

## Übung zu Zentraler Streckung 1

1. Zeichnen Sie ein Koordinatensystem. In dieses Koordinatensystem zeichnen Sie die folgenden Punkte ein:

- Aufgabe 1:  $Z(2|1)$ ,  $A(4|1)$ ,  $B(6|4)$ ,  $C(9|2,5)$
- Aufgabe 2:  $Z(1|1)$ ,  $A(-2|-1)$ ,  $B(2|4)$ ,  $C(2|0)$

Strecken Sie diese Dreiecke ausgehend vom Zentrum  $Z$  mit den Faktoren

- $k = 2$
- $k = 0,5$
- $k = -1$

Geben Sie jeweils die Koordinaten der neuen Punkte an.

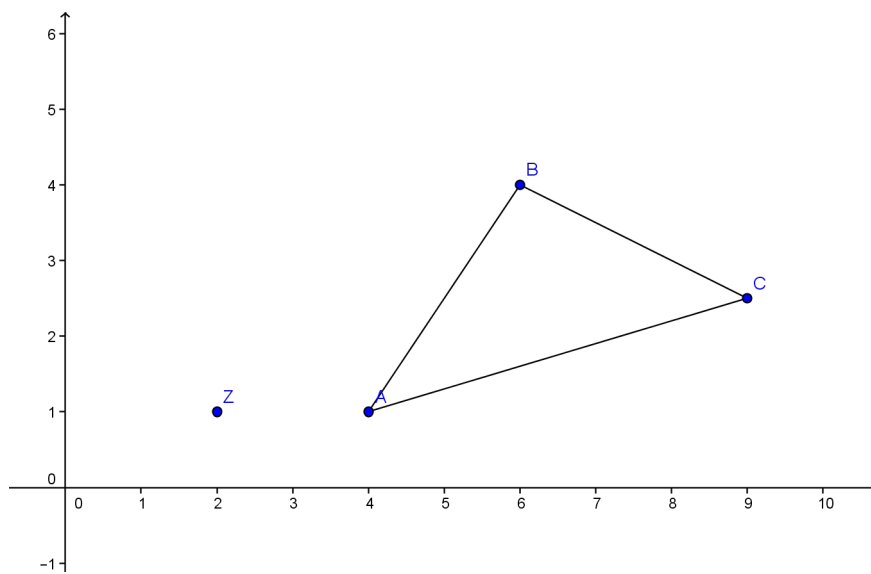


Abbildung 1: Zentraler Streckung: Aufgabe 1

## Übung zu Zentraler Streckung 1

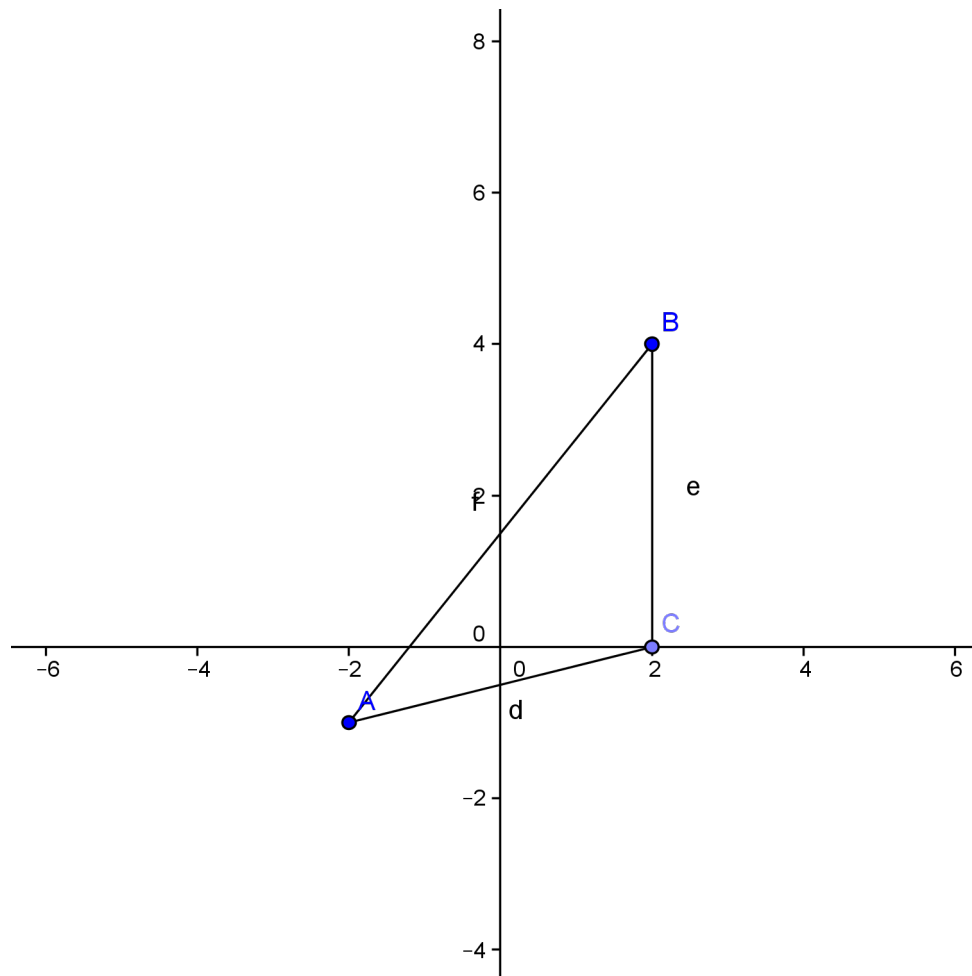


