**TROJÚHELNÍK**

1. Napište vztahy, které platí v každém trojúhelníku (trojúhelníková nerovnost, vztah mezi vnitřními úhly).

2. Napište vzorec pro výpočet obsahu trojúhelníka pro všechny strany a příslušné výšky.

3. Napište vzorec pro výpočet obsahu trojúhelníka pro všechny dvojice strana úhel jimi sevřený.

4. Je dán ∆LMN (***l*** = 15cm, ***m*** = 8 cm, ***n*** = 17 cm) s vnitřními úhly λ, μ, ν.

a) Načrtněte obrázek tohoto trojúhelníku.

b) Vypočítejte jeho obsah užitím Heronova vzorce.

c) Vypočítejte poloměr kružnice opsané ∆LMN.

d) Vypočítejte poloměr kružnice vepsané ∆LMN.

e) Vypočítejte velikost dvou menších úhlů a dopočítejte úhel třetí.