

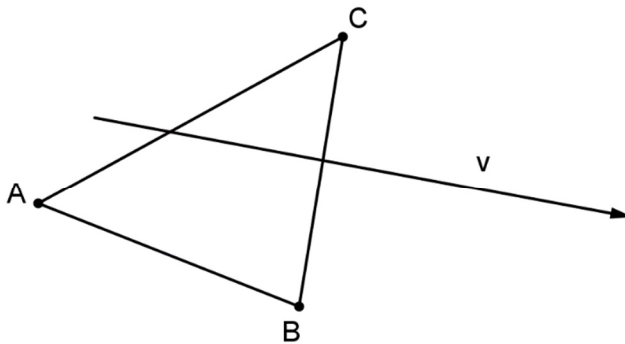
### 3. Die Parallelverschiebung

#### 1) Festlegen der Abbildung

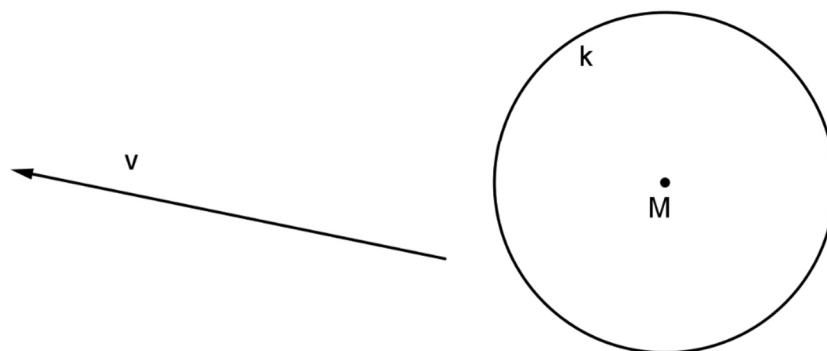


#### 2) Abbilden von Punkten

a) Bestimme das Bilddreieck

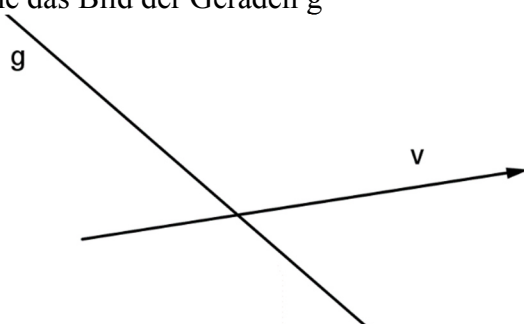


b) Bestimme den Bildkreis



#### 3) Abbilden von Geraden

Bestimme das Bild der Geraden  $g$



4) **Satz**

.....  
 .....

5) **Fixelemente**

Fixpunkte: .....

Fixgeraden: .....

.....

Fixkreise: .....

6) **Bestimmen des Verschiebungsvektors**

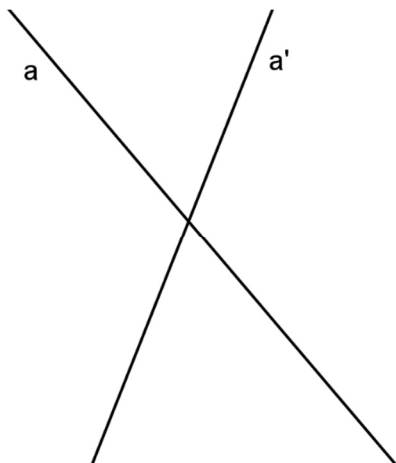
Wenn Urbild- und Bildpunkt gegeben sind, dann kann man den Verschiebungsvektor sofort ablesen.



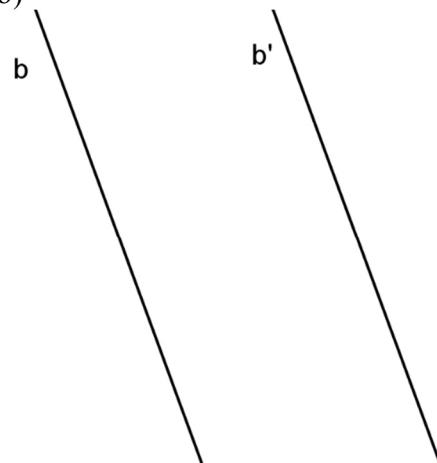
7) **Bestimmen des Verschiebungsvektors**

Wo liegt der Verschiebungsvektor, wenn eine Gerade mit Bildgerade gegeben ist?

a)



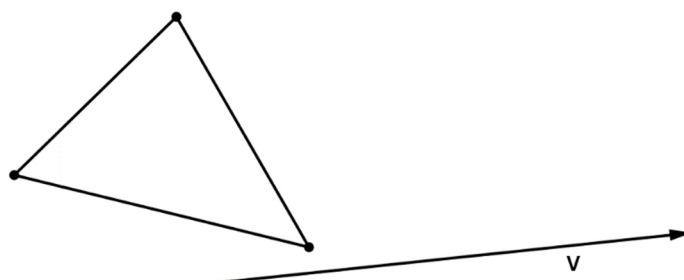
b)



.....  
 .....

8) **Orientierung**

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



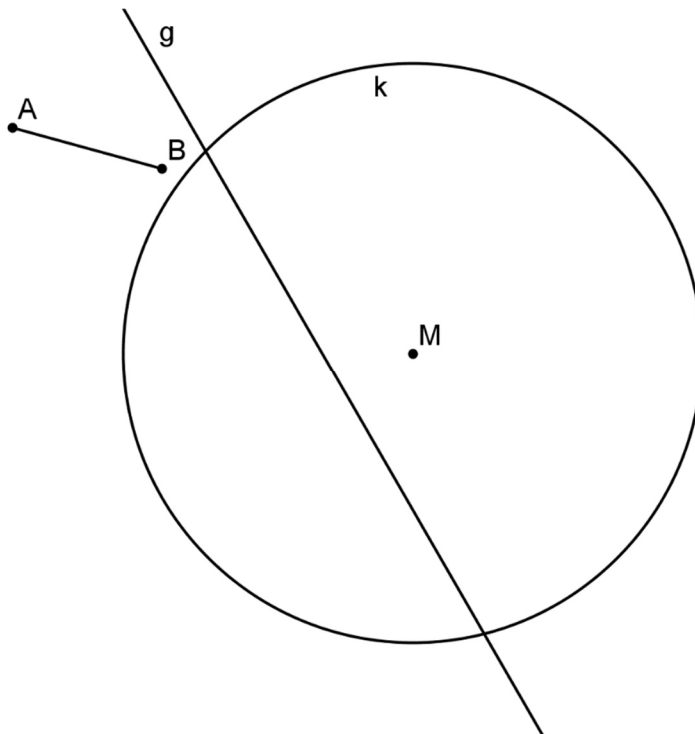
9) Satz

.....

.....

10) 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?



.....

.....

11) Fixfiguren

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

.....

.....

12) Freiwillige Übung

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  $C'$ .