Abbildung 2: Zentraler Streckung: Aufgabe 2

## Übung zu Zentraler Streckung 1

1. • Aufgabe 1:  $Z(2|1)$ ,  $A(4|1)$ ,  $B(6|4)$ ,  $C(9|2,5)$
- Aufgabe 2:  $Z(1|1)$ ,  $A(-2|-1)$ ,  $B(2|4)$ ,  $C(2|0)$

### Aufgabe 1

- a)  $k = 2$ :  $A'(6|1)$ ,  $B'(10|7)$ ,  $C'(16|4)$
- b)  $k = 0,5$ :  $A''(3|1)$ ,  $B''(4|2,5)$ ,  $C''(5,5|1,75)$
- c)  $k = -1$ :  $A'''(0|1)$ ,  $B'''(-2|2)$ ,  $C'''(-5|-0,5)$

### Aufgabe 2

- a)  $k = 2$ :  $A'(-5|-3)$ ,  $B'(3|7)$ ,  $C'(3|-1)$
- b)  $k = 0,5$ :  $A''(-0,5|0)$ ,  $B''(1,5|2,5)$ ,  $C''(1,5|0,5)$
- c)  $k = -1$ :  $A'''(4|3)$ ,  $B'''(0|-2)$ ,  $C'''(0|2)$

