

Legyen a kör sugara r a körhöz rajzolt érintő x ; ismeretes, hogy:

$$r = \frac{2t}{2a + b + c} = \frac{2am}{2a + 2\sqrt{a^2 + m^2}} = \frac{am}{a + \sqrt{a^2 + m^2}}.$$

A megfelelő hasonló háromszögek alapján:

$$2a : x = m : m - 2r,$$

miből

$$\begin{aligned} x &= \frac{2a(m - 2r)}{m} = 2a \frac{m - \frac{2am}{a + \sqrt{a^2 + m^2}}}{m} \\ &= 2a \frac{\sqrt{a^2 + m^2} - a}{a + \sqrt{a^2 + m^2}}. \end{aligned}$$

(Kárf János.)

Megoldások száma: 38.