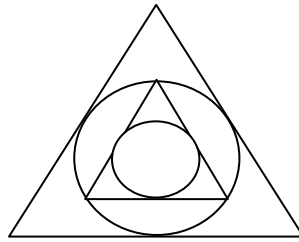


- 1) Určete množinu bodů, kterou určuje střed úsečky AB, kde A leží na ose x a B leží na ose y,  $|AB| = 2m$ . Synteticky i analyticky.
- 2) Sestrojte trojúhelník ABC, když znáte:  $a, t_b, v_b$ .
- 3) Je dán rovnoramenný trojúhelník o straně  $a$ . Určete obsah všech rovnoramenných trojúhelníků viz. obrázek.



- 4) Je dán pravidelný čtyřboký jehlan se čtvercovou podstavou,  $|AB| = |AV| = a$ .
  - a. Určete odchylku boční stěny a podstavy.
  - b. Určete vzdálenost bodu A od přímky určené body CV.

Určete algebraicky i geometricky.
- 5) Pomocí integrálu určete objem kulového pásu.
- 6) Je dána elipsa se středem  $[0,0]$ . Leží na ní body  $M[-4,0]$  a  $N[2, \frac{3\sqrt{3}}{2}]$ . Přímka  $p$  je dána rovnicí  $y = x + q$ 
  - a. Určete tečny, které jsou rovnoběžné s  $p$
  - b. Určete sečny, které jsou rovnoběžné s  $p$
  - c. Určete nesečny, které jsou rovnoběžné s  $p$