

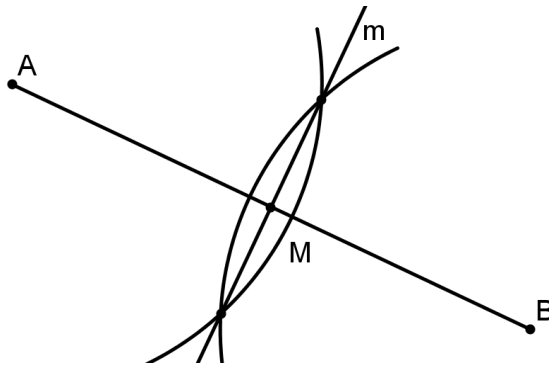
## 2. Grundkonstruktionen

Ergebnisse

---

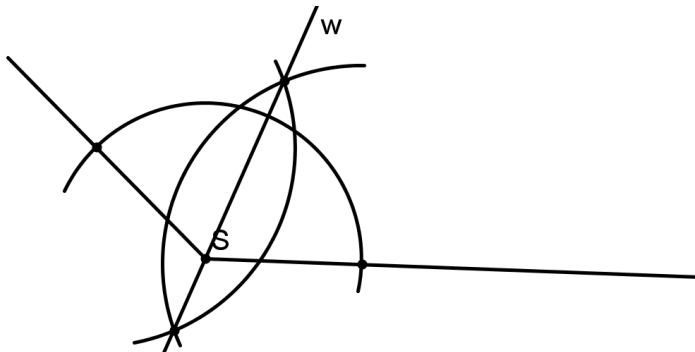
### 1) Mittelpunkt und Mittelsenkrechte

- Konstruiere den Mittelpunkt der Strecke  $\overline{AB}$ .
- Markiere die Mittelsenkrechte von  $\overline{AB}$ .

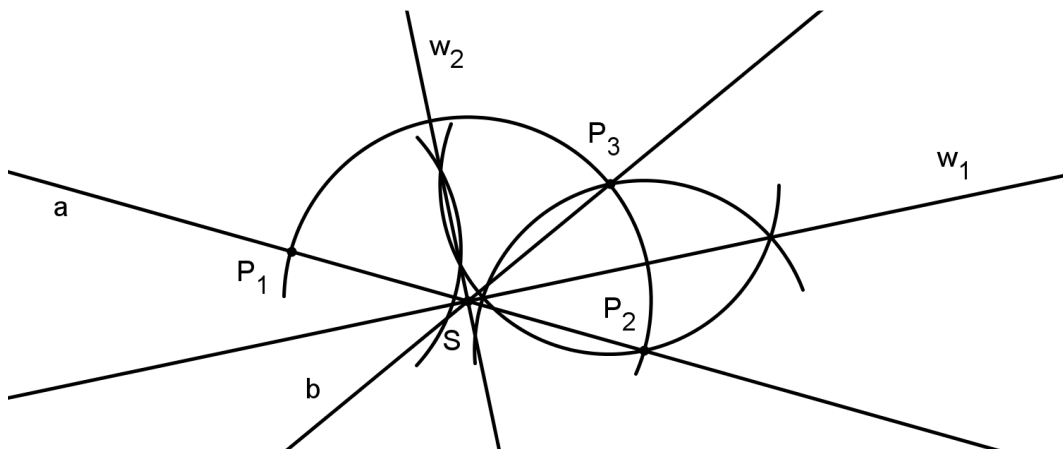


### 2) Winkelhalbierende

- Zeichne einen Winkel von etwa  $130^\circ$  und halbiere ihn.

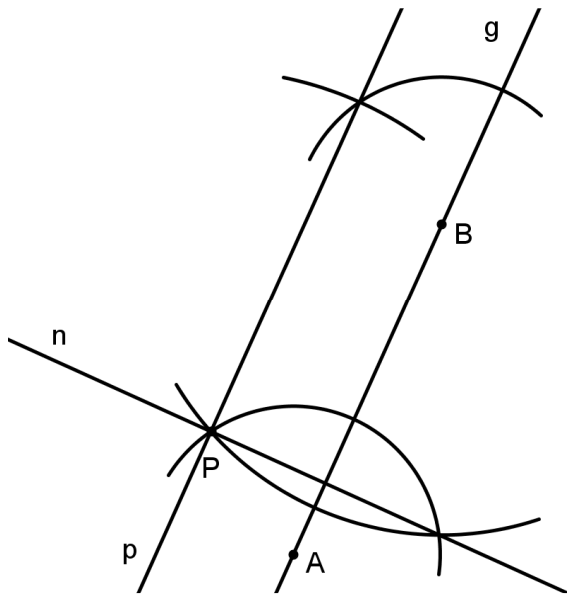


- Konstruiere die Winkelhalbierenden (beide!) von a und b.



