

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POZEMEK V ZATÁČCE - ŘEŠENÍ

$$S = 1\,800 \text{ m}^2$$

$$\underline{S_1 : S_2 = 1 : 2}$$

$$1. \quad S_1 = (1\,800 : 3) \text{ m}^2 = 600 \text{ m}^2$$

$$S_2 = 1\,200 \text{ m}^2$$

Výměra menšího pozemku je 600 m^2 a většího $1\,200 \text{ m}^2$.

$$2. \quad S = \frac{\pi r^2}{4}$$

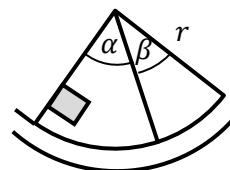
$$r = \sqrt{\frac{4S}{\pi}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 1\,800}{\pi}} \text{ m} \doteq 47,9 \text{ m}$$

Poloměr čtvrtkruhu je přibližně $47,9 \text{ m}$.

$$3. \quad \alpha = \frac{2}{3} \cdot 90^\circ = 60^\circ$$

$$o_2 = 2r + \frac{2\pi r}{6} = r \left(2 + \frac{\pi}{3} \right)$$

$$o_2 = \sqrt{\frac{4 \cdot 1\,800}{\pi}} \left(2 + \frac{\pi}{3} \right) \text{ m} \doteq 145,9 \text{ m}$$



Obvod většího pozemku je přibližně $145,9 \text{ m}$.

$$4. \quad \beta = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

$$o_1 = 2r + \frac{2\pi r}{12} = 2r + \frac{\pi r}{6}$$

$$o_2 - o_1 = 2r + \frac{\pi r}{3} - \left(2r + \frac{\pi r}{6} \right) = \frac{\pi r}{6}$$

$$o_2 - o_1 = \frac{\pi}{6} \sqrt{\frac{4 \cdot 1\,800}{\pi}} \text{ m} \doteq 25,1 \text{ m}$$

Obvody pozemků se liší přibližně o $25,1 \text{ m}$.