

Name:

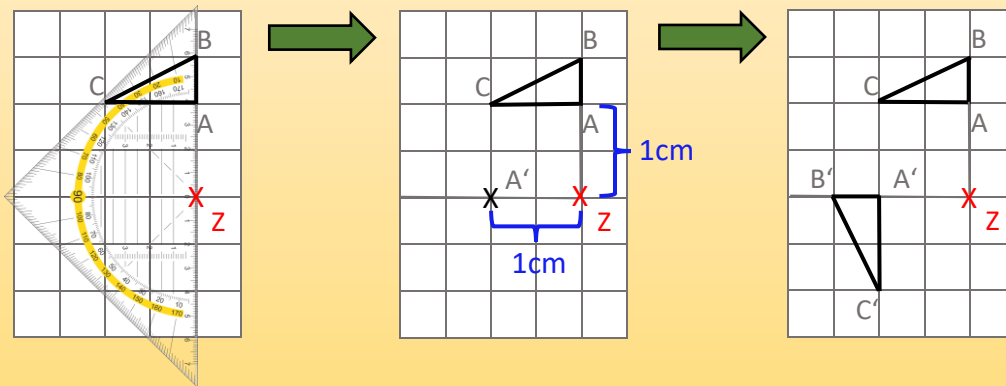
Klasse:

Datum:

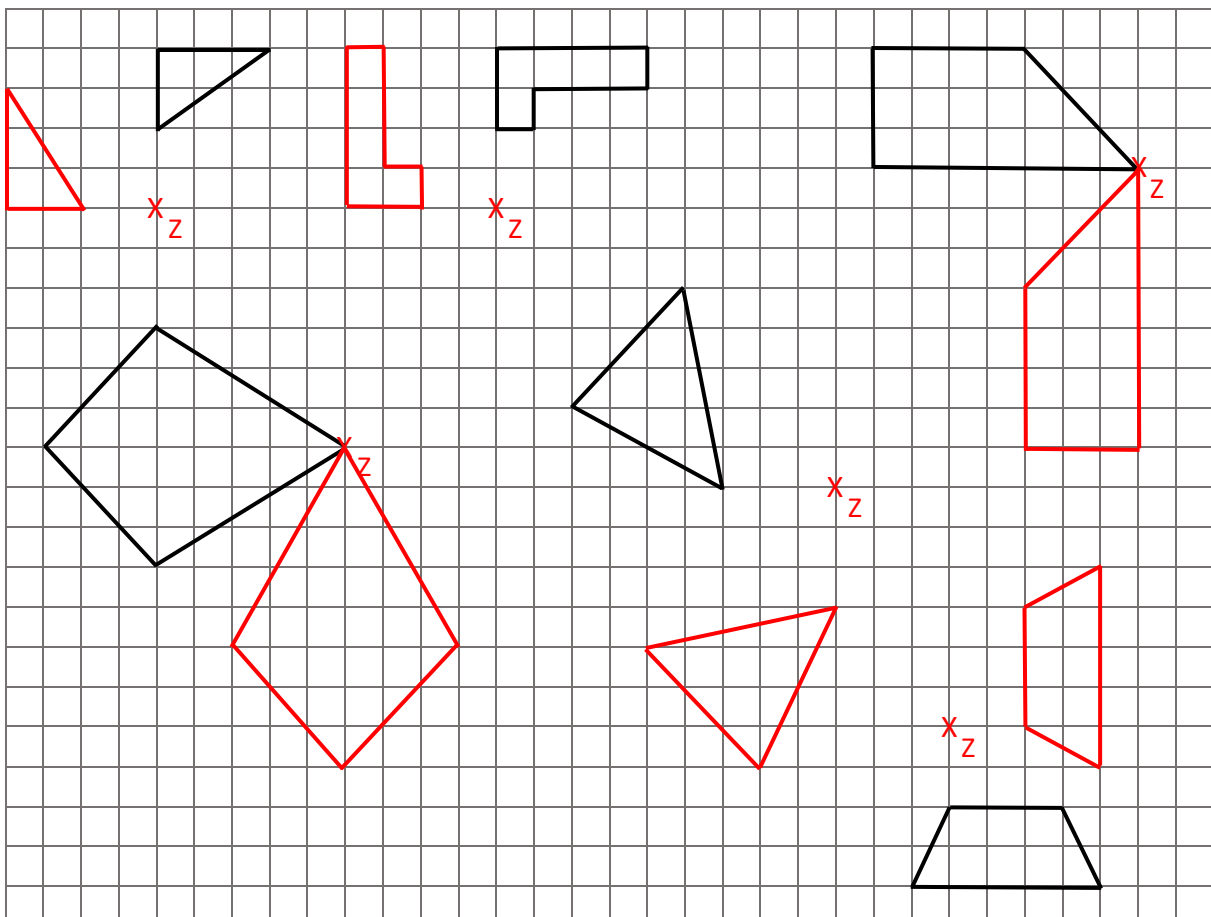
## Drehungen und Punktspiegelungen

An den Bildern siehst du, wie du eine Figur um  $90^\circ$  drehst. Das sind die Schritte:

