

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.

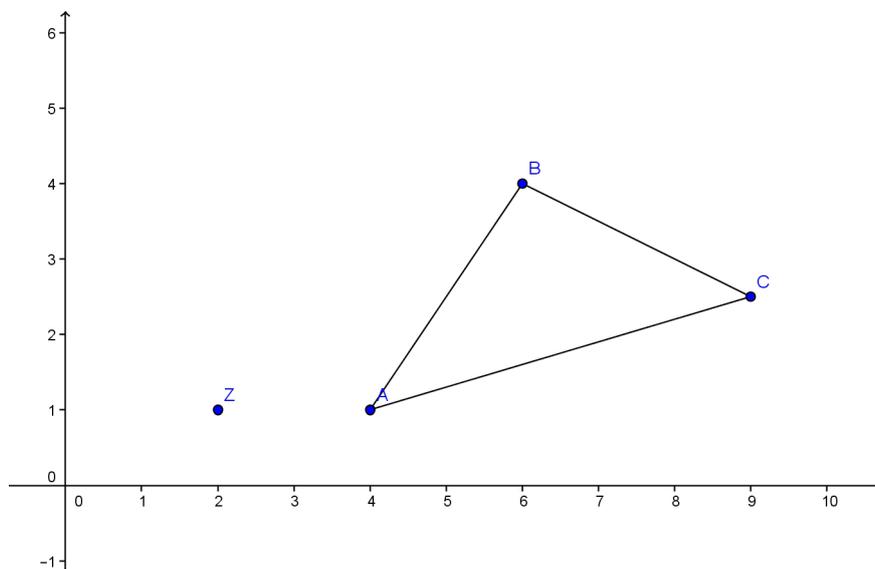


Abbildung 1: Zentraler Streckung: Aufgabe 1

Übung zu Zentraler Streckung 1

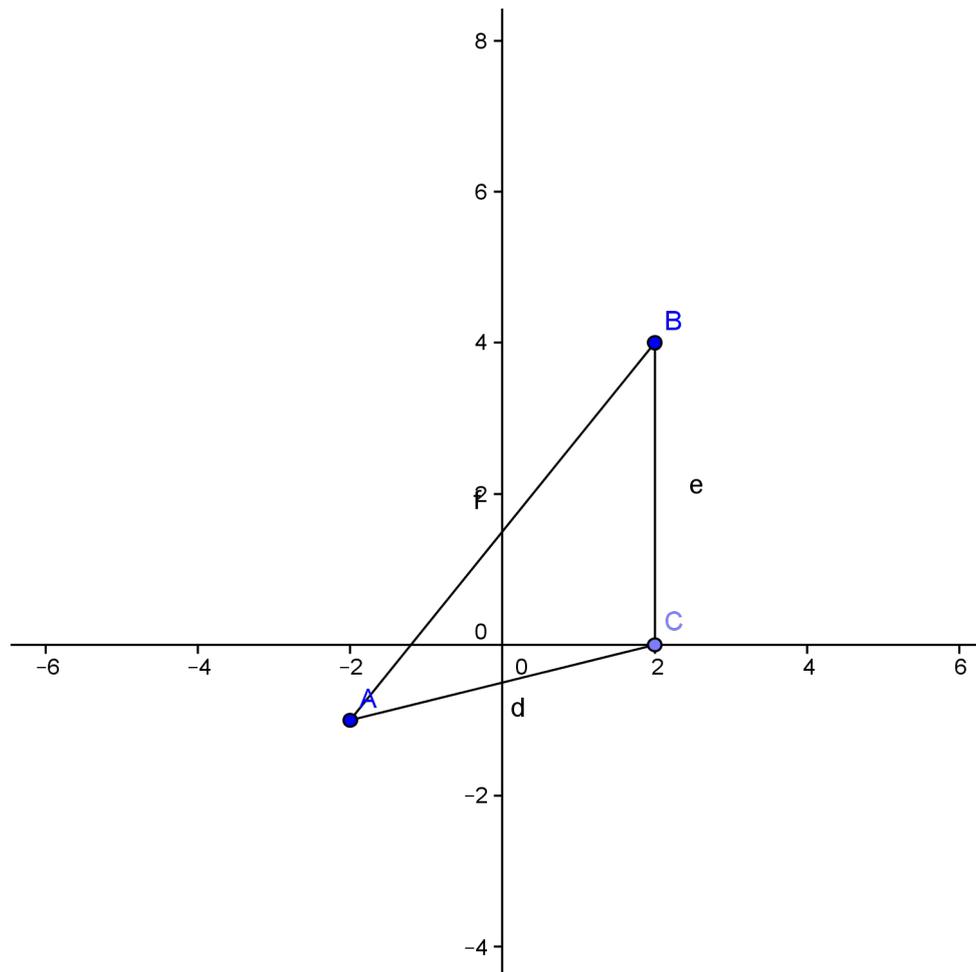


Abbildung 2: Zentraler Streckung: Aufgabe 2

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) $k = -1$: $A'''(4|3)$, $B'''(0|-2)$, $C'''(0|2)$

