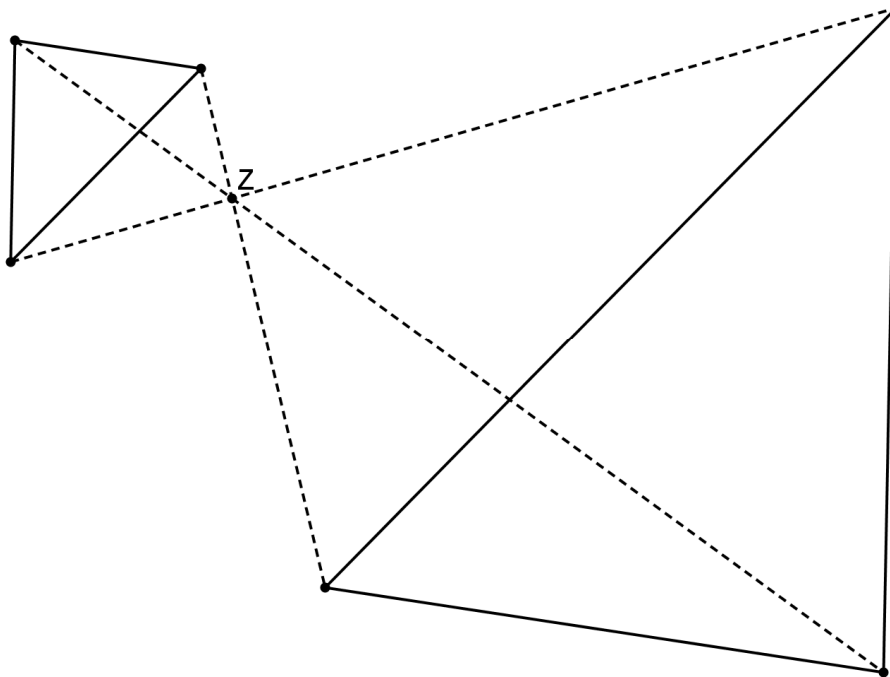


1. Figuren abbilden

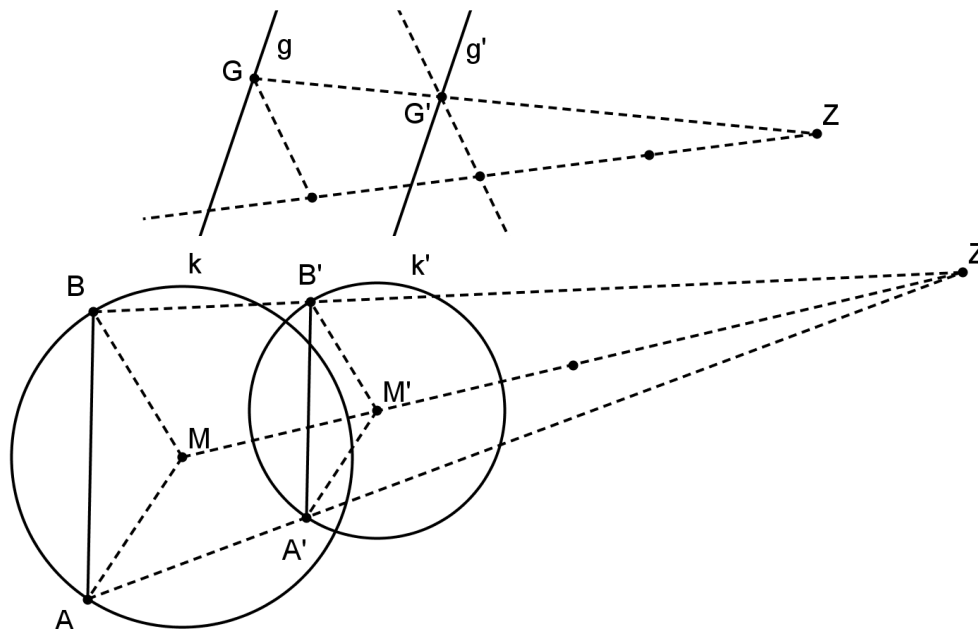
Ergebnisse

1) Figuren abbilden

a) Streckungsfaktor $k = -3$.



b) Die Figur besteht aus einem Kreis mit Sehne AB. Streckungszentrum C, $k = \frac{3}{4}$

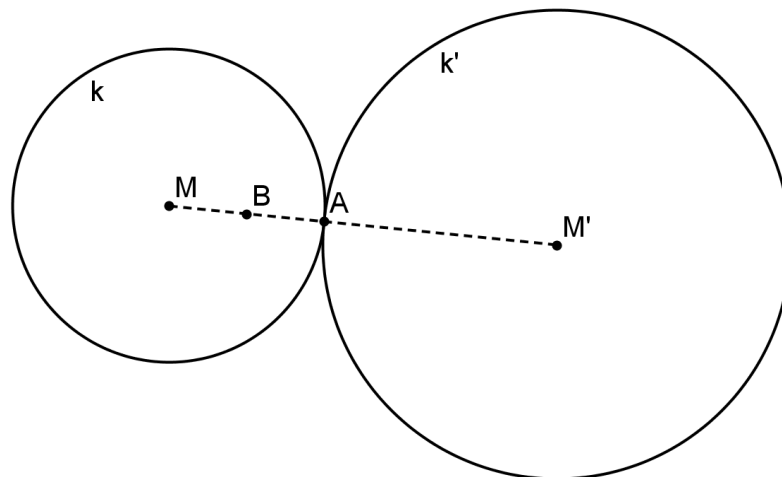


Konstruiere zunächst den Mittelpunkt von M und Z, dann nochmals den Mittelpunkt. Das ergibt M'. Den Rest mit Parallelverschiebung ergänzen.

