

**Aufgabe 1:**

Nenne die Eigenschaften der Punktspiegelung und Verschiebung. Erkläre einen dieser Begriffe.

Gibt es bei den Abbildungen Fixpunkte und Fixgeraden? Beschreibe ihre Lage.

Ein Punkt A wird nach B verschoben und B nach C. Kann diese Zweifachverschiebung durch eine Abbildung ersetzt werden?

Durch welche Abbildungen kann eine Punktspiegelung ersetzt werden?  
Gibt es mehrere Möglichkeiten?

**Aufgabe 2:**

Gegeben sind die Punkte A  $(8/2)$  , B  $(12/3)$  , C  $(10/6)$  und Z  $(7/0)$ .  
Drehe das Dreieck ABC um Z um  $80^\circ$ .

**Aufgabe 3:**

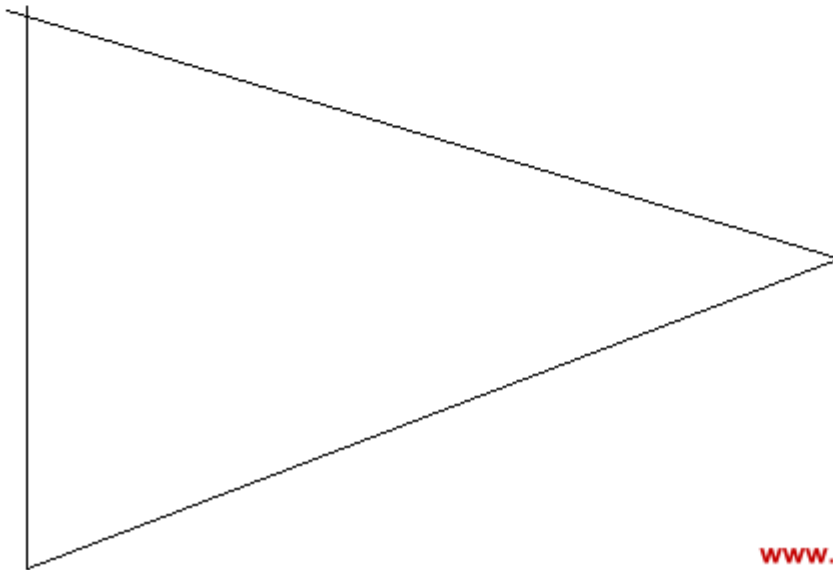
Zeichne das Dreieck ABC mit den Punkten A  $(3/3)$  , B  $(10/5)$  und C  $(3/5)$ .  
Verschiebe das Dreieck so, dass C in der Mitte von AB überführt wird. Zeichne das Bilddreieck.

**Aufgabe 4:**

Welches Drehmaß hat eine Drehung, die den großen Zeiger einer Uhr zurückstellt  
a) von 10 nach 4  
b) von 2 nach 9

**Aufgabe 5:**

Zeichne zu dem folgenden Dreieck den Innenkreis!



## Lösungsvorschlag

### Aufgabe 1:

Bei der Verschiebung gibt es eine Verschiebungsvorschrift, die Bildfigur ist kongruent zum Original, die Verschiebungspfeile sind gleichlang, zeigen in die gleiche Richtung und sind parallel zu einander.

Gibt es bei den Abbildungen Fixpunkte und Fixgrade? Beschreibe ihre Lage.

Nein.

Durch die Drehung, nein.

### Aufgabe 2:

A(5/1,5), B(5/5,5), C(1,5/4)

### Aufgabe 3:

A(7,5/7), B(13,5/19), C(7,5/9)

### Aufgabe 4:

a) Das Drehmaß beträgt  $180^\circ$

b) Das Drehmaß beträgt  $150^\circ$

### Aufgabe 5:

Man muss an allen Winkeln die Winkelhalbierende einzeichnen, wo diese zusammen treffen ist der Mitte des Kreises.

