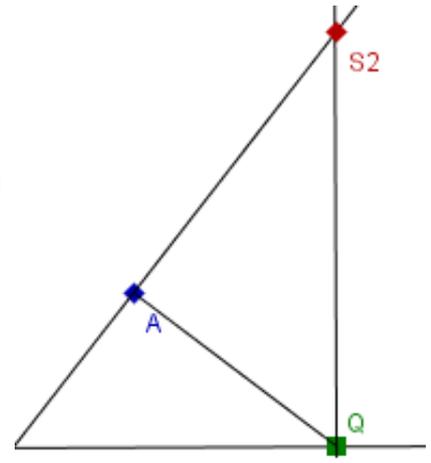


### Konstruktion: Ort\_2

Q wandert auf einer Geraden  $g$ . A liegt fest.  
 Die Senkrechte auf der Strecke QA in Q schneidet die Senkrechte in A auf  $g$  in P.  
 Gesucht ist die Ortskurve von P.

**Hilfen**

Beginne mit der Waagerechten mit Q, A frei setzen. Strecke AQ.  
 Senkrechten bei Q und bei A.



### Beobachtung:

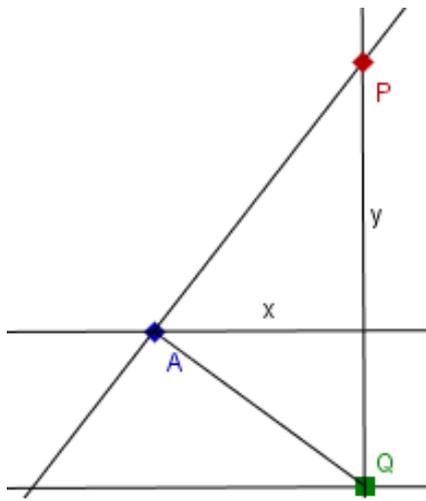
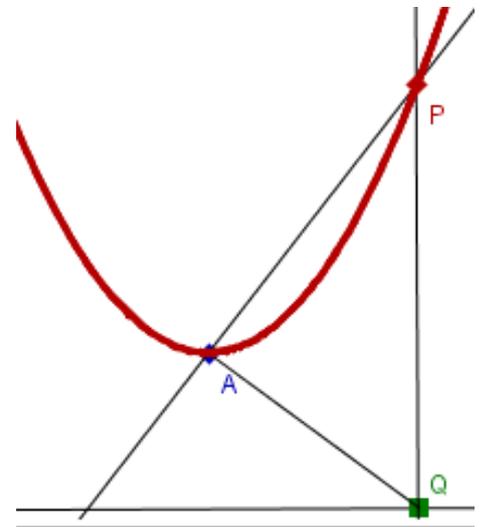
Die Ortskurve sieht aus wie eine Parabel.

### Behauptung:

Es ist wirklich eine Parabel.

### Beweis:

Wahl der Koordinatensystems mit Ursprung in A in üblicher Art.  
 Da das Dreieck QAP rechtwinklig ist, gilt der Höhensatz



$$x^2 = y \cdot a \text{ wobei } a \text{ der Abstand von A zur Ausgangsgeraden ist.}$$