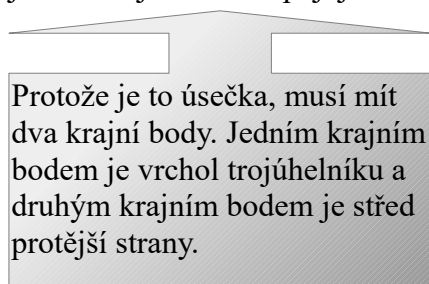


6. B – TĚŽNICE TROJÚHELNÍKU – 11. - 15. 5. 2020
(učebnice str. 101 – 102)

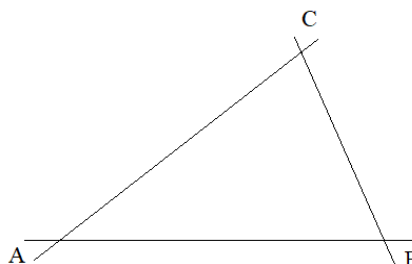
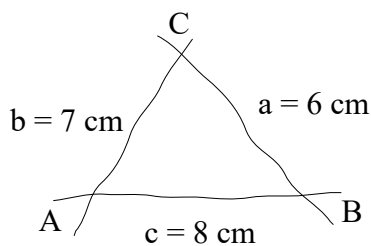
Tento týden se naučíte sestrotit těžnice a těžiště trojúhelníku (tyto pojmy už znáte z fyziky). Do sešitu si napište (vlepte) následující učivo. Na závěr si zkuste kvíz na prostorovou představivost (odkaz je na konci učiva).

TĚŽNICE trojúhelníku je **úsečka** spojující vrchol trojúhelníku se středem protější strany.

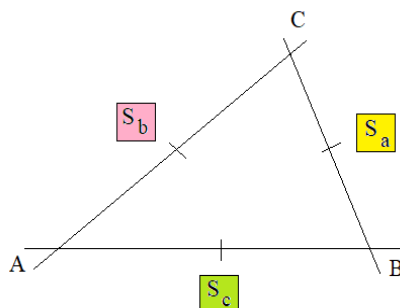


Jak sestrojíme těžnici: pokud si učivo do sešitu vlepujete, pod tento výklad si daný trojúhelník narýsujte a sestrojte těžnice, označte těžiště.

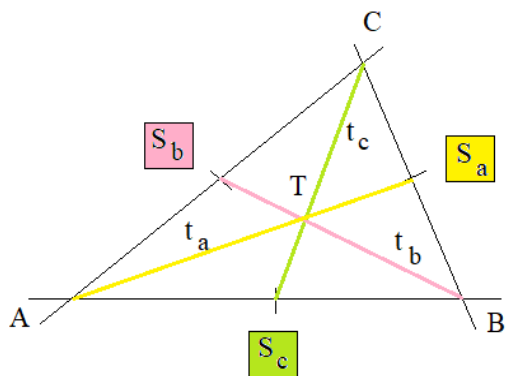
(1) narýsujte trojúhelník ABC s rozměry $a = 6$ cm, $b = 7$ cm, $c = 8$ cm



(2) vyznačte si středy všech tří stran a označte je S_a (střed strany a), S_b (střed strany b), S_c (střed strany c) \implies délku příslušné strany vydělte dvěma (ve škole si potom ukážeme geometrickou konstrukci středu strany)

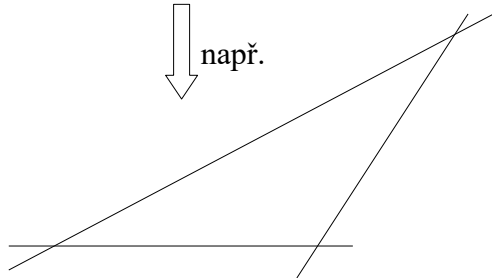
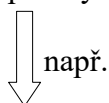


(3) sestrojte úsečku AS_a (spojíme bod A s bodem S_a) těžnice t_a
sestrojte úsečku BS_b (spojíme bod B s bodem S_b) těžnice t_b
sestrojte úsečku CS_c (spojíme bod C s bodem S_c) těžnice t_c



T těžiště trojúhelníku

Sami do sešitu: Narýsujte si libovolný tupouhý trojúhelník ABC a sestrojte všechny těžnice, vyznačte těžiště.



videonávod na sestavení těžnic: <https://www.youtube.com/watch?v=Y2IzUDwgEak>

Vlastnosti těžnic:

- každý trojúhelník má **tři** těžnice
- všechny těžnice leží **uvnitř** trojúhelníku
- těžnice se protínají v jednom bodě = **těžiště (T)**
- na každé těžnici je vzdálenost těžiště od vrcholu trojúhelníku dvakrát větší než je vzdálenost těžiště od středu protější strany (učebnice str. 102 B)

GEOGEBRA: <https://www.geogebra.org/m/WVEhAUFy>

- uchopte libovolný vrchol trojúhelníku a pohybujte s ním – uvidíte, že těžnice jsou pořád uvnitř trojúhelníku a pořád se protínají v jednom bodě
- navíc získáte představu, kde přibližně má trojúhelník své těžiště
- kdo si pamatuje práci v geogebře, může si zkusit sám narýsovat (<https://www.geogebra.org/classic>) – osy a mřížku odstraní pravým myšítkem

Tento týden mi neposíláte žádný úkol, jen vyplněný kvíz.

ODKAZ NA KVÍZ: <https://forms.gle/qPK9wLAcYotF2YGy7>