**2.5) Konstruktion der Symmetrieachse**

Mit der Frage, ob man auch ohne Geodreieck einen Punkt spiegeln kann oder eine Symmetrieachse zeichnen kann, hat man sich schon im klassischen alten Griechenland beschäftigt.

Die Aufgabe lässt sich lösen nur mit zur Hilfenahme eines **Zirkels** und eines **Lineals** (ohne Skala). Man spricht von **konstruieren** und nicht von zeichnen.

Für die Konstruktion sind zwei geometrische Aussagen von entscheidender Bedeutung:

1) Jeder Punkt auf der Symmetrieachse ist von Punkt und Spiegelpunkt

 ………………….......... entfernt.

2) Jeder Punkt auf einer Kreislinie hat denselben Abstand zum ………………………… .

**Konstruktion 1 (Konstruktion der Symmetrieachse):**

Idee: Zeichne zwei gleich große Kreise, die sich schneiden um beide Punkte und verbinde ihre Schnittpunkte.

**Konstruktion 2 (Konstruktion des Spiegelpunktes):**

Idee: Wähle zwei beliebige Punkte A und B auf der Symmetrieachse. Zeichne um diese Kreise mit den Radien  und . Der zweite Schnittpunkt ist P‘.