



Wie fällst du das Lot von einem Punkt auf eine Gerade?

○ P

Gesucht ist eine Gerade durch den Punkt P, die senkrecht auf der gegebenen Geraden g steht.

g

---

(nur mit Zirkel und Lineal, ohne Geodreieck)

Anmerkung:

Diese Aufgabe nennt man auch „Das Lot vom Punkt P auf die Gerade g fällen“.



Wie fällst du das Lot von einem Punkt auf eine Gerade?

$\circ P$

Mit einem **Kreis um P** findest du zwei Punkte **A** und **B** auf  $g$ , die von  $P$  denselben Abstand haben.

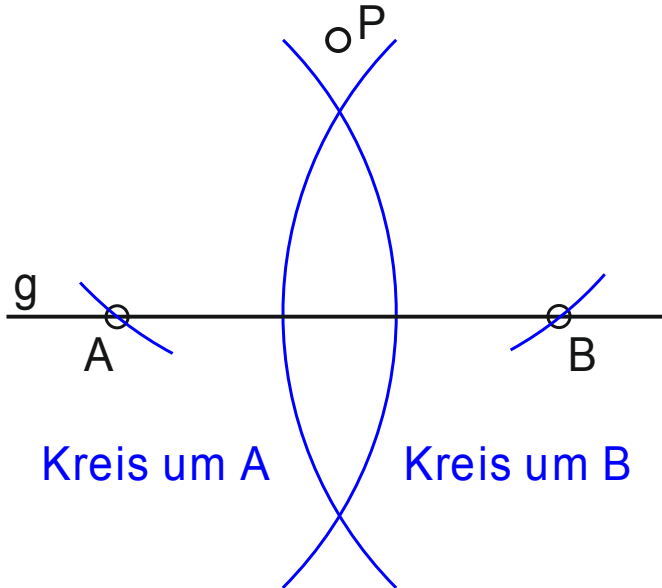


Anmerkung:

Den Radius des Kreises kannst du wählen – nicht zu klein und nicht zu groß.



Wie fällst du das Lot von einem Punkt auf eine Gerade?

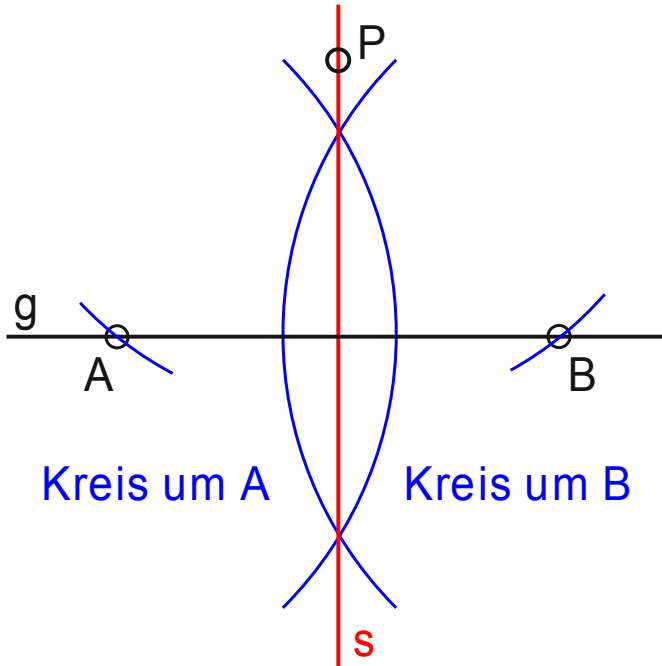


Um die Punkte A und B ziehst du nun **zwei** gleich große **Kreise** und schneidest sie.

Anmerkung:  
Den Radius dieser Kreise kannst du ebenfalls wählen. Bedingung ist, dass sie sich schneiden.



Wie fällst du das Lot von einem Punkt auf eine Gerade?



Die Gerade **s** durch die beiden Kreisschnittpunkte ist die gesuchte **Senkrechte** zur Geraden **g** durch den Punkt **P**.

