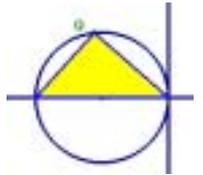


Konstruktion: Ort_1

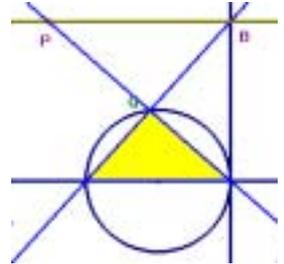
Q wandert auf einem Thaleskreis auf dessen Durchmesser rechts eine Tangente errichtet ist.

Das Thalesdreieck ist eingezeichnet, Welche Eigenschaft hat es?



Die eine verlängerte Thalesdreiecksseite schneidet die Tangente rechts in einem Hilfspunkt B, in dem eine Parallele zum Durchmesser gezeichnet wird. Sie schneidet die Verlängerung der anderen Dreiecksseite in P.

Gesucht ist die Ortskurve von P.

**Hilfen für TI**

Beginne mit der Waagerechten und dem Kreis.

Setze Q auf den Kreis. Sorge für die anderen Linien.

Spurverfolgung: Trace (Spur) P mit F7 2 Trace on.

Animation von Q, Enter, Hand halten Zwille ziehen

Ortskurve im Ganzen:

F4 A Locus, Gehe zu P This Point Enter, dann zu dem Hilfspunkt B ..Enter, abwarten.

Wenn die Ortskurve zu eckig ist: Format, Number of Locus Points 50 oder mehr.

Konstruktion: Ort_2

Q wandert auf einer Geraden g (waagrecht).

A liegt fest, außerhalb von g.

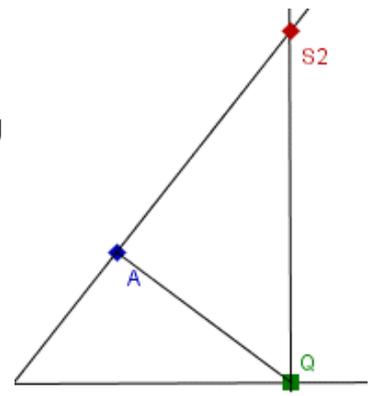
Die Senkrechte auf der Strecke QA in A schneidet die Senkrechte auf g in Q im Punkt P. ($S_2=P$)

Gesucht ist die Ortskurve von P.

Hilfen

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

Senkrechten bei Q und bei A.

**Konstruktion: Ort_3**

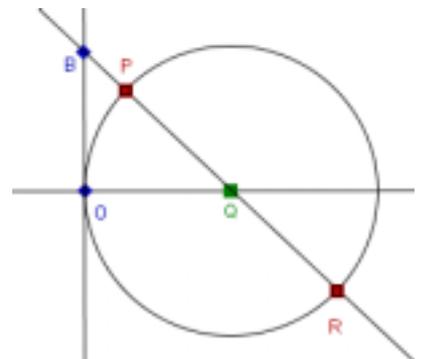
Auf der Geraden g ist in O die Senkrechte errichtet.

Auf dieser liegt B.

Der Kreis um Q auf g mit dem Radius QO schneidet AB in P und R.

Gesucht ist der geometrische Ort von P und R, wenn Q auf g wandert.

Bei dieser Konstruktion wird der Punkt B nie ganz erreicht.

**Beobachtung:**

Es entsteht eine Kurve mit Schlaufe, die man **Strophoide (Seilkurve)** nennt.