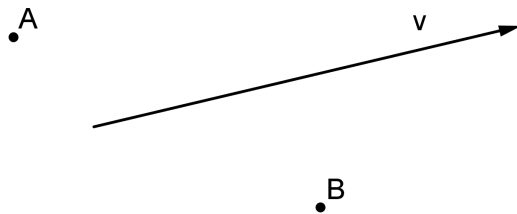
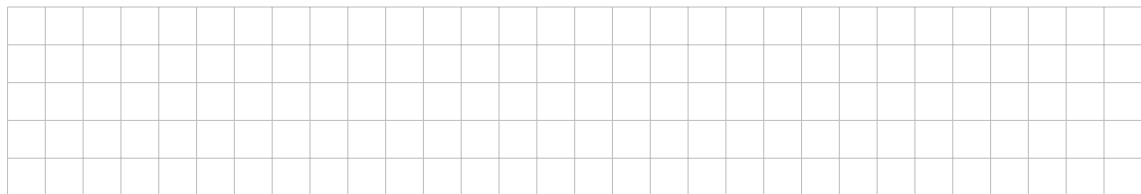


3. Die Parallelverschiebung (Translation)

1. Festlegen der Abbildung

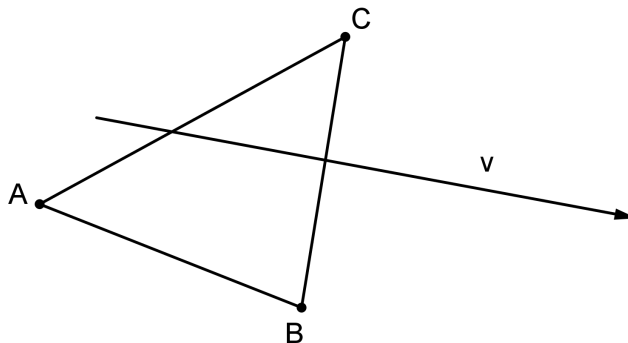


Die Abbildung wird wie folgt definiert:

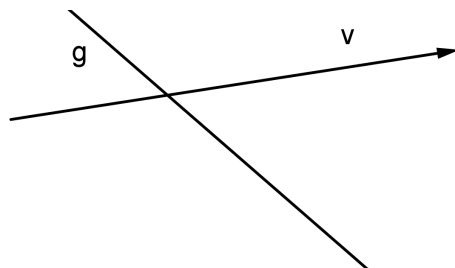


2. Abbilden von Punkten

Bestimme das Bilddreieck.



3. Abbilden von Geraden

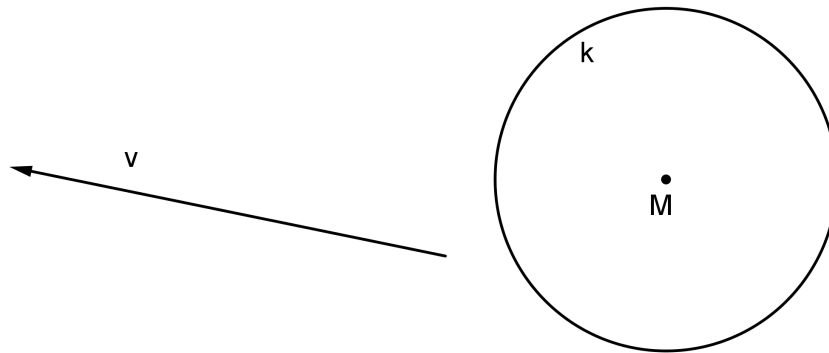


4. Satz

Urbildgerade und Bildgerade

.....

5. **Abilden von Kreisen**



6. **Satz**

Urbildkreis und Bildkreis

.....

7. **Fixelemente**

Fixpunkte:

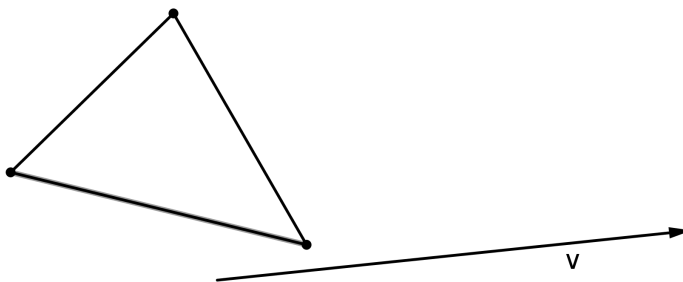
Fixgeraden:

.....

Fixkreise:

8. **Orientierung**

Beschrifte das Dreieck und bestimme das Bilddreieck. Haben Urbild- und Bilddreieck gleiche oder verschiedene Orientierung?



9. **Satz**

.....

.....

.....

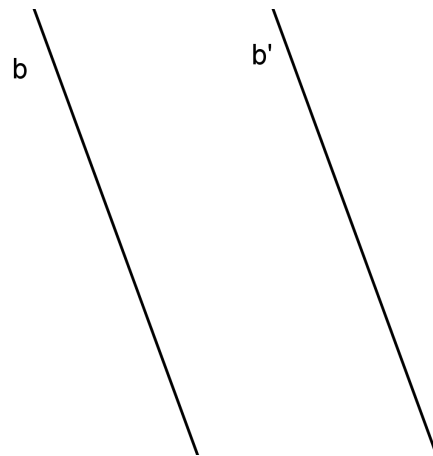
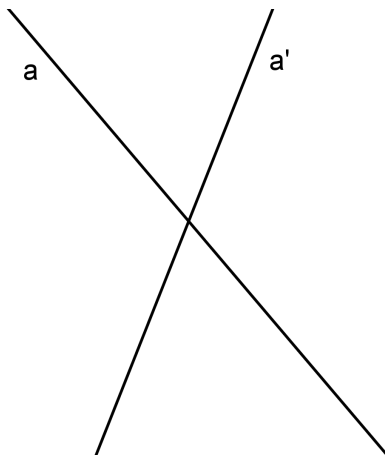
10. Bestimmen des Verschiebungsvektors

Wenn Urbild- und Bildpunkt gegeben sind, dann kann man den Verschiebungsvektor sofort ablesen.



11. Bestimmen des Verschiebungsvektors

Wo liegt der Verschiebungsvektor, wenn Urbildgerade und Bildgerade gegeben sind?



.....

.....

.....

Lernkontrolle
 Gegeben ist das Dreieck $A(2|2)$, $B(7|3)$, $C(4|6)$ sowie der Bildpunkt $A'(3|-1)$.
 Konstruiere den Verschiebungsvektor und bestimme die Koordinaten von B' und C' .

Zusatz: Fixfiguren
 Gibt es (abgesehen von Geraden) Figuren, die bei einer Translation fest bleiben?

12. **Anwendung**

Gegeben ist die Strecke AB , die Gerade g und der Kreis k .

Konstruiere eine zu AB parallele und gleich lange Strecke, die einen Endpunkt auf g und den anderen Endpunkt auf k hat.

Wie viele Lösungen hat die Aufgabe?

