

Rozbor úlohy 39:

Trojúhelník nebudeme konstruovat přímo. Uvažujeme tyto vztahy:

$$(a + b + c)\rho = av_a, \quad (1)$$

$$a^2 - (b - c)^2 = \frac{4v_a\rho^2}{v_a - 2\rho}. \quad (2)$$

Soustavy rovnic (1), (2) o neznámých b , c má první rovnici lineární, druhou kvadratickou. Jejím řešením jsou délky stran b , c uvažovaného trojúhelníka. Úloha 39 se takto převede na úlohu 1.

Konstrukce: Viz úloha 1.

Podmínky řešitelnosti: Viz úloha 1.

Počet řešení: 1 nebo 2, podle počtu kladných řešení soustavy (1), (2).