

Drehung

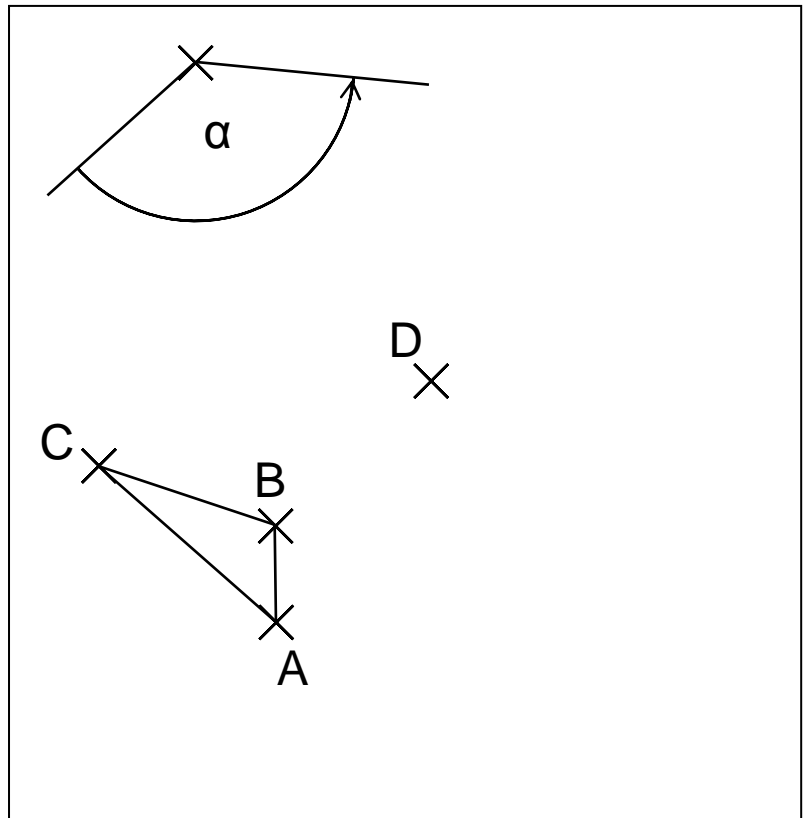
GEG : Dreieck ABC,
Drehpunkt D, Drehwinkel α

GES : an Punkt D im Gegen-
Uhrzeigersinn (GUZs) um α
gedrehtes Dreieck A'B'C'

KONSTRUKTION :

1. Gerade von A, B und C durch D zeichnen
2. Zirkelbogen um D durch die Punkte A, B, und C im GUZs ziehen
3. Winkel α an allen Geraden abtragen
→ Bogen-Schnittpunkte
→ Bildpunkte A', B' und C'
4. Bildpunkte verbinden
→ Dreieck A'B'C'

Eine Drehung um 180° entspricht einer Punktspiegelung.



Parallel-Verschiebung

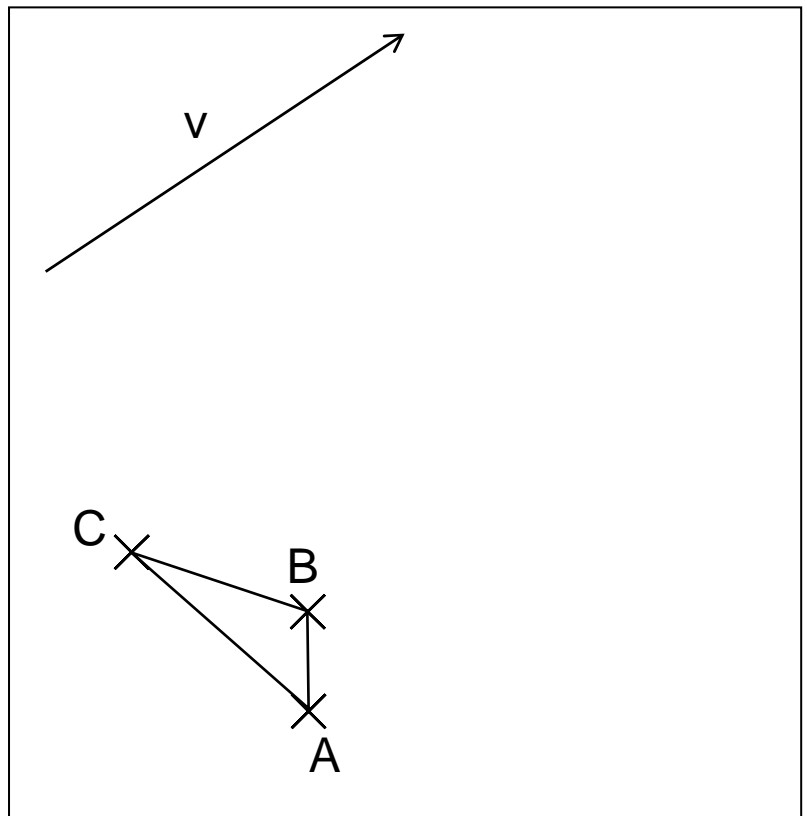
GEG : Dreieck ABC, Vektor v

GES : um Vektor v verschobenes
Dreieck A'B'C'

