

4. Die Drehung

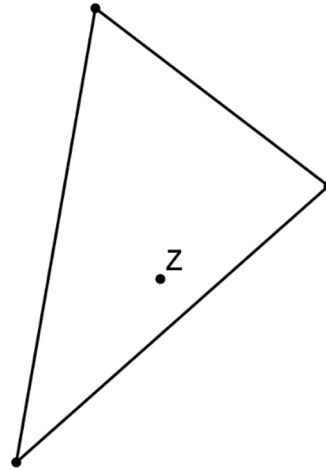
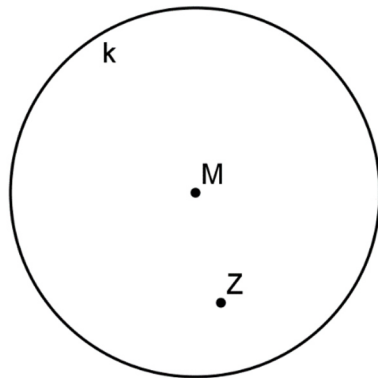
Übungen

1) Figuren abbilden

Bestimme das Bild der vorgegebenen Figuren. Drehwinkel α .

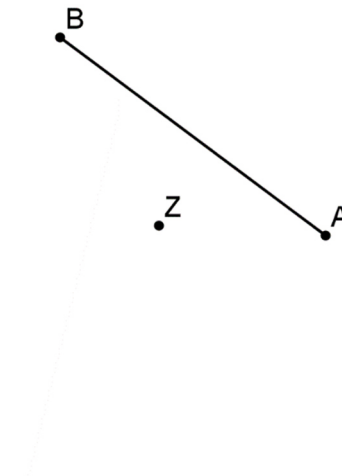
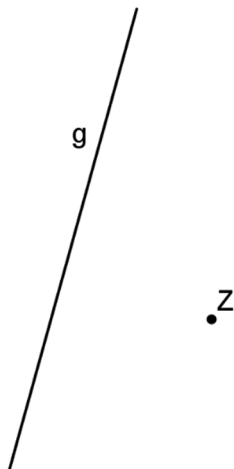
a) $\alpha = 60^\circ$

b) $\alpha = -105^\circ$

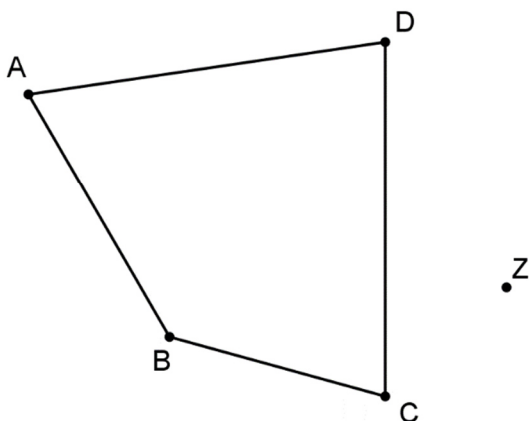


c) $\alpha = 200^\circ$

d) $\alpha = -80^\circ$



e) $\alpha = 235^\circ$



2) **Zentrum gesucht**

Von einer Drehung kennt man A und A' sowie den Drehwinkel. Konstruiere das Drehzentrum.

