

Povinná domáca úloha pre cvičenia v týždni od 9.3. do 13.3. 2020

1. Máme dané body A, B, C , ktoré tvoria vrcholy trojuholníka $\triangle ABC$ nasledovne
 $A = [-1, 0], B = [3, -2], C = [1, 5]$

Napište v tomto trojuholníku parametrické rovnice, všeobecnú rovnicu, smernicový tvar aj úsekový tvar nasledovných priamok (všetky 4 možnosti pre každú z priamok). Všetko, čo sa dá si aj kreslite do pravouhlého súradnicového systému.

- Všetky strany trojuholníka $\triangle ABC$ a ich dĺžky
- Všetky výšky trojuholníka $\triangle ABC$ a ich dĺžky
- Všetky ťažnice trojuholníka $\triangle ABC$ a ich dĺžky
- Všetky osi strán trojuholníka $\triangle ABC$
- Všetky osi uhlov trojuholníka $\triangle ABC$
- Súradnice ťažiska, stred opísanej a vpísanej kružnice a ich polomery
- Vypočítajte veľkosti vnútorných uhlov v trojuholníku $\triangle ABC$
- Vypočítajte obsah trojuholníka $\triangle ABC$
- Vypočítajte obsah trojuholníka tvoreného stredmi strán $\triangle ABC$
- Rovnice priamok rovnobežných so stranami trojuholníka a prechádzajúcu zostávajúcimi vrcholmi.

