Geometrie 05 - kružnice v trojúhelníku + obvod a obsah

1. Kde se nachází střed kružnice opsané - existuje takový typ trojúhelníku, v němž se osy stran protínají na obvodu trojúhelníka
   či mimo něj *(který)* ?

2. V kterém z (jednotlivých typů) trojúhelníků platí, že spolu splývají osa strany a některá z těžnic trojúhelníku?
   Kolik je takových typů trojúhelníků, kolik os stran se v nich kryje s těžnicemi?

3. V kterém z (jednotlivých typů) trojúhelníků platí, že spolu splývají osa strany a některá z výšek trojúhelníku?
   Kolik je takových typů trojúhelníků, kolik výšek se v nich kryje s osami stran?

4. Kde se nachází střed kružnice vepsané - existuje takový typ trojúhelníku, v němž by se osy úhlů protínaly na obvodu
   trojúhelníka či mimo něj *(který)* ?

5. V kterém z (jednotlivých typů) trojúhelníků platí, že spolu splývají osa úhlu a některá z těžnic trojúhelníku?
   Kolik je takových typů trojúhelníků, kolik os úhlu se v nich kryje s těžnicemi?

6. V kterém z (jednotlivých typů) trojúhelníků platí, že spolu splývají osa úhlu a některá z výšek trojúhelníku?
   Kolik je takových typů trojúhelníků, kolik výšek se v nich kryje s osami úhlu?

7. Sestrojíme-li libovolnému z trojúhelníků kružnici vepsanou, rozdělí nám každý bod dotyku stranu trojúhelníka na 2 části.
   Co lze říci o délce dvou úseků, které vycházejí z téhož vrcholu trojúhelníka?

8. Který z trojúhelníků má některou ze svých stran rozdělenu bodem dotyku (s vepsanou kružnicí) na stejně dlouhé úseky
   (tzn. který z trojúhelníků má některý z bodů dotyku ve středu strany) ?

9. V kterém z typů trojúhelníků jsou vepsaná a opsaná kružnice soustředné?

10. Jak se vypočte obvod trojúhelníku? Jak se vypočte obsah trojúhelníku?
    Jak se vypočte obsah pravoúhlého trojúhelníku, známe-li délky jeho odvěsen?
    Zjistěte, co říká tzv. Heronův vzorec!