

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## TĚTIVA A POLOMĚR KRUŽNICE - ŘEŠENÍ

Poloměr kružnice tvoří přeponu pravoúhlého trojúhelníku o odvěsnách 8 a  $\frac{r+2}{2}$ .

Využijeme Pythagorovu větu:

$$r^2 = 8^2 + \left(\frac{r+2}{2}\right)^2$$

$$r^2 = 64 + \frac{r^2 + 4r + 4}{4}$$

$$4r^2 = 256 + r^2 + 4r + 4$$

$$3r^2 - 4r - 260 = 0$$

$$D = 3136$$

$$\sqrt{D} = 56$$

$$r_{1,2} = \frac{4 \pm 56}{6}$$

$$r_1 = 10 \quad r_2 = \frac{-52}{6} \text{ nevyhovuje}$$

Poloměr kružnice je 10 cm.