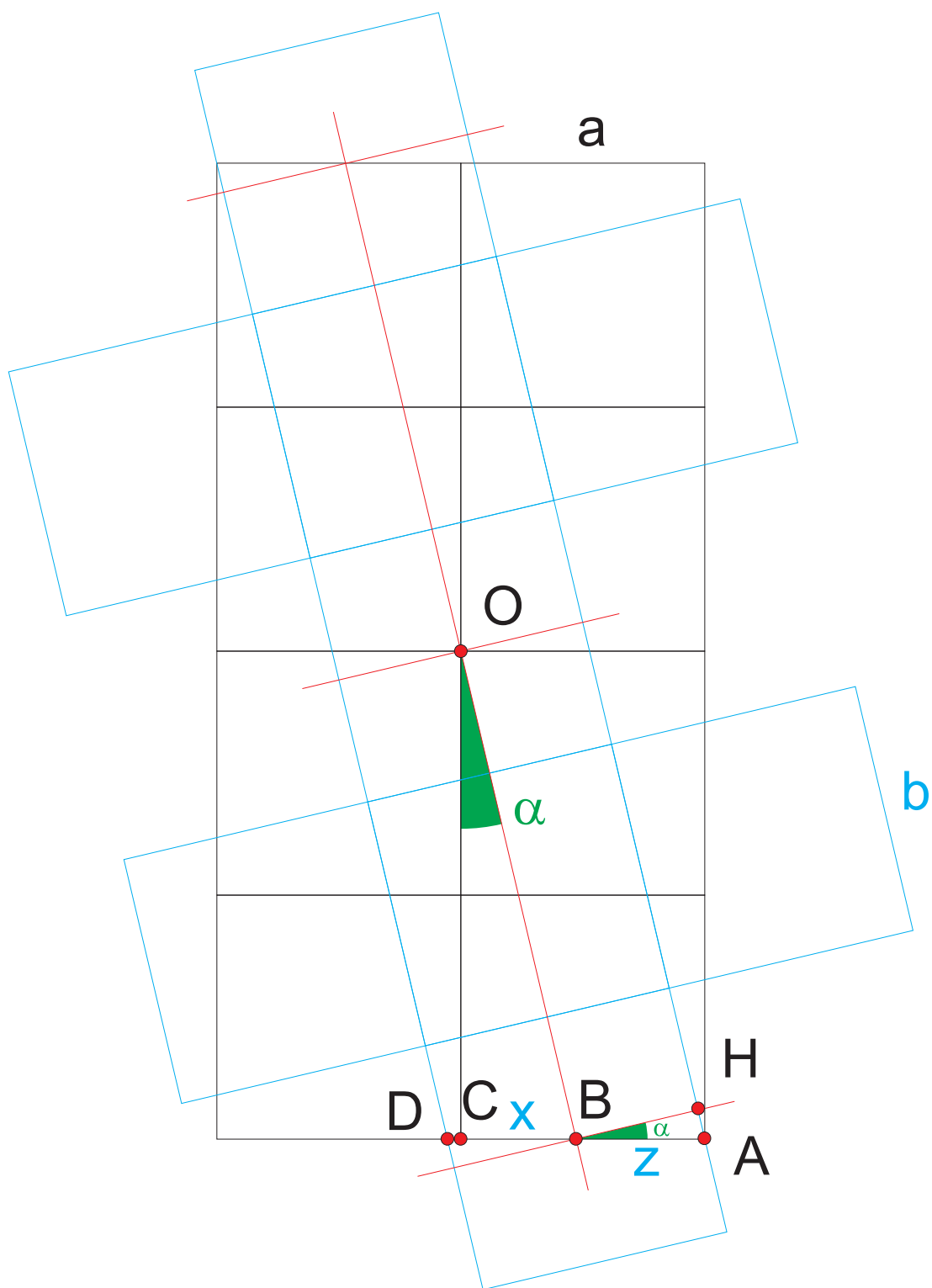




TÄHISTAME LÕIGU $CB = x$ ja $BA = z$
 VÄIKSE RUNDU KÜLTE TÄHISTAME a
 JA TULEVASE KUMBI KÜLTE b .

TÄISNURKSEST KOLMNURKAST ABH

$$\textcircled{1} \quad \cos \alpha = \frac{b}{2z}$$

TÄISNURKSEST KOLMNURKAST OCB

$$\textcircled{2} \quad \cos \alpha = \frac{2a}{2b} = \frac{a}{b}$$

$$\textcircled{1} \text{ ja } \textcircled{2} \quad \frac{b}{2z} = \frac{a}{b} \Rightarrow z = \frac{b^2}{2a} \quad \textcircled{3}$$

TÄISNURKSEST KOLMNURKAST OCH

$$x^2 = (2b)^2 - (2a)^2$$

$$x = 2\sqrt{b^2 - a^2}$$

KUNA $z + x = a$, SIIS VALEMIST $\textcircled{3}$

$$\frac{b^2}{2a} + 2\sqrt{b^2 - a^2} = a$$

$$\frac{b^2 - 2a^2}{2a} + 2\sqrt{b^2 - a^2} = 0$$

TEEME MUUTUJA VAHETUSE $t = b^2 - a^2$

$$\frac{t^2 - a^2}{2a} + 2t = 0 \quad | \cdot 2a$$

$$t^2 - a^2 + 4at = 0$$

$$t^2 + 4at - a^2 = 0$$

LAKENDAME t SUITES

$$t_{12} = \frac{-4a \pm \sqrt{16a^2 + 4a^2}}{2} = -2a \pm a\sqrt{5}$$

$$= a(-2 \pm \sqrt{5})$$

ASENDAME KUUTUJA TAGASI

$$b^2 = t^2 + a^2 = a^2(-2 \pm \sqrt{5})^2 + a^2 =$$

$$= a^2(4 \mp 4\sqrt{5} + 5 + 1) = a^2(10 \mp 4\sqrt{5})$$

$$b = a\sqrt{10 - 4\sqrt{5}} \approx 1,027a$$