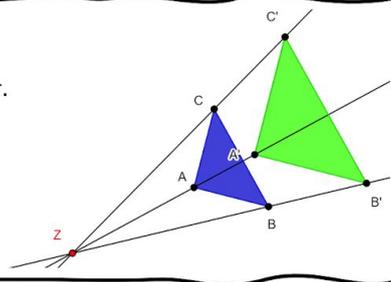


Arbeitsblatt: zentrische Streckung

Zusammenfassung:

- Zeichne von Z aus Strahlen durch die Eckpunkte der Ausgangsfigur.
- Multipliziere die Entfernung von Z zu einem Eckpunkt mit k.
- So erhältst du die Entfernung von Z zum zugehörigen Bildpunkt.
- Wiederhole das für weitere Eckpunkte.
- Verbinde alle Bildpunkte.

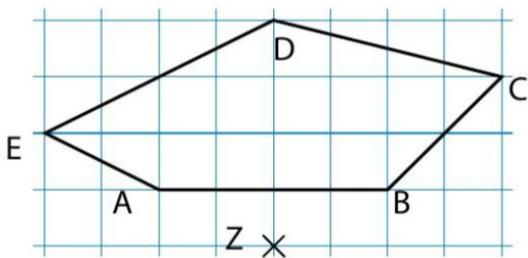


Löse die folgenden Aufgaben in deinem Heft!

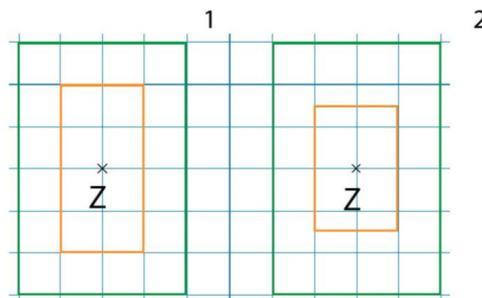
1. Konstruiere in einem Koordinatensystem das Dreieck ABC und zeichne das Streckzentrum Z ein. Führe dann eine zentrische Streckung mit dem Streckfaktor k durch.

$A = (2|1)$, $B = (4|4)$, $C = (3|5)$, $Z = (0|2)$, $k = 1,5$

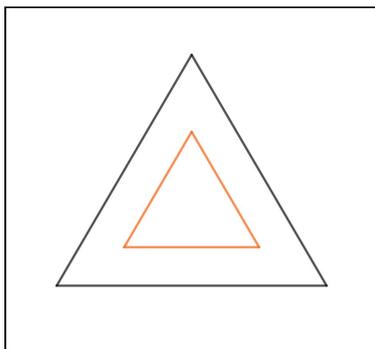
2. Übertrage die folgende Figur in dein Heft! Stauche sie mit $k = 0,5$.



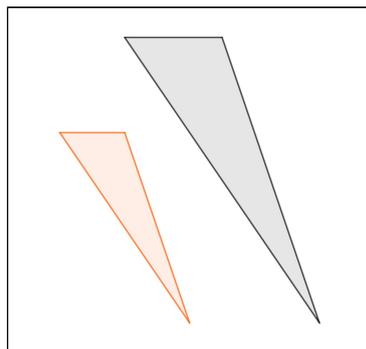
- 3.
- In welcher der beiden Zeichnungen kann man das orange Rechteck durch eine zentrische Streckung auf das grüne Rechteck vergrößern?
 - Wie groß ist der Streckungsfaktor?
 - Begründe, warum es bei einer Figur nicht möglich ist, sie zu strecken!



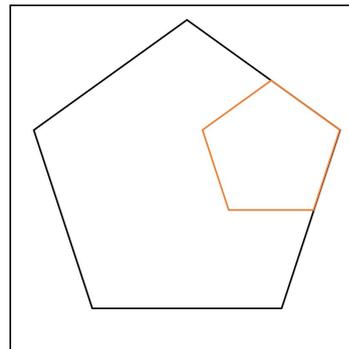
4. Ermittle das Streckungszentrum Z und den Streckungsfaktor k!



$k =$ _____



$k =$ _____



$k =$ _____