

SISTEMATIZACIJA CJELINE

Sinusov i kosinusov poučak. Primjena trigonometrije u planimetriji.

1. Koristeći sinusov poučak izračunaj duljine ostalih dviju stranica i treći kut ako je zadano $b = 44.5 \text{ cm}, \alpha = 103^\circ 28', \gamma = 41^\circ 33'$. (Rj.: $\beta = 34^\circ 59', a = 75.48 \text{ cm}, c = 51.48 \text{ cm}$)
2. Koristeći sinusov poučak izračunaj duljinu treće stranice i ostale kutove u trokutu ako je zadano $a = 10.5 \text{ cm}, c = 13.5 \text{ cm}, \alpha = 48^\circ 46'$. (Rj.: $\beta = 56^\circ 1', \gamma = 75^\circ 13', b = 11.58 \text{ cm}$)
3. U trokutu $\triangle ABC$ je $\alpha = 96^\circ 45', c = 7 \text{ cm}, v_a = 5.5 \text{ cm}$. Kolike su duljine stranica a i b tog trokuta? (Rj.: $\beta = 51^\circ 47', \gamma = 31^\circ 28', a = 13.32 \text{ cm}, b = 10.54 \text{ cm}$)
4. Koristeći kosinusov poučak izračunaj duljinu treće stranice i ostale kutove u trokutu ako je zadano $a = 13.2 \text{ cm}, b = 5 \text{ cm}, \gamma = 26^\circ 13'$. (Rj.: $\alpha = 139^\circ 34', \beta = 14^\circ 13', c = 8.99 \text{ cm}$)
5. Koristeći kosinusov poučak izračunaj veličine kutova u trokutu ako je $a = 3.75 \text{ cm}, b = 4.17 \text{ cm}, c = 5 \text{ cm}$. (Rj.: $\alpha = 47^\circ 13', \beta = 54^\circ 41', \gamma = 78^\circ 6'$)
6. Površina trokuta $\triangle ABC = 142 \text{ cm}^2$, a duljina stranice $a = 35.2 \text{ cm}$. Za kutove α i β vrijedi $\alpha + \beta = 98^\circ 15'$. Odredi duljina stranica i kutove trokuta. (Rj.: $\alpha = 84^\circ 56', \beta = 13^\circ 19', \gamma = 81^\circ 45', b = 8.15 \text{ cm}, c = 34.97 \text{ cm}$)