

Zadatak 10. Duljina polumjera kružnice jednaka je 5 cm. Izrazi u radijanima i stupnjevi-
ma glavne mjere središnjih kutova koji pripadaju lukovima te kružnice ako su
duljine lukova jednake 12 cm, 18 cm i 31 cm.

Rješenje.

$$r = 5 \text{ cm}$$

$$l_1 = 12 \text{ cm}$$

$$l_2 = 18 \text{ cm}$$

$$l_3 = 31 \text{ cm}$$

$$l = \frac{2r\pi\alpha}{2\pi} = r\alpha \implies \alpha = \frac{l}{r}$$

$$\alpha_1 = \frac{l_1}{r} = \frac{12}{5} = 2.4 \text{ rad}$$

$$\alpha_2 = \frac{l_2}{r} = \frac{18}{5} = 3.6 \text{ rad}$$

$$\alpha_3 = \frac{l_3}{r} = \frac{31}{5} = 6.2 \text{ rad}$$

$$\alpha_1 = 2.4 \cdot \frac{180^\circ}{\pi} = 137.5099^\circ = 137^\circ 30' 36''$$

$$\alpha_2 = 3.6 \cdot \frac{180^\circ}{\pi} = 206^\circ 15' 53''$$

$$\alpha_3 = 6.2 \cdot \frac{180^\circ}{\pi} = 355^\circ 14' 2''$$