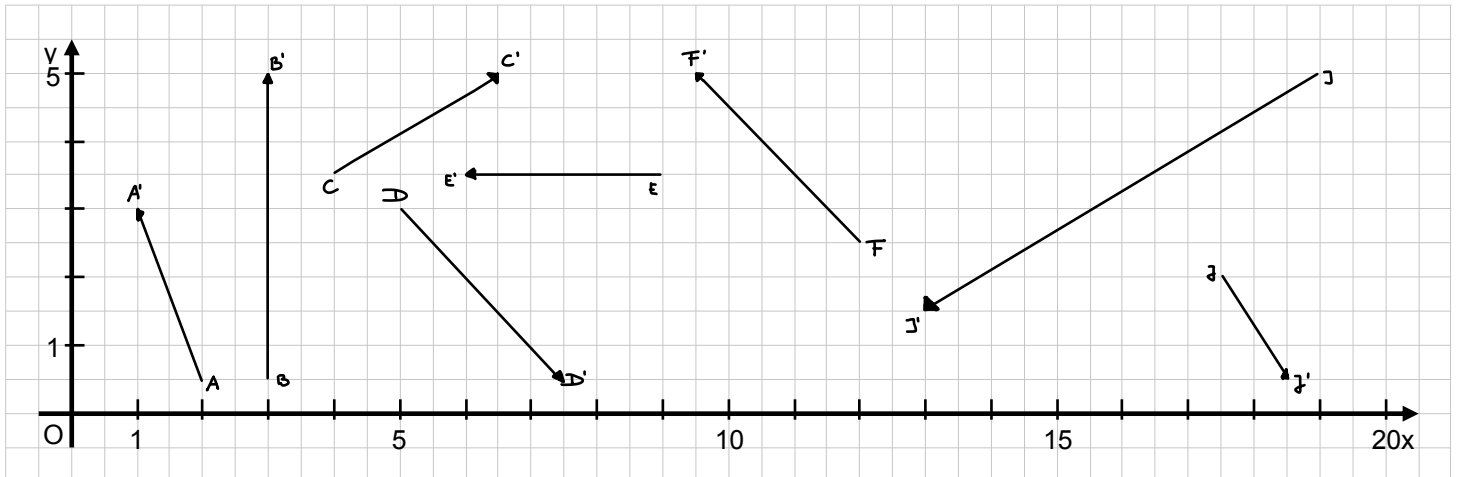


1. Aufgabe

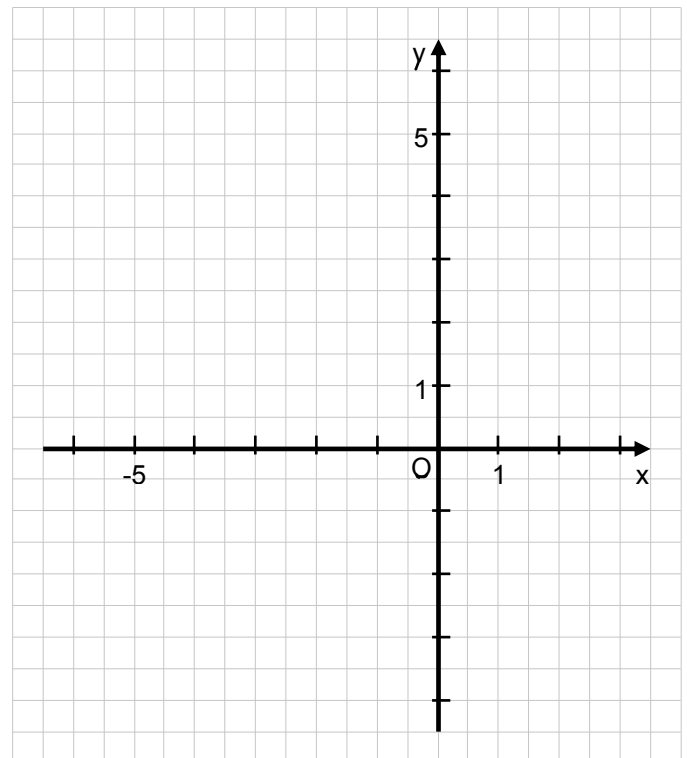


- Gib die Koordinaten der Vektoren an.
- Welche Pfeile repräsentieren denselben Vektor?
- Welche Pfeile repräsentieren Vektor und den dazugehörigen Gegenvektor?

2. Aufgabe

Es gilt: $A(1|5)$; $B(2|1)$; $C(3|4)$; $B'(-1|-4)$

- Zeichne das Dreieck ABC sowie das Bilddreieck A'B'C'.
- Berechne die Koordinaten des Verschiebungsvektors $\vec{v}$.
- Gib die Koordinaten des Gegenvektors $\vec{v}^*$ an.
- Der Pfeil $\overrightarrow{AC}$ ist Repräsentant des Vektors $\vec{z}$. Berechne die Koordinaten von $\vec{z}$.
- Gib die Koordinaten von $\vec{z}^*$ an.



3. Aufgabe

Der Pfeil $\overrightarrow{SM}$ ist Repräsentant des Vektors $\vec{v}$. Es gilt $S(4|6)$ & $M(-4|3)$

- Berechne die Koordinaten von $\vec{v}$.
- Gib die Koordinaten von $\vec{v}^*$ an.
- Berechne die Koordinaten vom Punkt K, sodass der Pfeil $\overrightarrow{KZ}$ auch ein Repräsentant von $\vec{v}$ ist und Z folgende Koordinaten hat: $Z(2|7)$
- Berechne die Koordinaten der Pfeile $\overrightarrow{SK}$ und $\overrightarrow{MZ}$. Was kannst du feststellen?