|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **35. Těžnice v trojúhelníku**  Na těžnici je vzdálenost vrcholu od těžiště dvojnásobkem vzdálenosti těžiště od středu protější strany.  C  |AT| = 2 . |TSa| |BT| = 2 . |TSb| |CT| = 2 . |TSc|  Vzdálenost vrcholu od těžiště jsou délky těžnice.  tca  Sba  Saa  Vzdálenost těžiště od středu protější strany je délky těžnice.  T  tba  taa  A  Sca  B  B  1) V ostroúhlém trojúhelníku ABC sestrojte těžnici tc.    C    A  **36. Kružnice opsaná trojúhelníku**  **Kružnice opsaná** trojúhelníku je kružnice, která prochází všemi jeho vrcholy.  **Středem kružnice** trojúhelníku opsané je průsečík os stran tohoto trojúhelníku.  **Poloměrem** **kružnice** trojúhelníku opsané je vzdálenost středu této kružnice od kteréhokoliv vrcholu trojúhelníku.    Střed kružnice opsané trojúhelníku leží:  - v ostroúhlém trojúhelníku uvnitř tohoto trojúhelníku  - v tupoúhlém trojúhelníku vně tohoto trojúhelníku  - v pravoúhlém trojúhelníku ve středu jeho přepony | 2) V tupoúhlém trojúhelníku ABC narýsujte těžnici tb.  C  B  A  3) Narýsujte trojúhelník ABC se stranami a = 7 cm, b = 6 cm a c = 5 cm.  Sestrojte v něm těžnice ta , tb , tc a těžiště T . (bez zápisu konstrukce)  1) V ostroúhlém trojúhelníku ABC sestrojte kružnici k opsanou tomuto Δ.  C  B  A  2) V tupoúhlém trojúhelníku DEF sestrojte kružnici k opsanou tomuto Δ.  F  E  D |  |  |