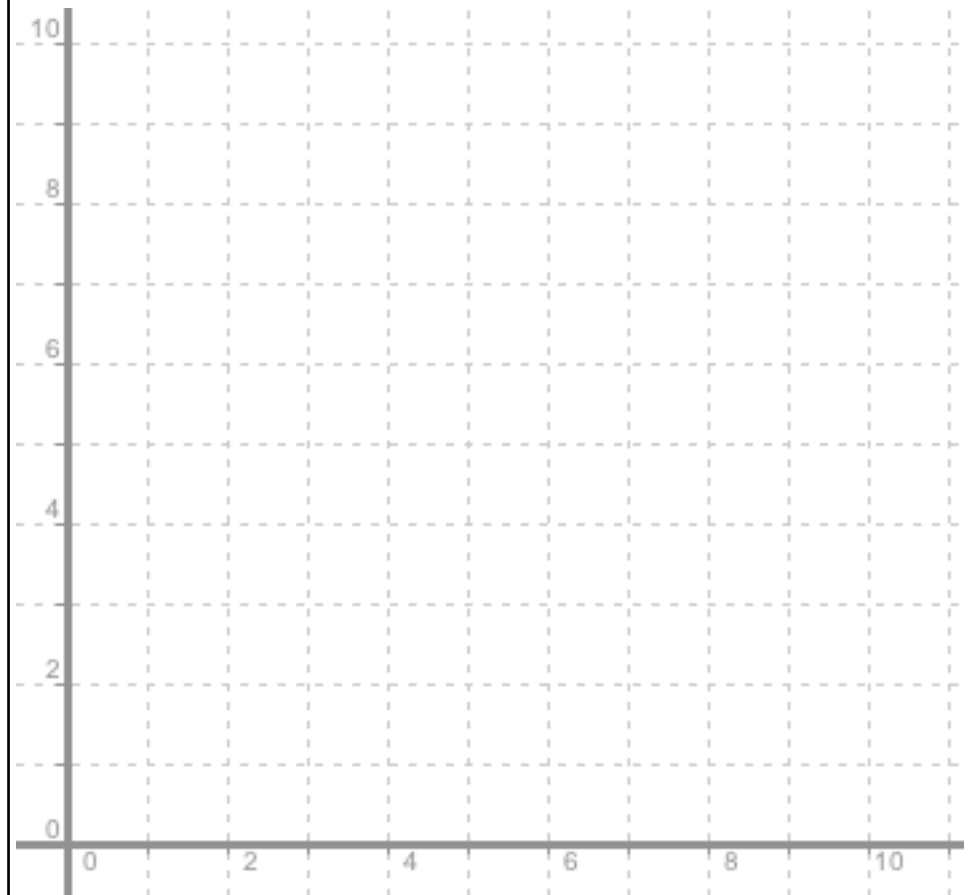
- 1 Zeichne ein Dreieck mit den Eckpunkten  $A(1/1)$ ,  $B(11/6)$  und  $C(3/11)$  in das Koordinatensystem und konstruiere den Schwerpunkt  $S(\dots/ \dots)$
- 2 Suche einen Zusammenhang zwischen den **Koordinaten der Eckpunkte A, B und C** einerseits und **den Koordinaten des Schwerpunktes S** andererseits.



