|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **34. Výška v trojúhelníku**  Výška v trojúhelníku:  - udává vzdálenost vrcholu od protější strany  - je úsečka, jejímiž krajními body jsou vrchol trojúhelníku a pata kolmice vedené z tohoto vrcholu  - je kolmice z vrcholu na protější stranu  Každý trojúhelník má 3 výšky  Slovem výška označujeme v trojúhelníku jak úsečku, tak její délku.  Všechny 3 přímky, na kterých leží výšky, se protínají v jednom bodě *V*, kterému říkáme **ortocentrum**    va , vb , vc … výšky  Pa , Pb , Pc … paty výšek  V … průsečík výšek (ortocentrum)  Výšky v pravoúhlém trojúhelníku Výšky v tupoúhlém trojúhelníku    3) Narýsujte trojúhelník ABC se stranami a = 5,5 cm, b = 6 cm a c = 4 cm. Sestrojte v něm výšky va , vb , vc a ortocentrum V.  4) Narýsujte trojúhelník ABC se stranami a = 5 cm, b = 9 cm a c = 6 cm.  Sestrojte v něm výšky va , vb , vc a ortocentrum V. | (úlohy řešte bez zápisu konstrukce)  1) Narýsujte libovolný ostroúhlý trojúhelník ABC a sestrojte v něm výšku va.  2) Narýsujte libovolný tupoúhlý trojúhelník ABC a sestrojte v něm výšku vc.  5) Narýsujte pravoúhlý trojúhelník ABC s odvěsnami b, c velikosti 6 cm a v něm sestrojte a popište výšky va, vb, vc.  6) Narýsujte rovnostranný trojúhelník ABC se stranou velikosti 5 cm a v něm sestrojte ortocentrum. |  |  |