Anmerkungen:

Die Konstruktion gelingt auch, wenn der Punkt **P** auf der Geraden **g** liegt.

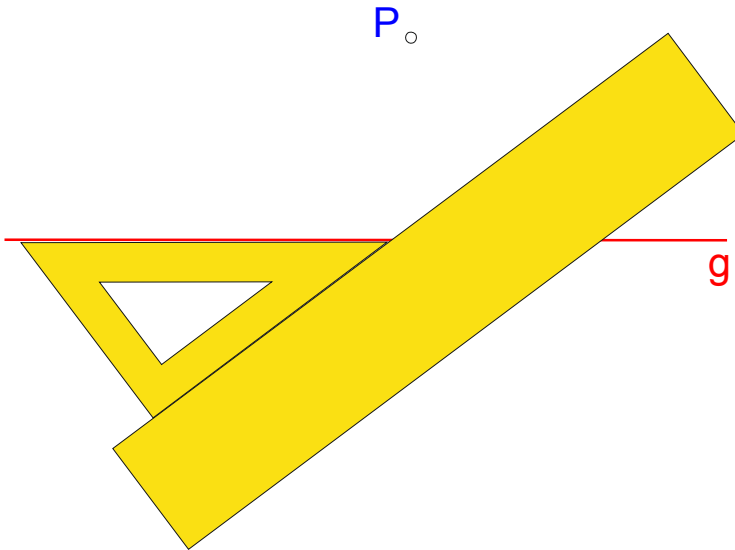
Dieselbe Konstruktion liefert auch die **Mittelsenkrechte** zweier Punkte **A** und **B** und den **Mittelpunkt** einer Strecke **AB**.



Wie fällst du das Lot von einem Punkt auf eine Gerade?

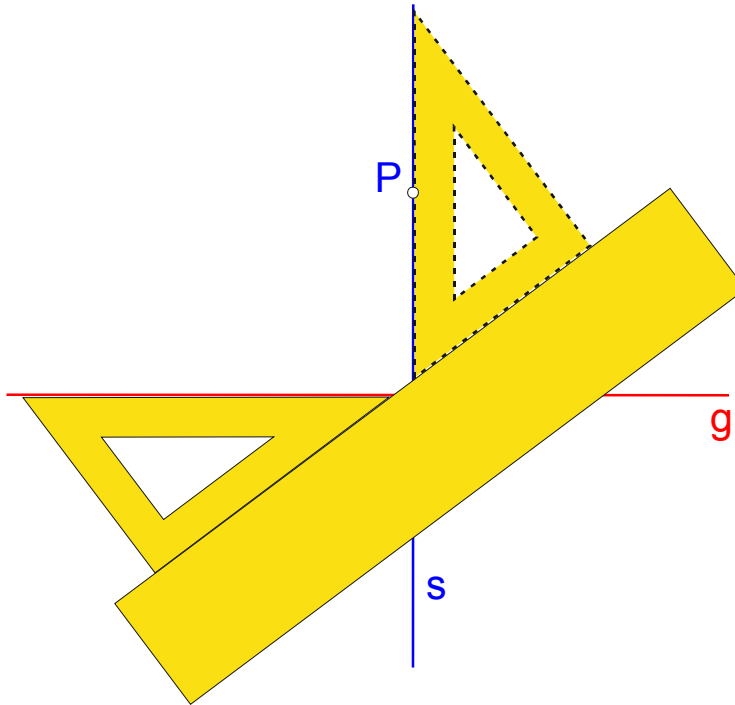
Variante mit Lineal und Zeichendreieck.

Du legst das Dreieck mit dem Lineal an die Gerade  $g$ .





Wie fällst du das Lot von einem Punkt auf eine Gerade?



Variante mit Lineal und Zeichendreieck.

Nun drehst du das Zeichendreieck um  $90^\circ$  und verschiebst es entlang dem Lineal.

Anmerkung:

Die Konstruktion ist bis auf die Drehung gleich wie beim parallel Verschieben.