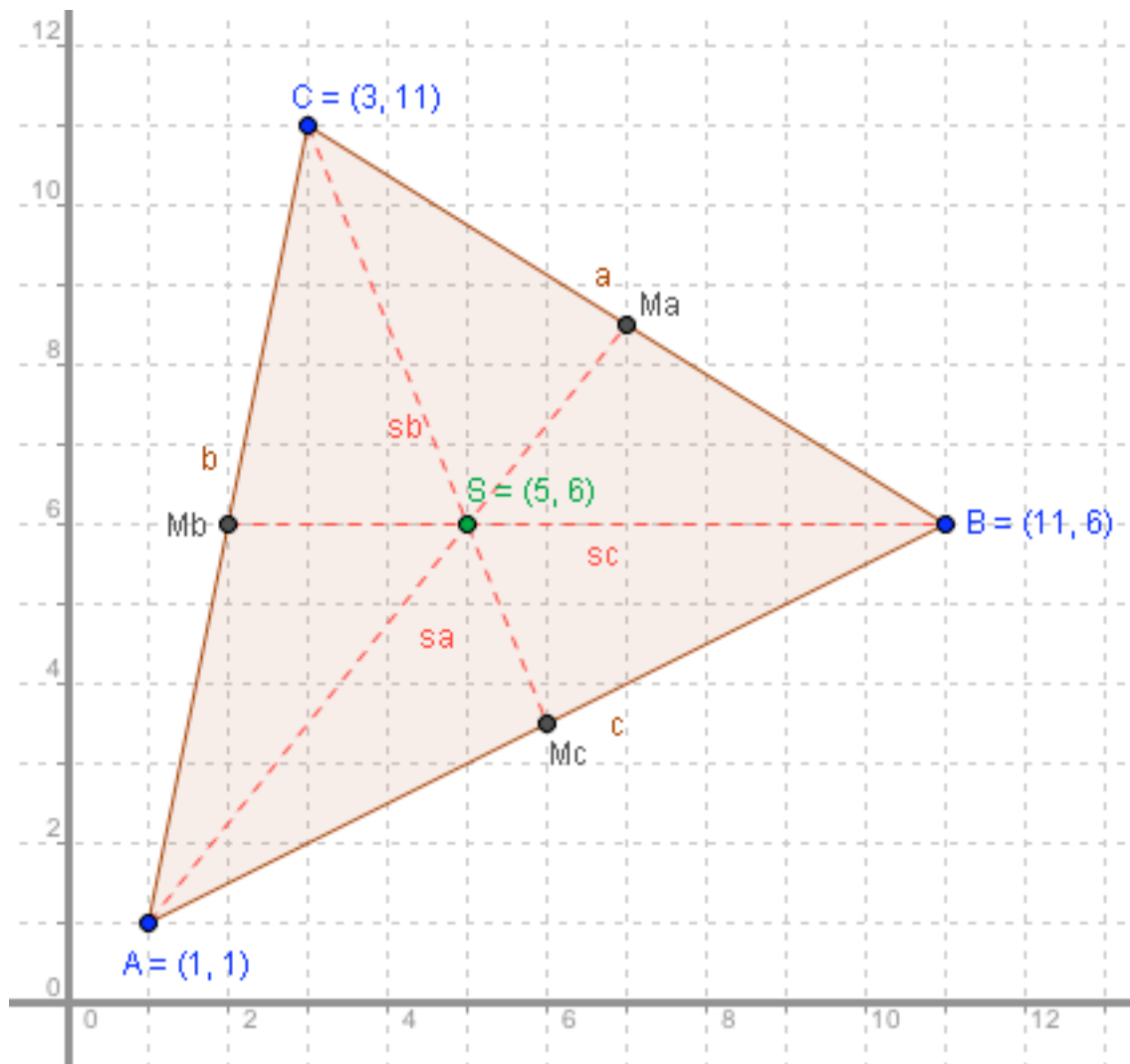
3. Überprüfe deine Vermutung an einem Dreieck mit beliebigen Eckpunktskoordinaten.

Koordinaten Eckpunkte: A                      B                      C

Koordinaten Schwerpunkt: S



4. Überprüfe deine Vermutung, indem du die Konstruktion mit dynamischer Geometriesoftware realisierst.



Die Koordinaten des Schwerpunkts entsprechen dem arithmetischen Mittel der Eckpunktskoordinaten:

$$(x_A + x_B + x_C) : 3 = x_S$$

$$(y_A + y_B + y_C) : 3 = y_S$$