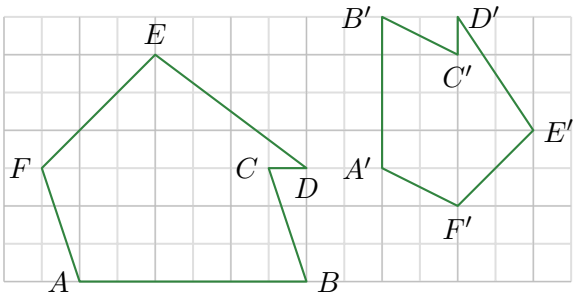
Ähnlichkeit

1. Untersuchen Sie die beiden Figuren auf Ähnlichkeit. Welcher Streckfaktor liegt vor?

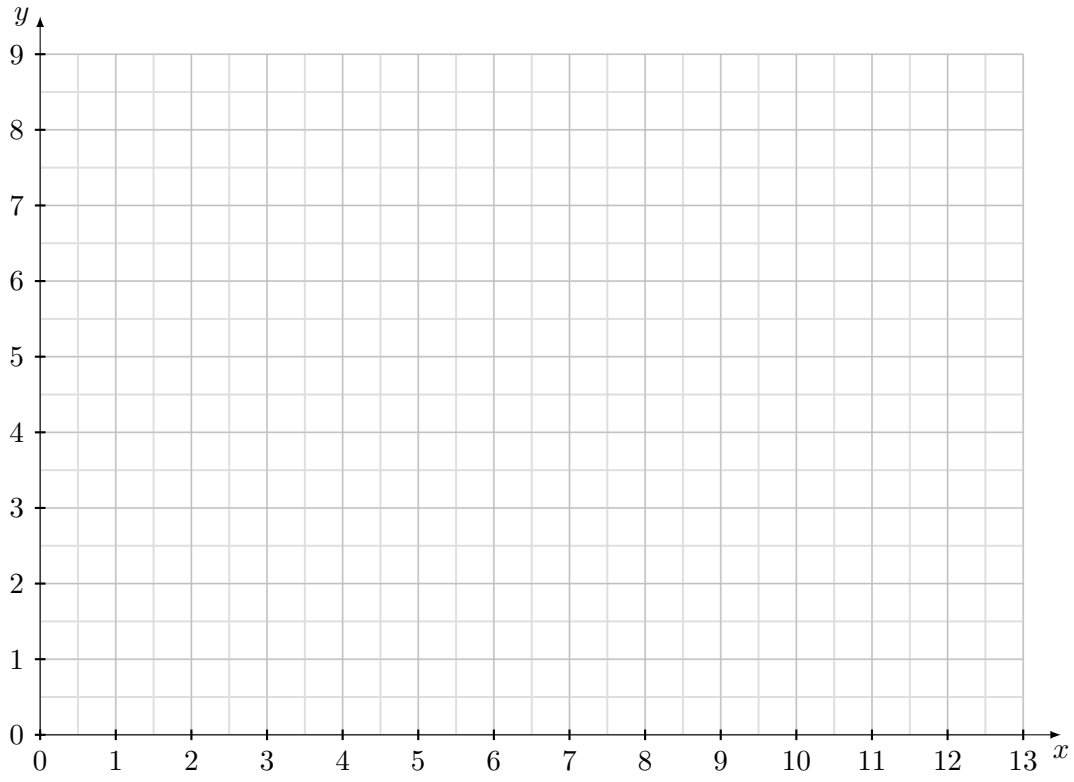


	$\overline{AB}$	$\overline{BC}$	$\overline{CD}$	$\overline{DE}$	$\overline{EF}$	$\overline{FA}$
grosse Figur						
kleine Figur						
Verhältnis						

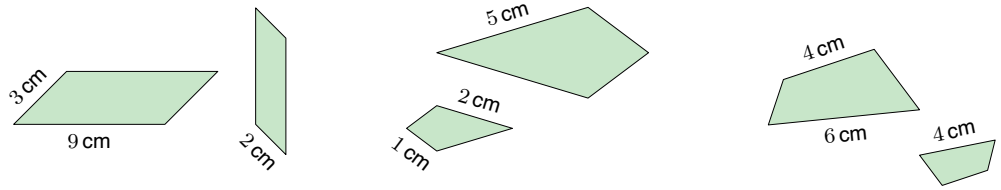
2. Gegeben ist ein Viereck mit den folgenden Eckpunkten:

$A(1/1)$ $B(4/1)$ $C(2/3)$ $D(2/2)$

Zeichnen Sie ein zu $ABCD$ ähnliches Viereck mit dem Streckfaktor 4.

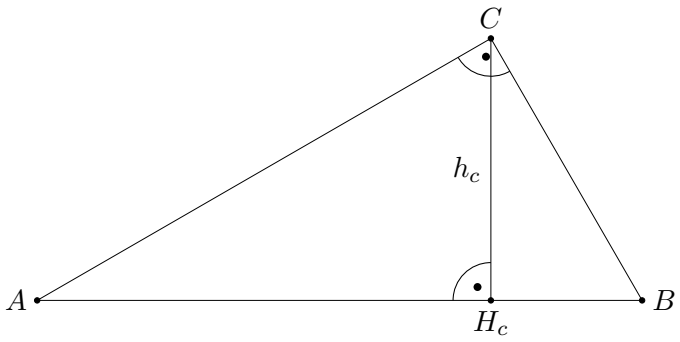


3. Berechnen Sie die fehlenden Seiten der ähnlichen Figuren.



(a) (b) (c)

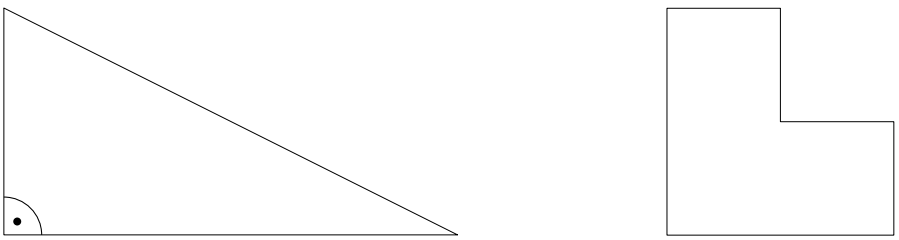
4. Rechtwinkliges Dreieck. Das rechtwinklige Dreieck $\triangle ABC$ wird durch die Höhe h_c auf die Seite c in zwei Dreiecke unterteilt. Untersuchen Sie, ob die zwei Dreiecke $\triangle AH_cC$ und $\triangle H_cBC$ ähnlich zueinander und zum gesamten Dreieck sind, indem Sie die Seiten messen und die Verhältnisse berechnen.



Dreieck	Seite a	Seite b	Seite c
$\triangle AH_c$	$\overline{AH_c} =$	$\overline{CH_c} =$	$\overline{AC} =$
$\triangle H_cBC$	$\overline{CH_c} =$	$\overline{BH_c} =$	$\overline{BC} =$
Verhältnis			

Dreieck	Seite a	Seite b	Seite c
$\triangle AH_c$	$\overline{AH_c} =$	$\overline{CH_c} =$	$\overline{AC} =$
$\triangle ABC$	$\overline{AC} =$	$\overline{BC} =$	$\overline{AB} =$
Verhältnis			

5. Unterteilung. Unterteilen Sie die Figuren in je vier kleine Figuren, welche ähnlich zur gesamten Figur sind.



(a) (b) ★