|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 $\frac{2}{3}$ délky těžnice. tca$$\frac{1}{3}$$SbaSaaVzdálenost těžiště od středu protější strany je $\frac{1}{3}$ délky těžnice.$$\frac{2}{3}$$TtbataaAScaBB1) V ostroúhlém trojúhelníku ABC sestrojte těžnici tc. CA**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. CBA3) 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.CBA2) V tupoúhlém trojúhelníku DEF sestrojte kružnici k opsanou tomuto Δ.FED |  |  |