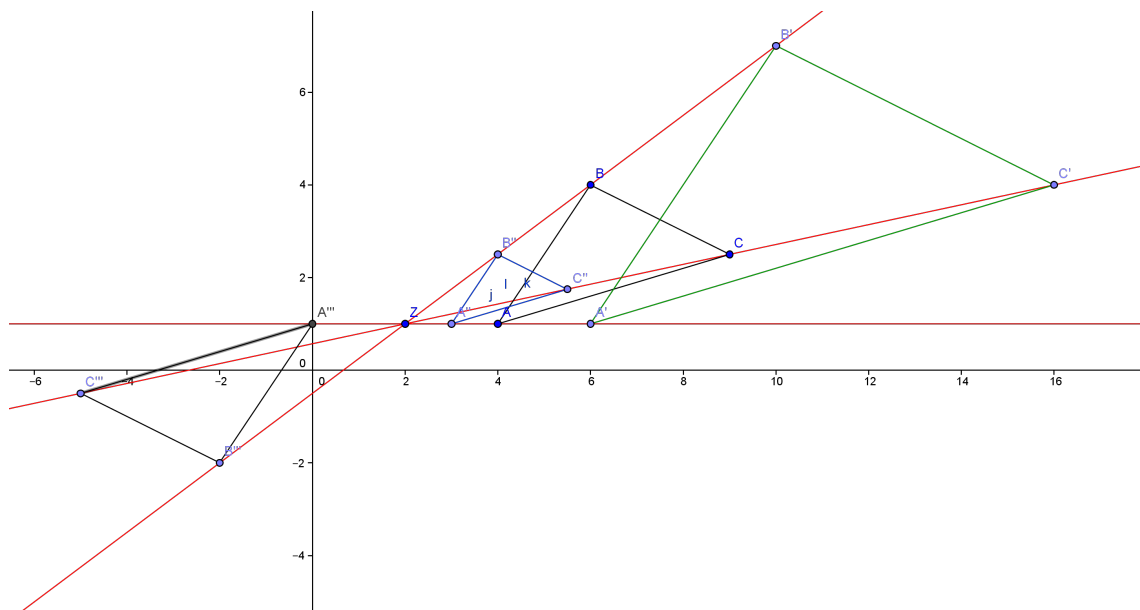


Abbildung 3: Zentraler Streckung: Lösung zu Aufgabe 1

Übung zu Zentraler Streckung 1

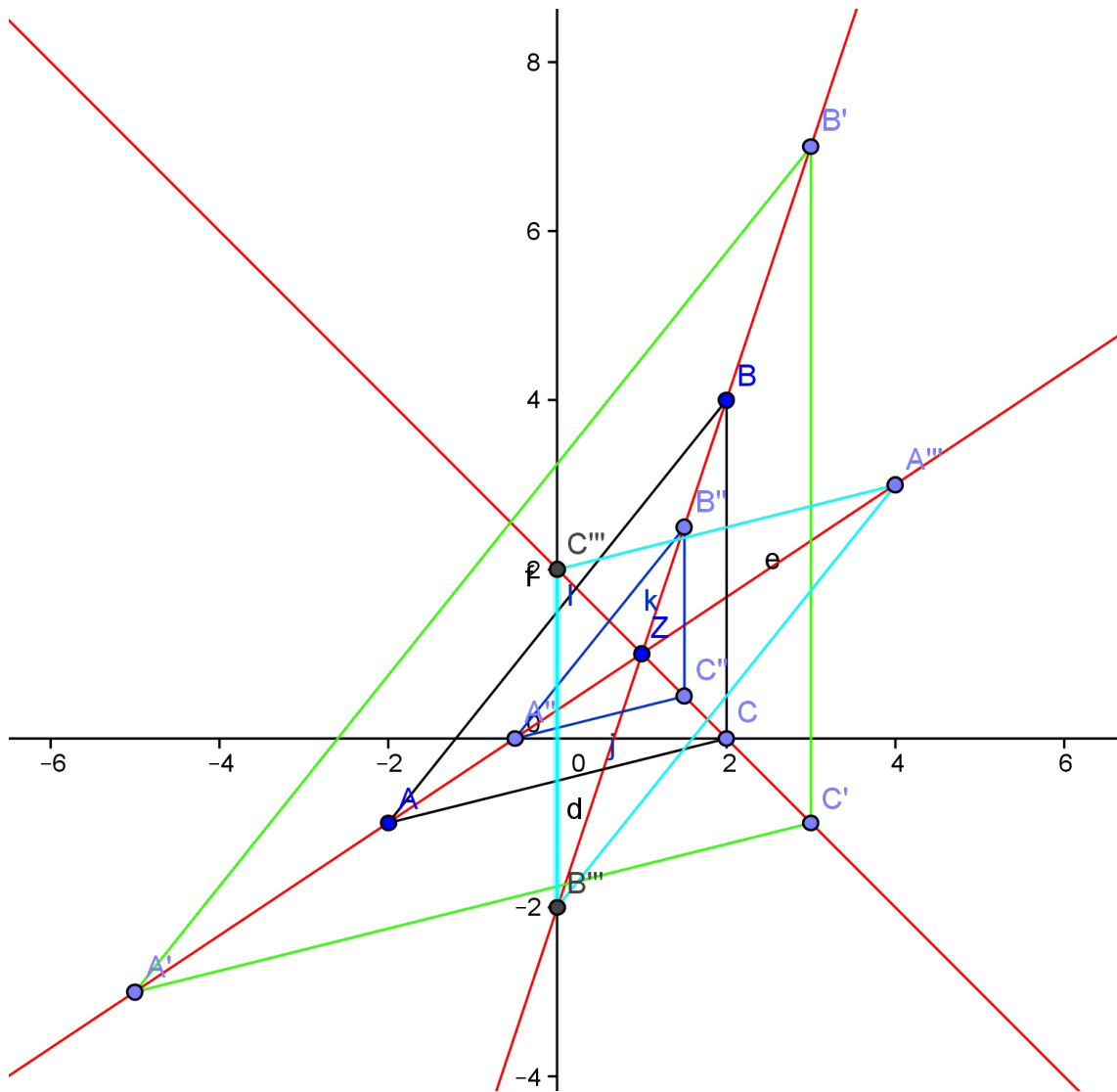


Abbildung 4: Zentraler Streckung: Lösung zu Aufgabe 2