2) Koordinaten

Gegeben sind $A(1 \mid 5)$, $B(2 \mid 2)$, das Streckungszentrum $Z(-3 \mid 3)$ sowie $k = 2.5$.
 $A'(7 \mid 8)$, $B'(9.5 \mid 0.5)$

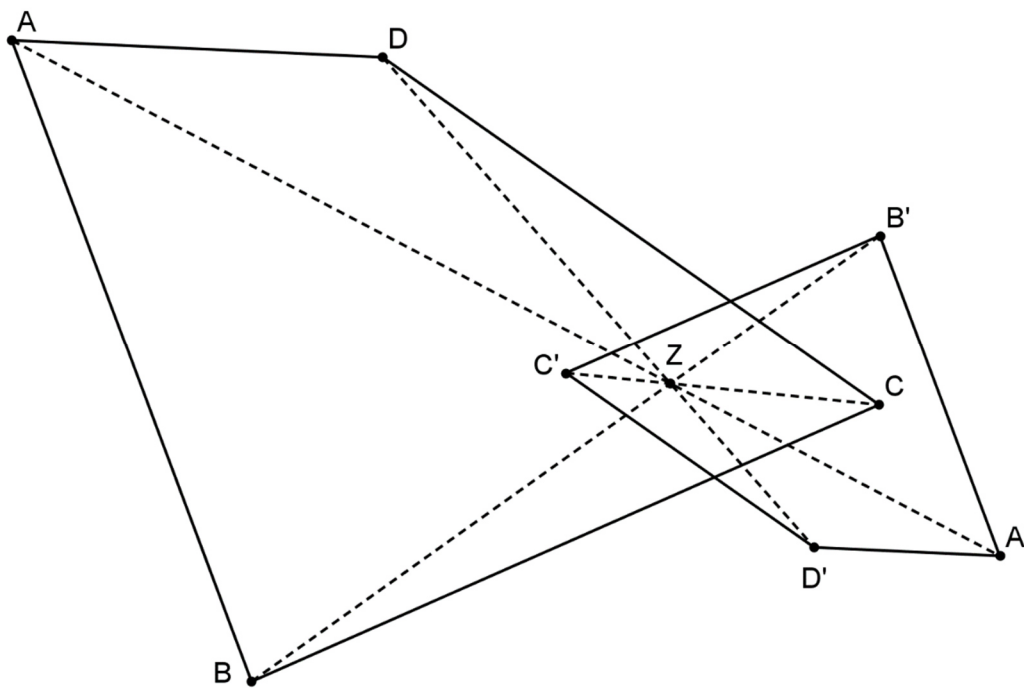
3) Kreis



B ist Mittelpunkt von MA. Wenn man von B aus zweimal den Radius von k abträgt, hat man M'. Urbildkreis und Bildkreis berühren sich in A.

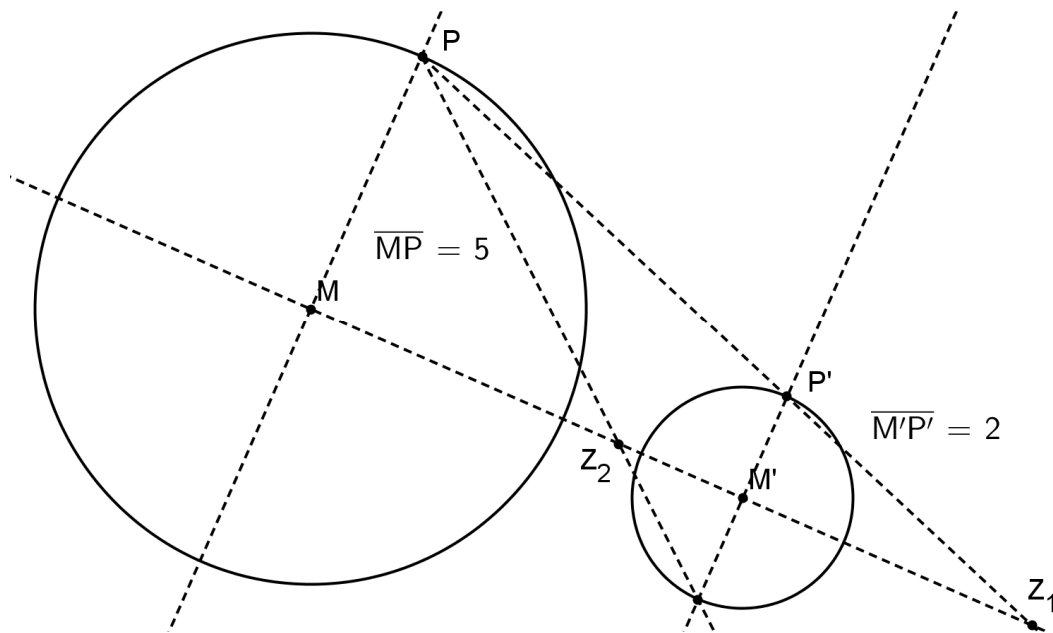
4) Grundkonstruktion

Bilde das Viereck ab. $k = -\frac{1}{2}$



5) **Kreis und Bildkreis**

Für das Streckungszentrum gibt es zwei Lösungen: Z_1 führt auf $k = 0.4$, Z_2 hat $k = -0.4$.



6) **Überlegungsaufgabe. Fixquadrate**

Kann es bei einer zentrischen Streckung ($k \neq 1$) Quadrate geben, die fest bleiben?

Begründe!

Ja, aber nur für $k = -1$. Dann bleiben alle Quadrate, deren Diagonalschnittpunkt auf dem Streckungszentrum liegt, fest.