

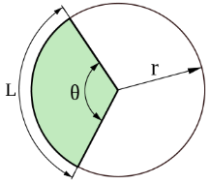
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



OBLOUK KRUŽNICE

(M-08-11)

1) Vypočtete délku oblouku AB kružnice k (S, 3 cm), je-li $|\angle ASB| = 45^\circ$.



$$a = \frac{2\pi r}{360^\circ} \cdot \alpha$$

$$|AB| = \frac{\pi \cdot r \cdot \alpha}{180}$$

$$r = 3 \text{ cm}$$

$$|AB| = \frac{3,14 \cdot 3 \cdot 45}{180}$$

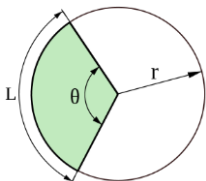
$$|AB| = ?$$

$$|AB| = \frac{424,115}{180}$$

$$|AB| = \underline{2,356 \text{ cm}}$$

Délka oblouku AB je 2,356 cm.

2) Oblouk KL je dlouhý 3 cm a náleží kružnici m (M, 4 cm). Vypočtete velikost středového úhlu, který přísluší oblouku.



$$a = \frac{2\pi r}{360^\circ} \cdot \alpha$$

$$a = \frac{\pi \cdot r}{180} \cdot \alpha \quad / \cdot 180$$

$$a = 3 \text{ cm}$$

$$180 \cdot a = \pi \cdot r \cdot \alpha$$

$$r = 4 \text{ cm}$$

$$180 \cdot 3 = 3,14 \cdot 4 \cdot \alpha$$

$$540 = 12,57\alpha \quad /: 12,57$$

$$\underline{42,96 = \alpha}$$

$$\alpha = 42^\circ 58' 36'' \quad (0,96 \cdot 60 = 57,6 \rightarrow 0,6 \cdot 60 = 36'')$$

Středový úhel je velký $42^\circ 58' 36''$.

Zdroj: 1) www.cs.wikipedia.org, 2) www.aristoteles.cz.