

Rozbor úlohy 61:

V tomto případě není možné konstrukci provést přímo; dopočítáme tedy délky zbývajících stran b , c .

Zavedeme toto označení:

$$u = b^2 + c^2 - a^2, \quad (1)$$

$$v = 2bc. \quad (2)$$

Užitím vztahů

$$(u + v)(v - 2u_a^2) = 2u_a^2 a^2, \quad (3)$$

$$4r^2 u^2 = v^2 (4r^2 - a^2). \quad (4)$$

Řešením soustavy (3), (4) dostáváme maximálně 2 kladná řešení u , v . Podobná úvaha se provede pro řešení soustavy (1), (2) o neznámých b , c . Úloha 61 se takto převede na úlohu 1.

Konstrukce: Viz úloha 1.

Podmínky řešitelnosti: Viz úloha 1.

Počet řešení: Závisí na počtu kladných řešení soustavy (3), (4), resp. (1), (2).