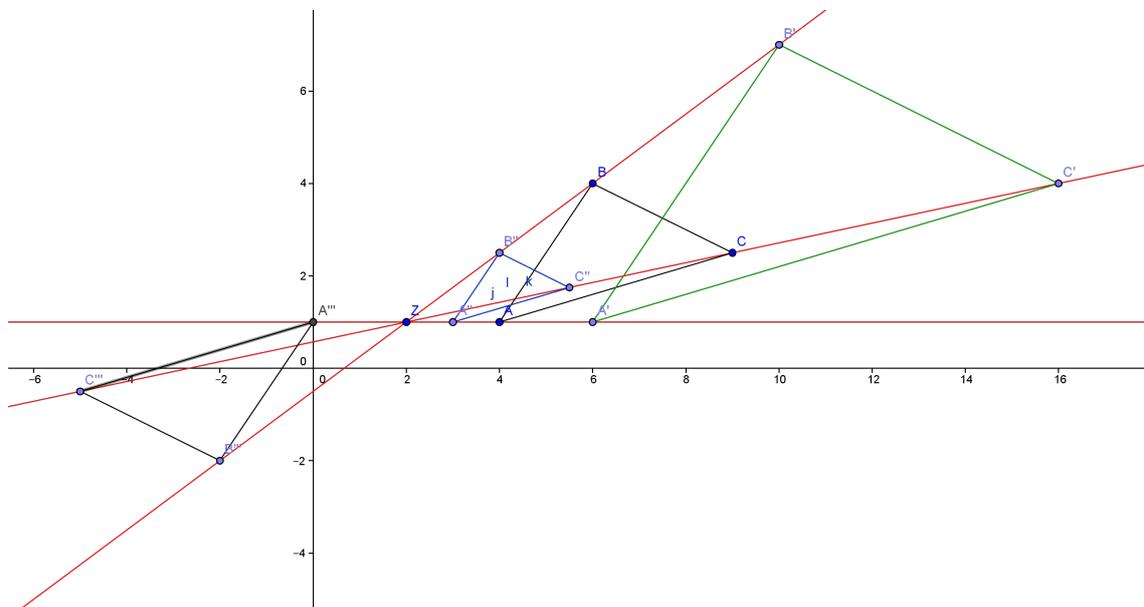


Abbildung 3: Zentrale Streckung: Lösung zu Aufgabe 1

Übung zu Zentraler Streckung 1

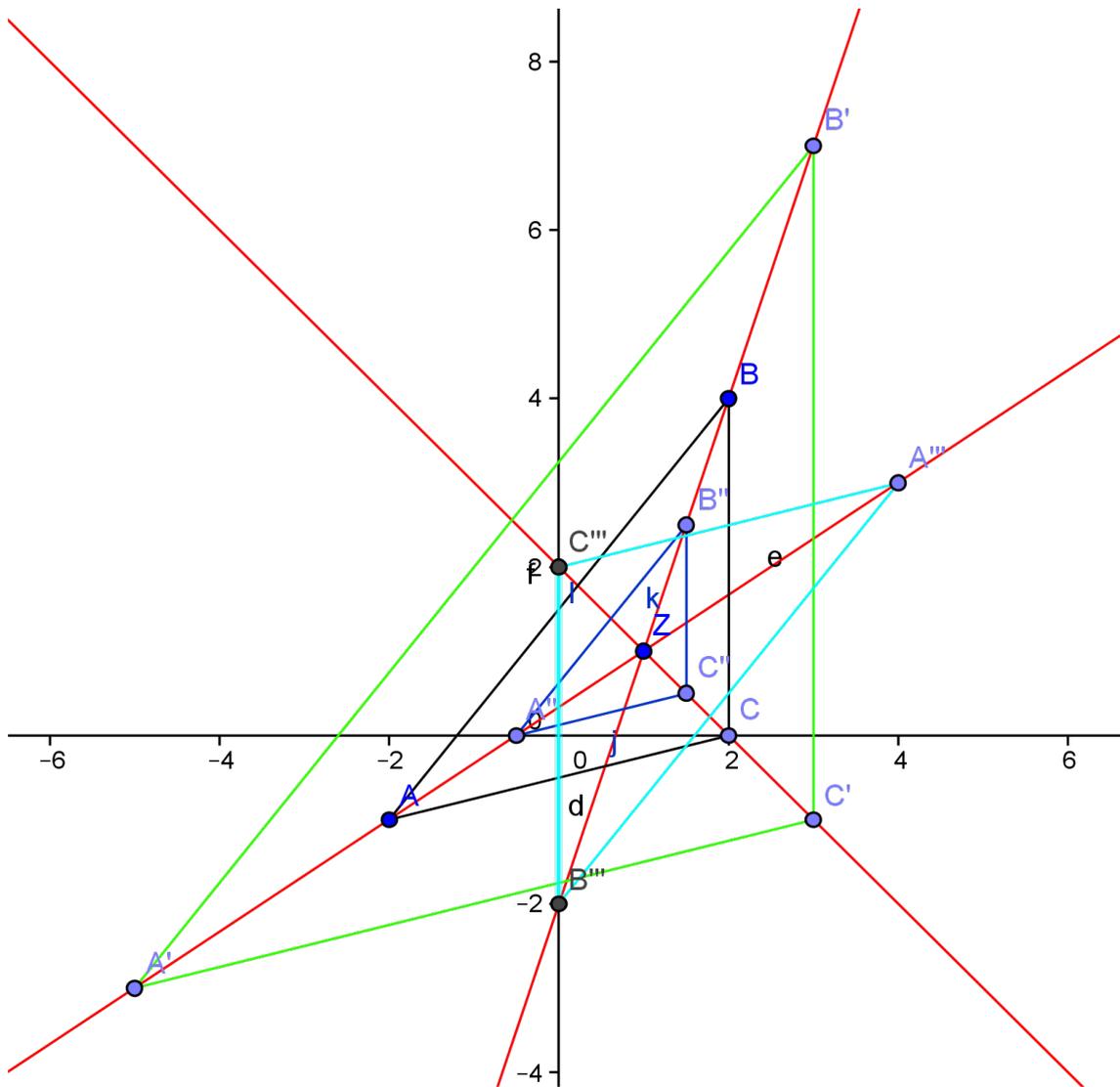


Abbildung 4: Zentraler Streckung: Lösung zu Aufgabe 2