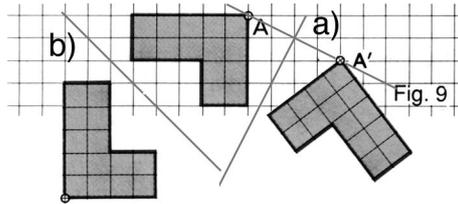


Lösungen zum Aufgabenblatt für den 02.02.2005

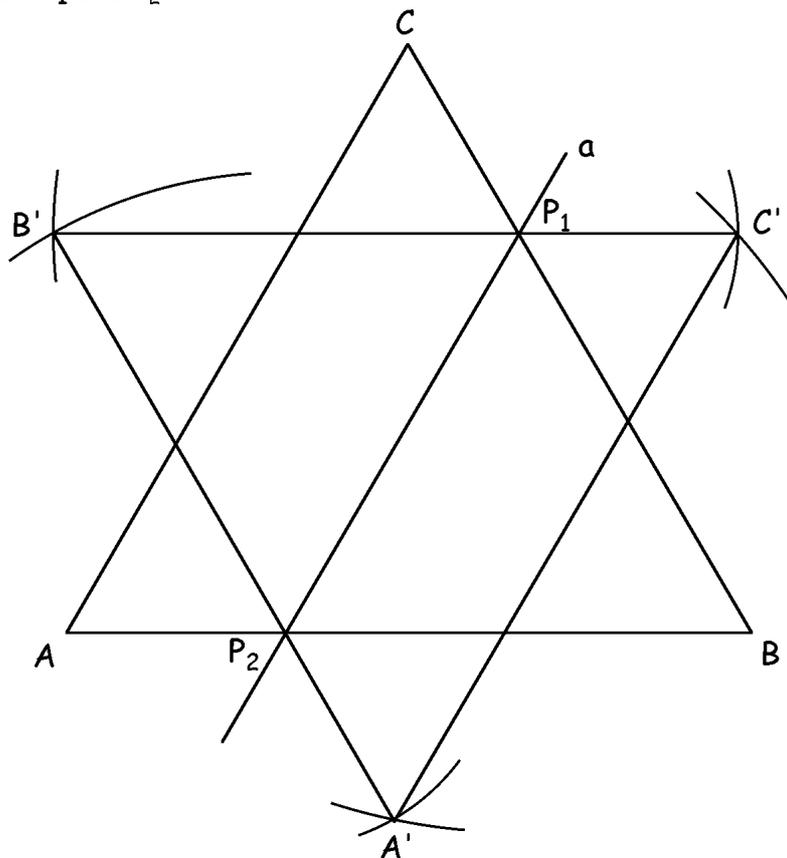
Lösung zur Hausaufgabe S. 38 / 9:

Hinweis: In Aufgabe 6.b) der letzten Woche wurde folgendes gefunden:  
Die Verbindungslinie vom Punkt zum symmetrischen Punkt steht auf der Symmetrieachse senkrecht und beide Punkte haben denselben Abstand von der Symmetrieachse.

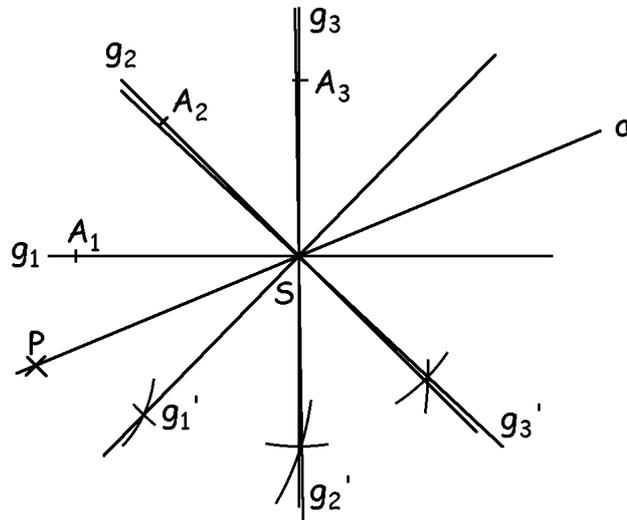
Dies bedeutet umgekehrt: Wenn Punkt und Bildpunkt gegeben sind, steht die Spiegelachse auf dem Mittelpunkt der Verbindungslinie dieser Punkte senkrecht.

Hierüber lassen sich die Spiegelachsen finden und das „L“ spiegeln.

1. Mit Kreisen um  $P_1$  und  $P_2$ :



2. a) Wähle zwei beliebige Punkte auf der Geraden und spiegle diese an der Achse  $a$ .  
Die gesuchte Spiegelgerade ist die Gerade durch die beiden gespiegelten Punkte.
- b) Gewählte Punkte: 1. Punkt:  $S$  auf jeder Geraden,  
2. Punkt:  $A_1$  auf  $g_1$ ,  $A_2$  auf  $g_2$  und  $A_3$  auf  $g_3$   
 $S$  liegt auf der Spiegelachse und ist also ein Fixpunkt (d.h.  $S' = S$ )  
Zum spiegeln der anderen Punkte wurden Kreise um  $S$  und um  $P$  gezeichnet.



3. Spiegle den Mittelpunkt  $M$  auf  $M'$ . Der gespiegelte Kreis hat denselben Radius wie der ursprüngliche Kreis und den Mittelpunkt  $M'$  (warum?).

Zum Spiegeln der Mittelpunkte: Kreise um  $P_1$  und  $P_2$ .

