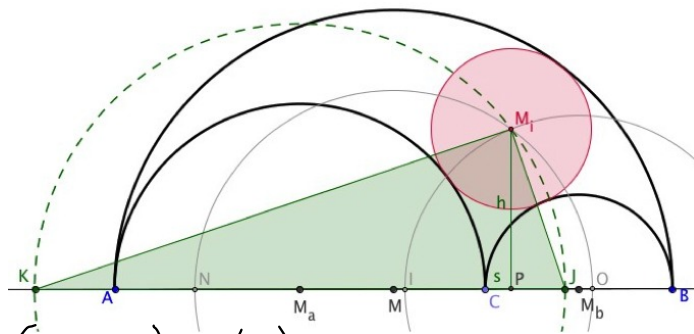
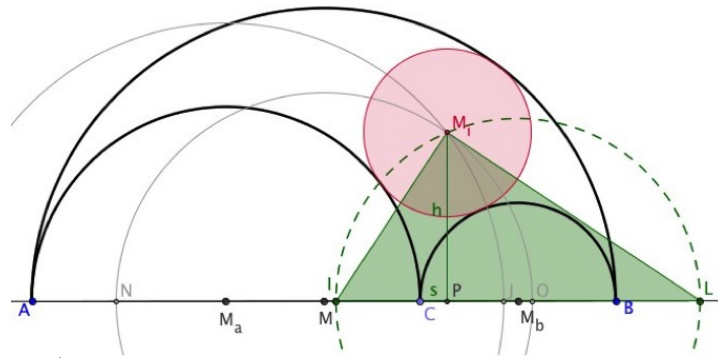


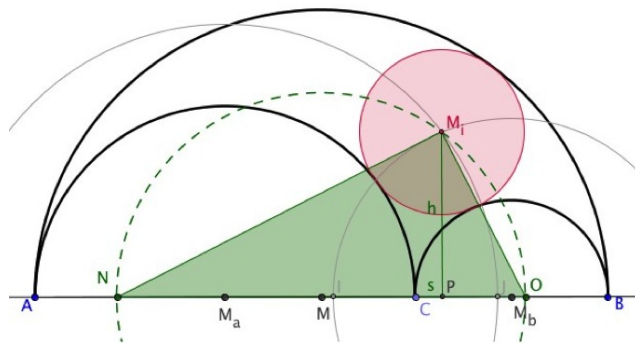
Höhensatz
 $h^2 = |KP| \cdot |PJ|$



$$h^2 = (r + 2a + s)(r - s) \quad (1)$$



$$\begin{aligned}
 h^2 &= |IP| \cdot |PL| \\
 &= (r+s)(2b-s+r) \quad (2)
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 h^2 &= |NP| \cdot |PO| \\
 &= (2a-r+s)(2b-s-r) \quad (3)
 \end{aligned}$$

$$(1) h^2 = (2a+r+s)(r-s)$$

$$(2) h^2 = (r+s)(2b-s+r)$$

$$(3) h^2 = (2a+s-r)(2b-s-r)$$

nach r auflösen, d.h. h und s raus

$(1)=(2)$
 $(1)=(3)$

} 2 Gleichungen mit s und r als Unbekannte

Diese kombinieren, um s zu eliminieren

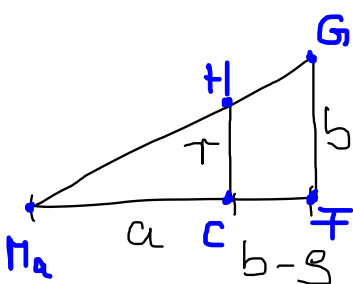
1 Gleichung mit $r, \underbrace{a, b}_{\text{bekannt}}$

$$r = \frac{ab(a+b)}{a^2+ab+b^2-ab} = \frac{ab(a+b)}{(a+b)^2-ab}$$

↑
2

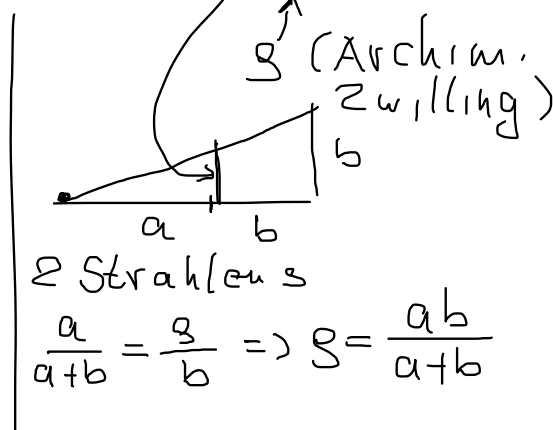
mit $(a+b)$ kürzen

$$r = \frac{ab(a+b)}{(a+b)^2-ab} = \frac{ab}{a+b-\frac{ab}{a+b}}$$

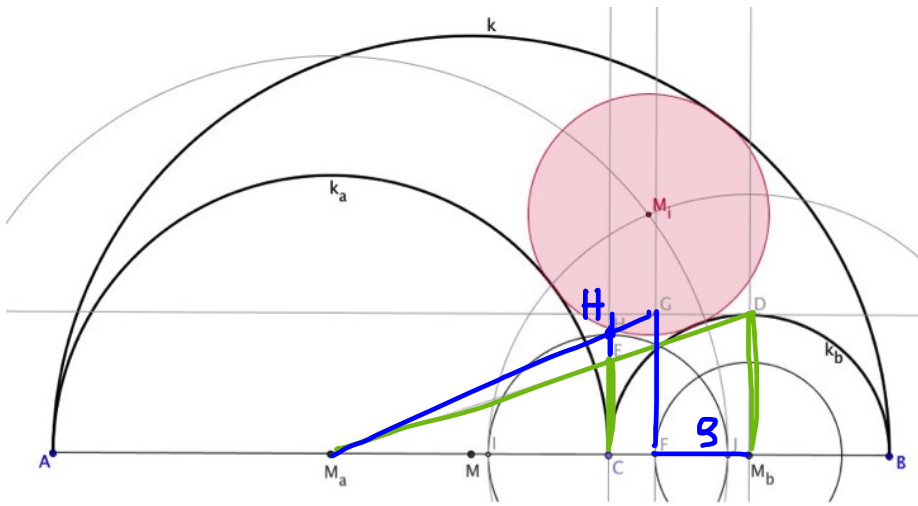


$$\frac{a}{a+b-g} = \frac{r}{b}$$

$$r = \frac{ab}{a+b-g}$$



$$\frac{a}{a+b} = \frac{g}{b} \Rightarrow g = \frac{ab}{a+b}$$



1. s konstruieren: D, E $|EC| = s$

2. r konstruieren: $|CF| = b - s$

G, H $|CH| = r$

3. M_1 konstruieren: Kreis um C mit $|CH|$

I, J Kreis um M_a mit $|M_a I|$

und " " M_b mit $|M_b I|$