

Rozbor úlohy 108:

Uvažujme vztahy:

$$\rho(a+b+c) = bc \sin \alpha, \quad (1)$$

$$b+c-a = 2\rho \cot g \frac{\alpha}{2}, \quad (2)$$

$$u_b^2(a+c)^2 = ac[(a+c)^2 - b^2], \quad (3)$$

které představují soustavu tří rovnic o neznámých a , b , c . Soustavu rovnic (1), (2), (3) lze bez větších problémů řešit, čímž získáme délky stran a , b , c uvažovaného trojúhelníka. Úloha 108 se takto převede na úlohu 1.

Konstrukce: Viz úloha 1.

Podmínky řešitelnosti: Viz úloha 1.

Počet řešení: Závisí na počtu kladných řešení soustavy (1), (2), (3).