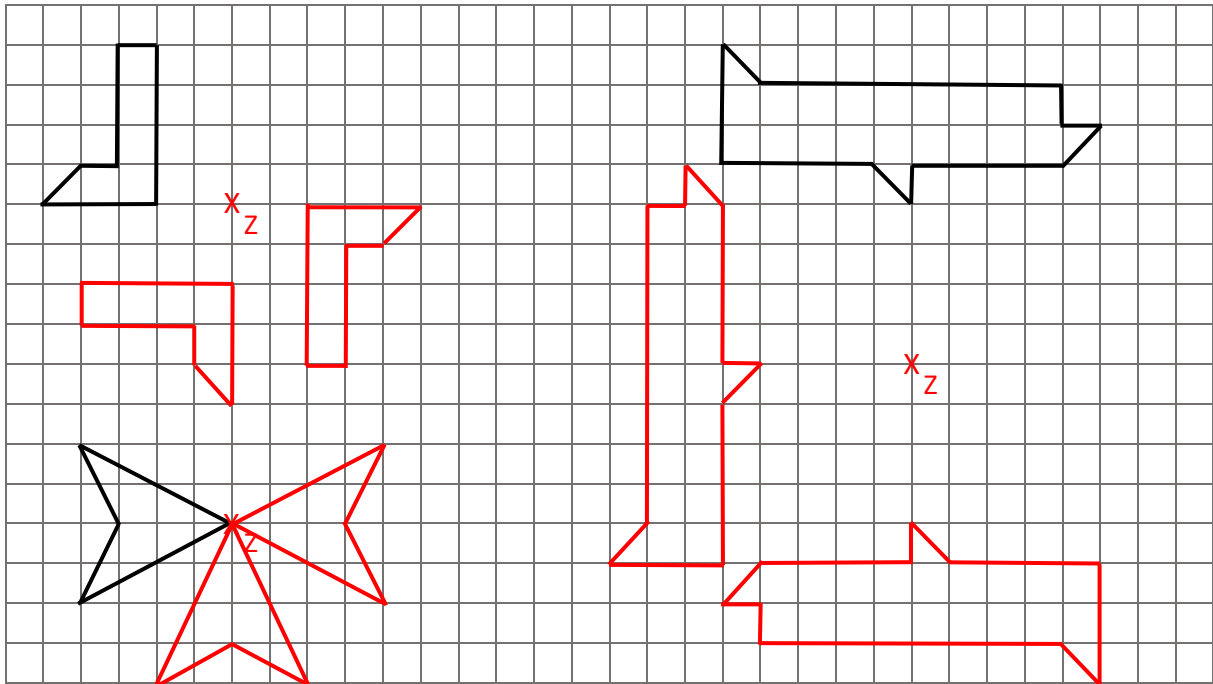
- $90^\circ$ -Linie an Strecke  $\overline{ZA}$  abmessen und neue Linie ziehen
- Abstand  $\overline{ZA} = \overline{ZA'}$   $\rightarrow$   $A'$  eintragen
- entweder gleich Rest des Dreiecks zeichnen oder die die ersten beiden Schritte für B und C wiederholen



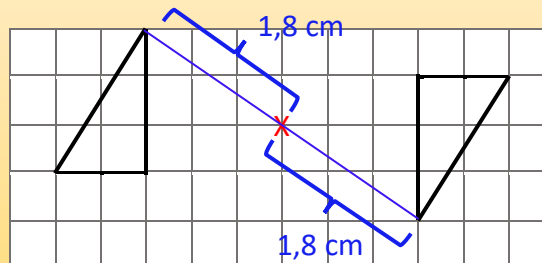
1. Drehe die Figuren um  $90^\circ$ . Man dreht immer entgegen dem Uhrzeigersinn.



2. Drehe die Figuren um  $90^\circ$ . Drehe die gedrehte Figur anschließend nochmal um  $90^\circ$ .



Eine Punktspiegelung ist das Gleiche, wie eine Drehung um  $180^\circ$ . Es gibt einen besonders einfachen Weg eine Punktspiegelung durchzuführen: Die Linie zwischen Z und A muss in ihrer Länge verdoppelt werden, um A' zu erhalten. Führe das mit allen Ecken durch und verbinde die neuen Ecken, um die neue Figur zu erhalten.



3. Drehe die Figur um  $180^\circ$ , indem du eine Punktspiegelung durchführst.

