

## SG I - Konstrukční úlohy

Příklady jsou vybrány ze sbírky Planimetrie a 10 Geometrických transformací.

Vždy proveďte náčrt a rozbor, postup konstrukce, konstrukci a diskuzi pro všechny možnosti volby jednotlivých parametrů.

**$\triangle ABC$ , strany  $a, b, c$ , úhly  $\alpha, \beta, \gamma$ , výšky  $v_a, v_b, v_c$ , ortocentrum  $V$ , těžnice  $t_a, t_b, t_c$ , těžiště  $T$ , poloměr kružnice opsané  $r$ , vepsané  $\rho$ .**

**Sestrojte  $\triangle ABC$  je-li dáno:**

1.  $a, b, c$
2.  $\alpha, \beta, \gamma$
3.  $\alpha, b, c$
4.  $a, b, v_c$
5.  $a, b, v_a$
6.  $a, b, t_a$
7.  $a, v_a, t_a$
8.  $c, v_a, t_a$
9.  $a, v_a, v_b$
10.  $a, b, r$
11.  $\beta, v_a, \rho$
12.  $a, v_a, t_a$
13.  $t_a, t_b, t_c$
14.  $\alpha, v_a, c$
15.  $\alpha, a, v_c$
16.  $\alpha, v_b, t_a$
17.  $\gamma, v_c, c$
18.  $\alpha, v_a, t_a$
19.  $\gamma, v_a, v_c$
20.  $c, \gamma, r$
21.  $\rho, a, v_b$
22.  $\rho, \alpha, \beta$
23.  $c, v_a, r$
24.  $v_a, \gamma, r$
25.  $a, \alpha, \rho$
26.  $t_c, v_c, u_c$ , kde  $u_c$  je délka osy úhlu  $\gamma$