a) $\alpha = -110^\circ$

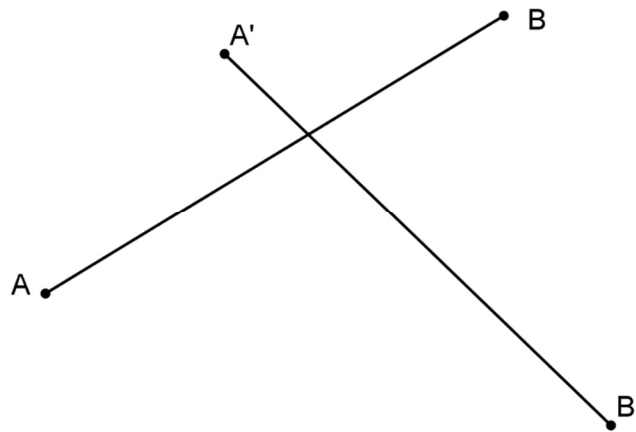
b) $\alpha = 50^\circ$



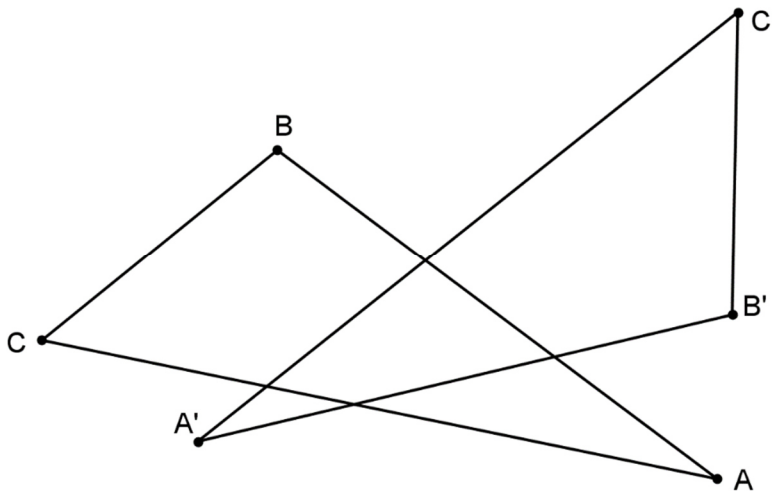
3) **Zentrum und Winkel**

Gegeben sind Urbild und Bildfigur. Bestimme das Drehzentrum und den Drehwinkel

a)

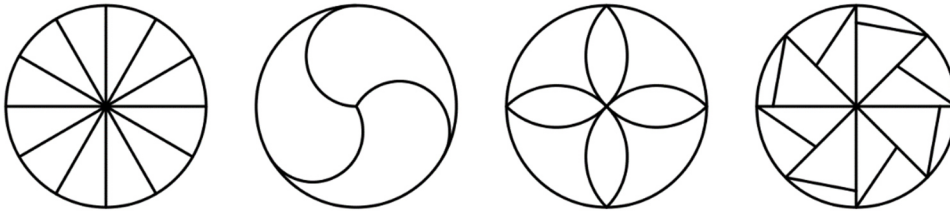


b)

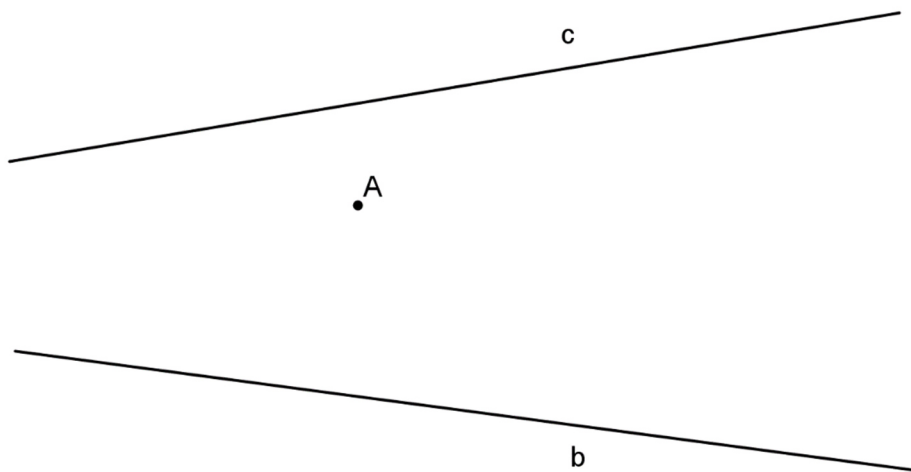


4) Drehsymmetrie

Die folgenden Figuren sind drehsymmetrisch. Bestimme die Drehwinkel.

**5) Gleichseitiges Dreieck**

Von einem gleichseitigen Dreieck ABC kennt man A und weiss, dass $B \in b$ und $C \in c$. Bestimme das Dreieck.

**6) Überlegungsaufgabe**

Eine Figur ist drehsymmetrisch mit Winkel 135° . Entscheide und begründe, ob diese Figur punktsymmetrisch sein *muss*, punktsymmetrisch sein *kann* oder *nicht* punktsymmetrisch sein kann.