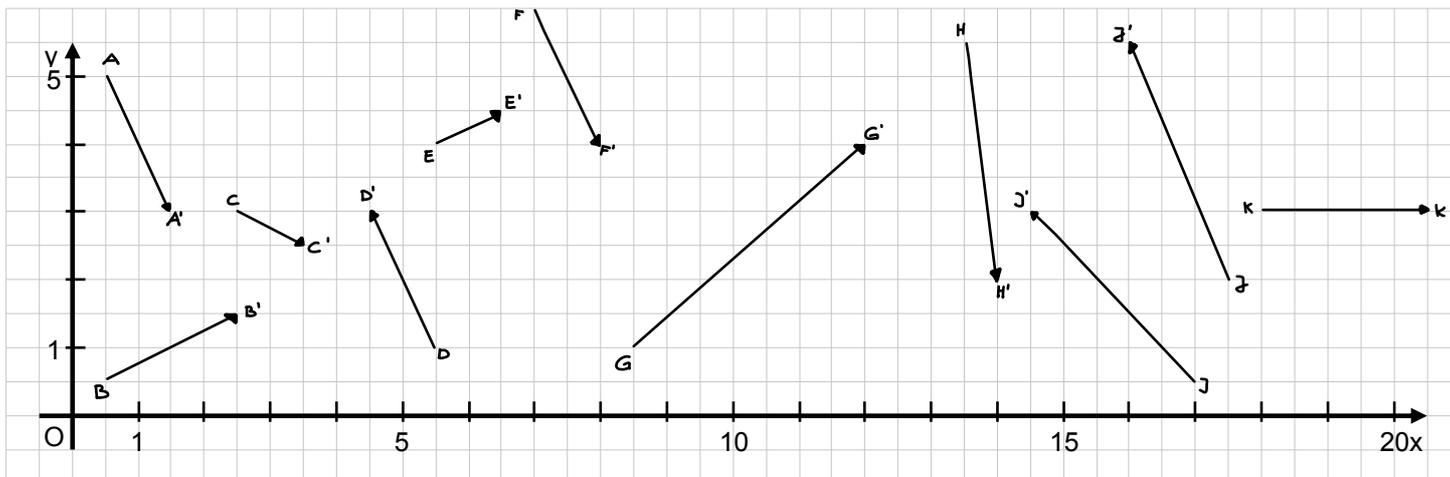


Vektoren (Übung 1)

1. Aufgabe

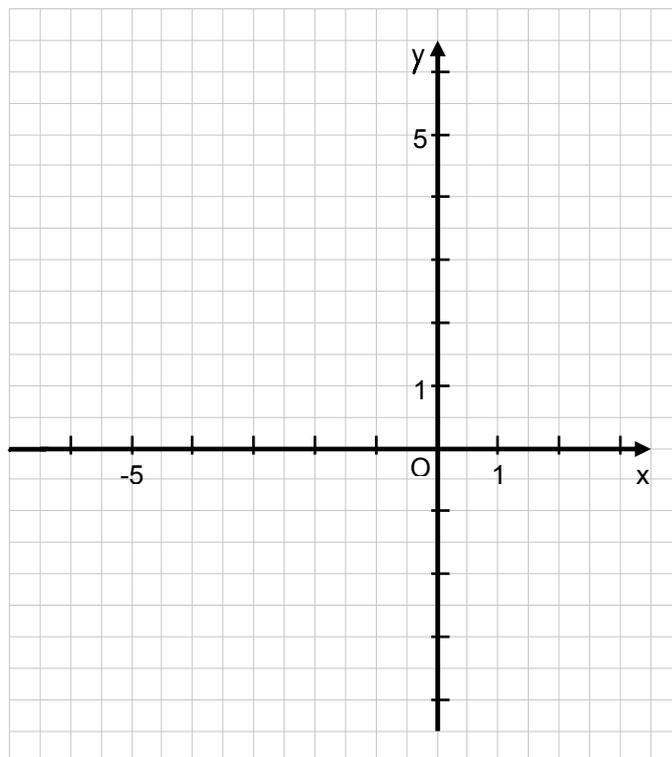


- Gib die Koordinaten der Vektoren an.
- Welche Pfeile repräsentieren denselben Vektor?
- Welche Pfeile repräsentieren Vektor und den dazugehörigen Gegenvektor?

2. Aufgabe

Es gilt: $A(3|-4)$; $B(3|0)$; $C(-1|-1)$; $C'(-5|5)$

- 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 $S(2|8)$ & $M(-3|0)$

- Berechne die Koordinaten von \vec{v} .
- Gib die Koordinaten von \vec{v}^* an.
- Berechne die Koordinaten vom Punkt Z, sodass der Pfeil \overrightarrow{KZ} auch ein Repräsentant von \vec{v} ist und K folgende Koordinaten hat: $K(6|-3)$
- Berechne die Koordinaten der Pfeile \overrightarrow{SK} und \overrightarrow{MZ} . Was kannst du feststellen?