KONSTRUKTION :

1. Vektor v parallel verschieben durch die Punkte A, B und C
→ 3 Parallelen
2. Länge des Vektors v mit dem Zirkel auf die Parallelen abtragen
→ Punkte A', B' und C'
3. Bildpunkte verbinden
→ Dreieck A'B'C'

Alle Abbildungen (Spiegelung, Drehung, Verschiebung) können auch nacheinander durchgeführt werden ($A \rightarrow A' \rightarrow A'' \dots$).



Drehung

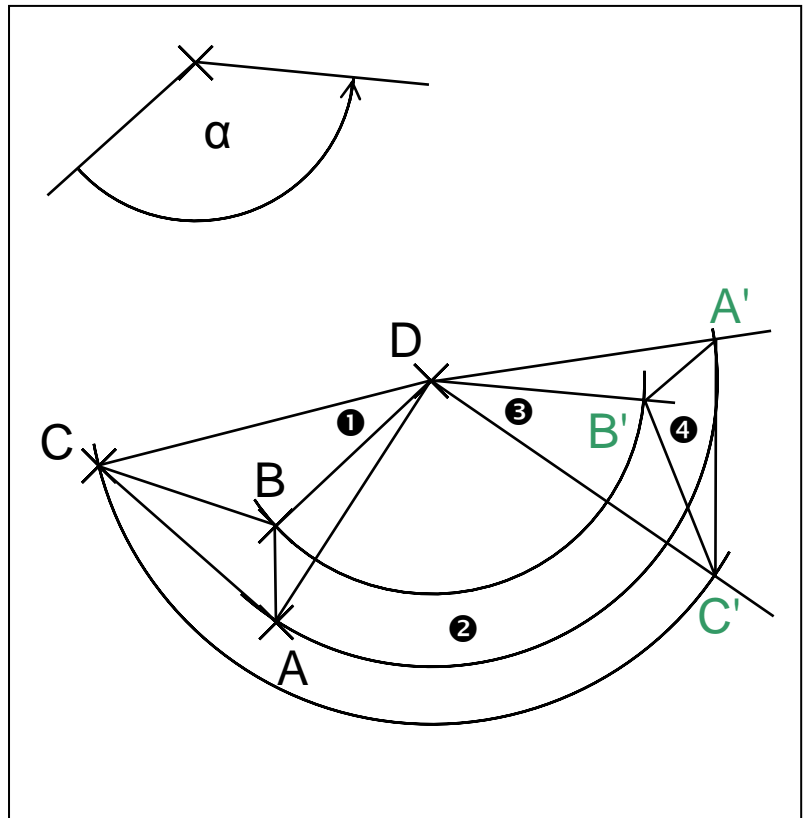
GEG : Dreieck ABC,
Drehpunkt D, Drehwinkel α

GES : an Punkt D im Gegen-
Uhrzeigersinn (GUzs) um α
gedrehtes Dreieck A'B'C'

KONSTRUKTION :

1. Gerade von A, B und C durch D zeichnen
2. Zirkelbogen um D durch die Punkte A, B, und C im GUzs ziehen
3. Winkel α an allen Geraden abtragen
→ Bogen-Schnittpunkte
→ Bildpunkte A', B' und C'
4. Bildpunkte verbinden
→ Dreieck A'B'C'

Eine Drehung um 180° entspricht einer Punktspiegelung.



Parallel-Verschiebung

GEG : Dreieck ABC, Vektor v

GES : um Vektor v verschobenes
Dreieck A'B'C'

KONSTRUKTION :

1. Vektor v parallel verschieben durch die Punkte A, B und C
→ 3 Parallelen
2. Länge des Vektors v mit dem Zirkel auf die Parallelen abtragen
→ Punkte A', B' und C'
3. Bildpunkte verbinden
→ Dreieck A'B'C'

Alle Abbildungen (Spiegelung, Drehung, Verschiebung) können auch nacheinander durchgeführt werden ($A \rightarrow A' \rightarrow A'' \dots$).

