Übung 6 zur Darstellenden Geometrie

1) Es sei W ein Würfel mit den Eckpunkten A, B, C, D, E, F, G, H , der auf der Grundrissebene steht. Es sei a die Achse durch den Punkt C , die senkrecht auf der Aufrissebene steht.

Man drehe den Würfel W um Winkel 35° um die Achse a .

2) Eine Ebene $E = (s_1, s_2)$ sei durch ihre Spuren gegeben. Es sei P ein Punkt. Man drehe die Ebene E um die Achse, welche senkrecht auf dem Grundriss steht und die durch den Punkt P geht, so dass die Ebene nach der Drehung senkrecht auf dem Aufriss steht.

Was sind die Spuren der gedrehten Ebene? Wie groß ist der Abstand von P zu E ?

3) In welchen Punkten schneidet die Frontlinie g die Kugel K ?

4) Auf der Ebene $E = (s_1, s_2)$ liegt eine Frontlinie f . Man konstruiere die Gerade g auf E , die durch den Punkt P geht und zu f orthogonal ist.