

Übung 7 zur Darstellenden Geometrie

1) Es sei g eine Gerade, die durch ihren Grundriss g' und ihren Aufriss g'' gegeben ist. In welchen Punkten trifft g die GRE (Grundrissebene), ARE (Aufrissebene) und die Hauptebene?

2) Man finde die Länge der Strecke PQ mit mindestens zwei verschiedenen Mongeschwenkungen.

3) Man trage auf der Gerade g vom Punkt P aus die Strecke a ab. Dazu lege man die Gerade mit einer Mongeschwenkung so, dass sie parallel zur Grundrissebene ist.

4) Eine Kugel K mit dem Mittelpunkt M hat als Grundriss und Aufriss zwei gleichgroße Kreise K' und K'' mit den Mittelpunkten M' und M'' . Es sei MP ein Radius der parallel zur ARE ist. Zeigen Sie, dass P'' auf dem Umfang von K'' liegen muss.

Konstruieren Sie P'' aus der Kenntnis von P' .

Es sei MQ ein beliebiger Radius von K . Konstruieren Sie Q'' aus der Kenntnis von Q' , indem Sie eine Mongeschwenkung anwenden.