

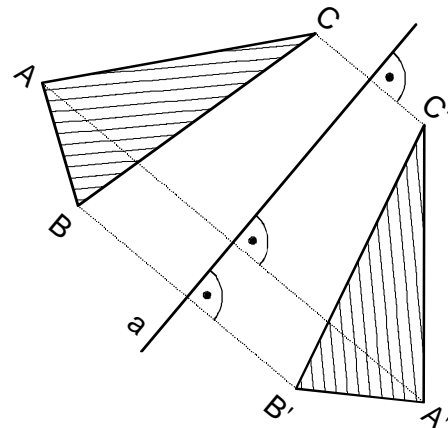
Die Achsenspiegelung

Wird einer **Urfigur** ($\triangle ABC$) durch Spiegelung an einer Geraden a umkehrbar eindeutig genau eine **Bildfigur** ($\triangle A'B'C'$) zugeordnet, so handelt es sich bei der Abbildung um eine **Achsen Spiegelung**.

Die Gerade a heißt **Spiegelachse**.

Kurzschreibweise: $\triangle ABC \xrightarrow{a} \triangle A'B'C'$

Urfigur und Bildfigur liegen **symmetrisch** zur Spiegelachse a .



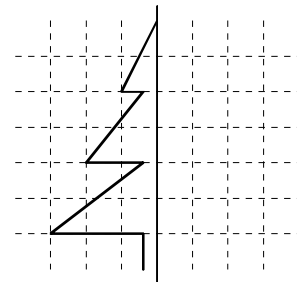
Eigenschaften: $P \xrightarrow{g} P'$

- Bei allen Achsenspiegelungen schneidet die Verbindungsstrecke von Urpunkt P und Bildpunkt P' die Spiegelachse unter einem **rechten Winkel** und sie wird von ihr **halbiert**.
- Bei allen Achsenspiegelungen ist nur die Spiegelachse **Fixpunktgerade**.
- Alle Senkrechten zur Spiegelachse und die Spiegelachse selbst sind **Fixgeraden**.
- Alle Achsenspiegelungen sind **längen- und winkeltreu** („Kongruenzabbildung“).
- Alle Achsenspiegelungen sind **geraden- und kreistreu**.

Übungen:

1. Eine Figur, die durch Achsenspiegelung an einer Spiegelachse **auf sich** abgebildet werden kann, ist **achsensymmetrisch**. Die Spiegelachse ist die **Symmetrieachse** der Figur.

Zeichne die Tanne fertig.



2. Spiegle das Blatt erst an der Geraden g und dann an der Geraden h .

