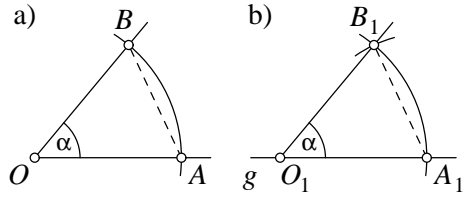


**A.6** **Abtragen eines Winkels.** Man trage an eine gegebene Gerade  $g$  in einem bestimmten Punkt einen gegebenen Winkel ab.

**A.6** Um den Scheitel  $O$  des gegebenen Winkels  $\alpha$  wird mit beliebigem Radius ein Kreis beschrieben, der die Schenkel in  $A$  und  $B$  schneidet (Bild a). Nun schlagen wir mit dem gleichen Radius um den auf der Geraden  $g$  gegebenen Punkt  $O_1$  einen Kreis, der die Gerade in  $A_1$  schneidet (Bild b); anschließend beschreiben wir mit  $AB$  um  $A_1$  einen Kreis. Einer der Schnittpunkte beider Kreise sei  $B_1$ . Ziehen wir nun  $O_1B_1$ , so ist  $\angle B_1O_1A_1$  der verlangte Winkel  $\alpha$ .



*Bemerkung:* Die Richtigkeit der Konstruktion folgt aus dem Kongruenzsatz SSS (s. Aufgabe B.3) für die beiden Dreiecke  $O_1A_1B_1$  und  $OAB$ .