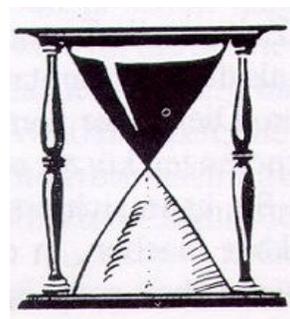


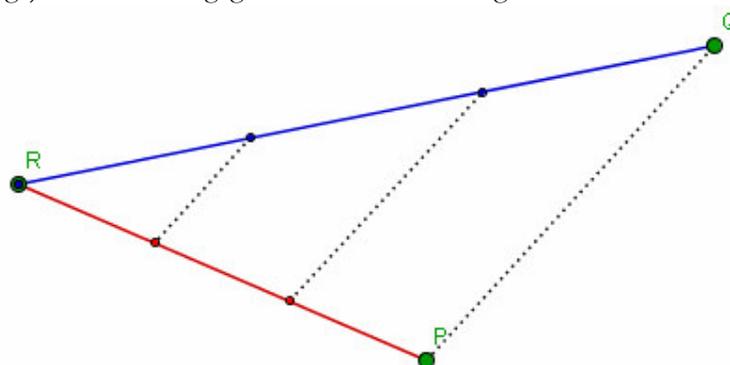
Gotische Fenster

Streckenteilung

In vielen Anwendungen und Aufgaben der Geometrie braucht man das exakte Teilen einer Strecke in gleich lange Teilstücke. Wie du mit Zirkel und Lineal eine Strecke halbiert, hast du bereits gelernt. Wie kannst du aber eine Strecke in 3, 5, 7 oder eine beliebige andere Anzahl gleich grosser Stücke aufteilen?



Im linken Fenster ist die Streckenteilung durchgeführt worden. Die rote Strecke PR (von unbekannter Länge) ist in eine vorgegebene Anzahl Stücke geteilt worden.



Aufgabe 1

- ✧ Experimentiere mit den grünen Punkten und versuche herauszufinden, wie du eine Strecke mit Zirkel und Lineal in drei gleich lange Stücke teilen kannst.
- ✧ Schreibe deinen Weg in einem Konstruktionsbericht auf.
- ✧ Anschliessend kannst du dir überlegen, wie man eine Strecke in 7 oder 9 gleich grosse Teile teilt.

Aufgabe 2

- ✧ Suche im Internet nach einer Begründung (Beweis) für die Konstruktion. Wieso ist sie korrekt? Schreibe dir die wichtigsten Schritte des Beweises auf.