**3) Lot und Parallele**

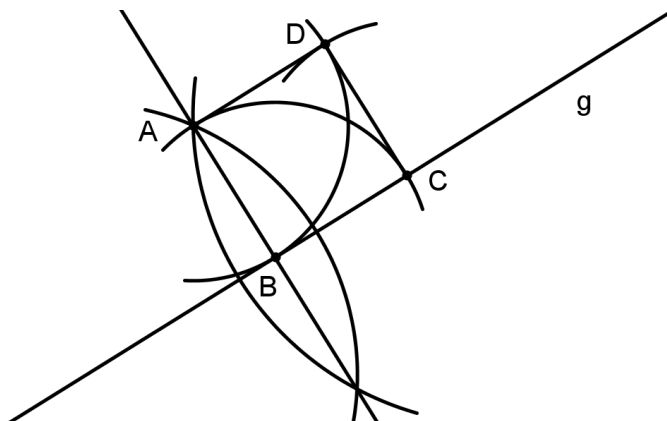
Konstruiere mit Zirkel und Lineal a) das Lot zu  $g$  durch  $P$ , b) die Parallele zu  $g$  durch  $P$ .



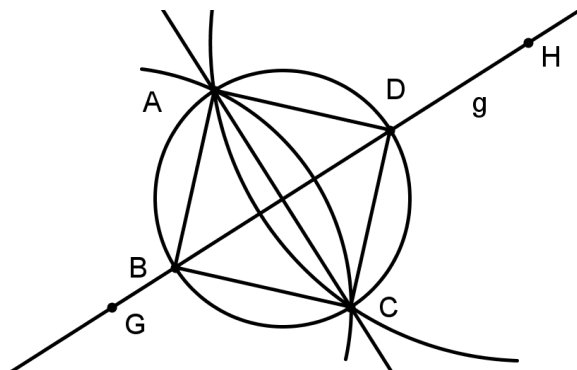
**4) Anwendung: Quadrat**

Konstruiere ein Quadrat  $ABCD$  mit dem gegebenen Punkt  $A$  als Eckpunkt.

a) Zusätzlich soll die Quadratseite  $BC$  auf  $g$  liegen.



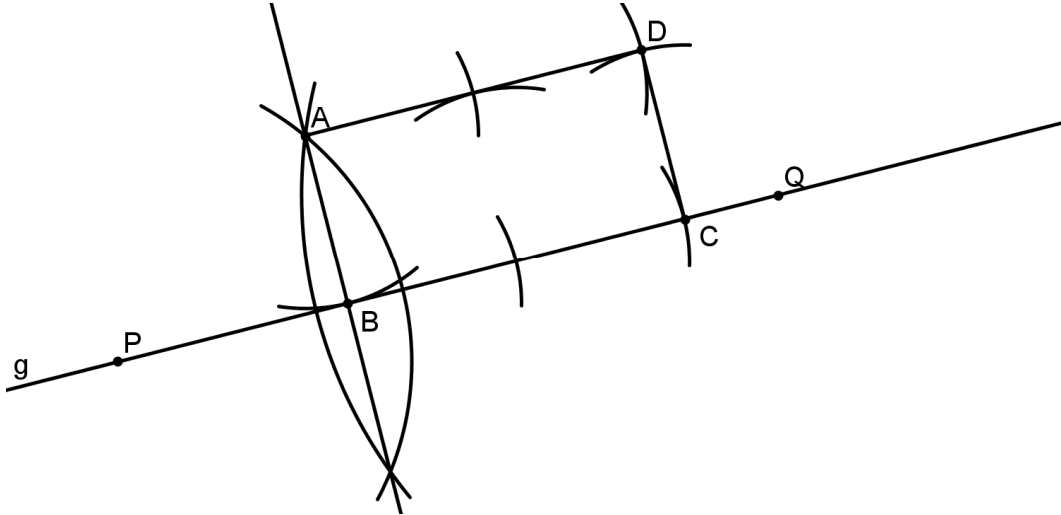
b) Zusätzlich soll die Quadratdiagonale  $BD$  auf  $g$  liegen.



**5) Anwendung: Rechteck**

Gesucht ist das Rechteck ABCD, wobei zwei Seiten dieses Rechtecks doppelt so lang sein sollen wie die anderen beiden Seiten. Ausserdem sollen zwei Eckpunkte des Rechtecks auf  $g$  liegen.

a) Konstruiere ein solches Rechteck.



b) Wie viele Lösungen hat diese Aufgabe? Anders gefragt: Wie viele Rechtecke mit den obigen Bedingungen sind möglich?

4 Rechtecke

(Der Punkt C kann auf der linken Seite von B liegen. Ausserdem kann  $\overline{BC}$  halb so lang sein wie  $\overline{AB}$  und dann kann C wieder auf beide Seiten von B liegen.)