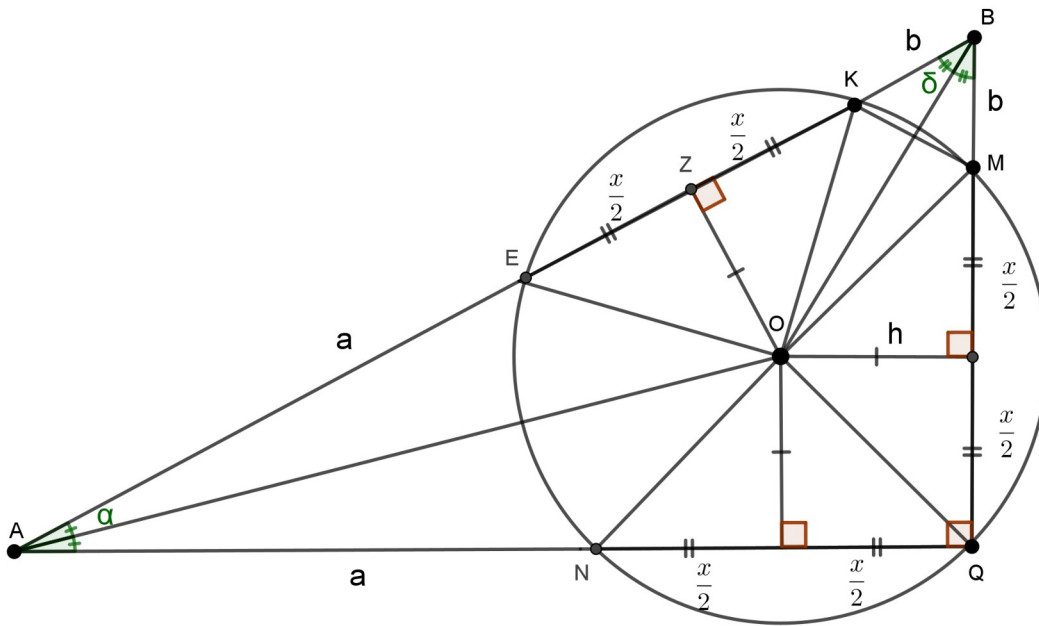


$$\tan(\delta) = \frac{h}{b + \frac{x}{2}} \text{ donc BM} = b + \frac{x}{2}$$

$$\tan(\alpha) = \frac{h}{a + \frac{x}{2}} \text{ donc } AN = a$$



ABQ triangle rectangle en Q donc d'après Pythagore :

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

$$x^2 = 2ab$$

NMQ triangle rectangle en Q donc d'après Pythagore :

$$x^2 + x^2 = (2r)^2$$

$$x^2 = 2r^2$$

il en résulte que :

$$r^2 = ab$$