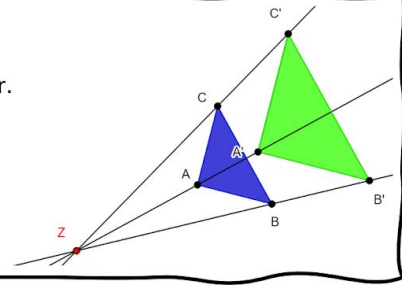


Arbeitsblatt: zentrische Streckung

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.

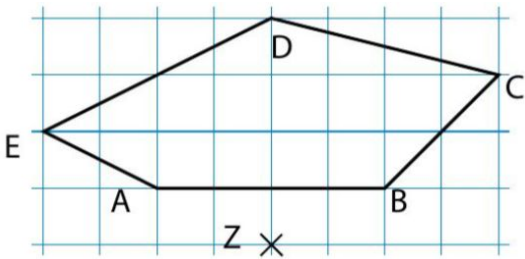


Löse die folgenden Aufgaben in deinem Heft!

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

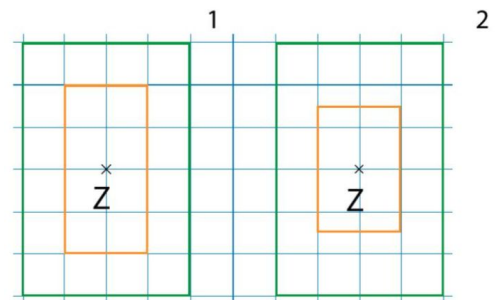
$$A = (2|1), B = (4|4), C = (3|5), Z = (0|2), k = 1,5$$

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

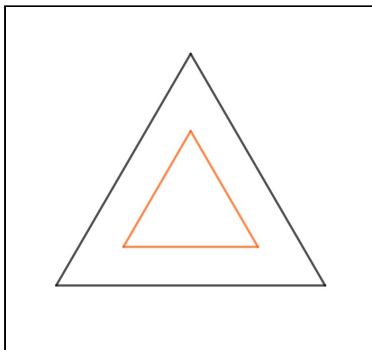


3.

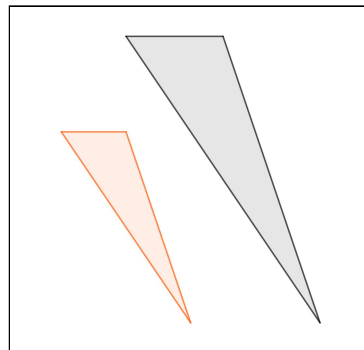
- In welcher der beiden Zeichnungen kann man das orange Rechteck durch eine zentrische Streckung auf das grüne Rechteck vergrößern?
- Wie groß ist der Streckungsfaktor?
- Begründe, warum es bei einer Figur nicht möglich ist, sie zu strecken!



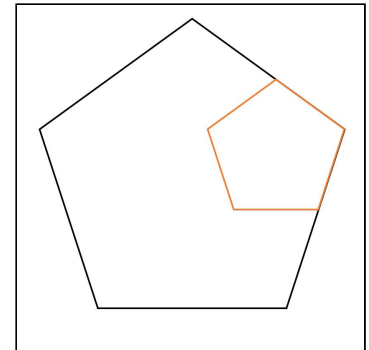
4. Ermittle das Streckungszentrum Z und den Streckungsfaktor k!



$$k = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$k = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$k = \underline{\hspace{2cm}}$$