

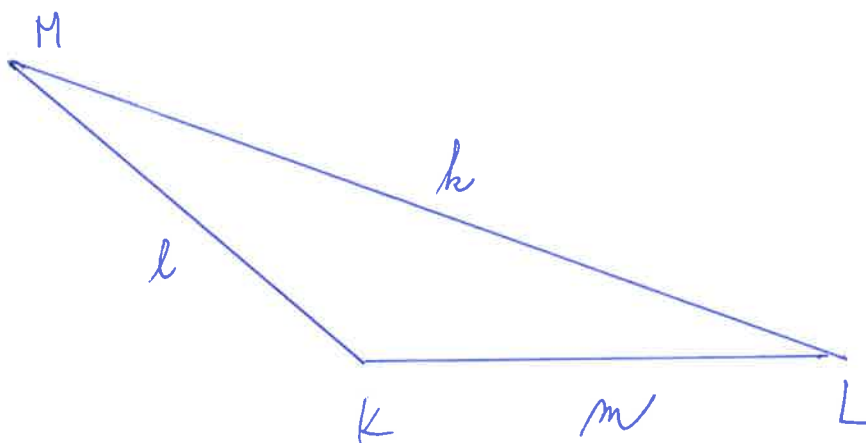
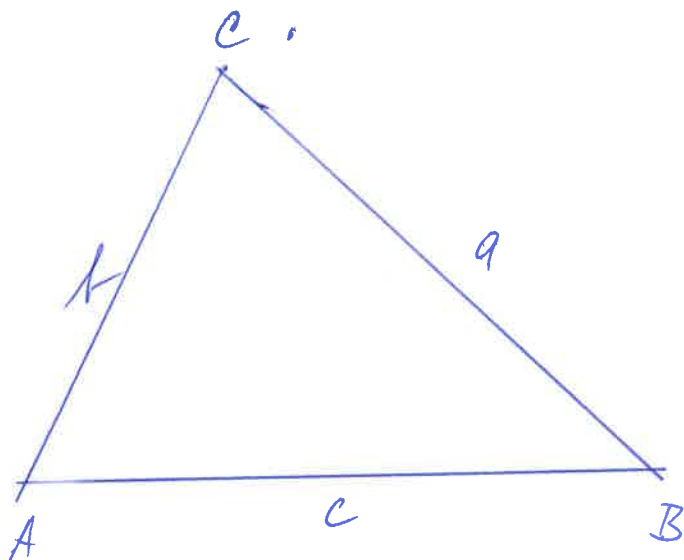
Obvod a obsah trojúhelníku:

Obvod:

$$o = a + b + c$$

přičemž strany obdélníku jsou strana a, b, c (samozřejmě se strany mohou lišit).

trojúhelník KLM má strany k, l, m apod.

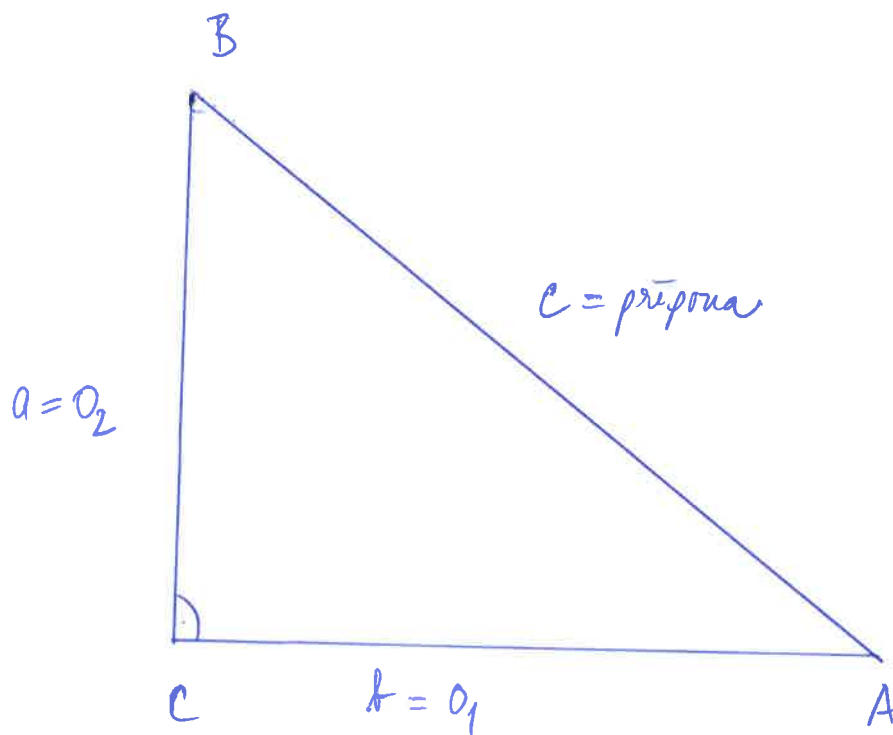


Obsah trojúhelníku:

1. Pravoúhlý trojúhelník

$$S = \frac{o_1 \cdot o_2}{2}$$

- tento vzorec je použitelný pouze a jedině pro pravoúhlý trojúhelník, přičemž strany o_1 , o_2 jsou odvěsny



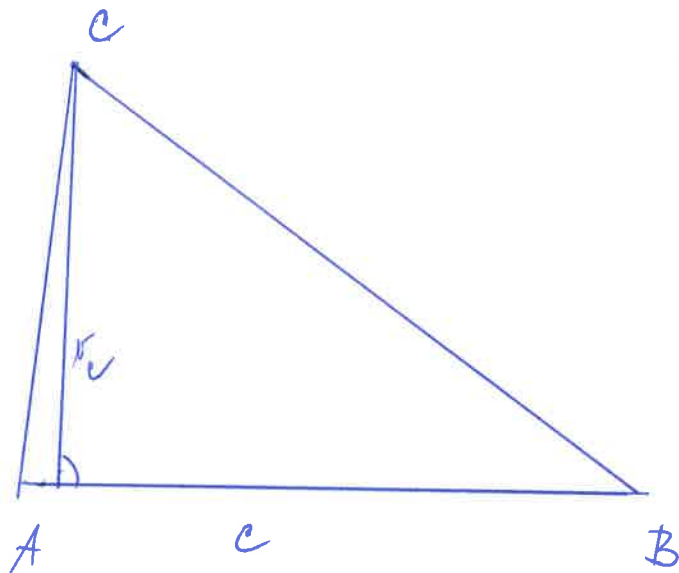
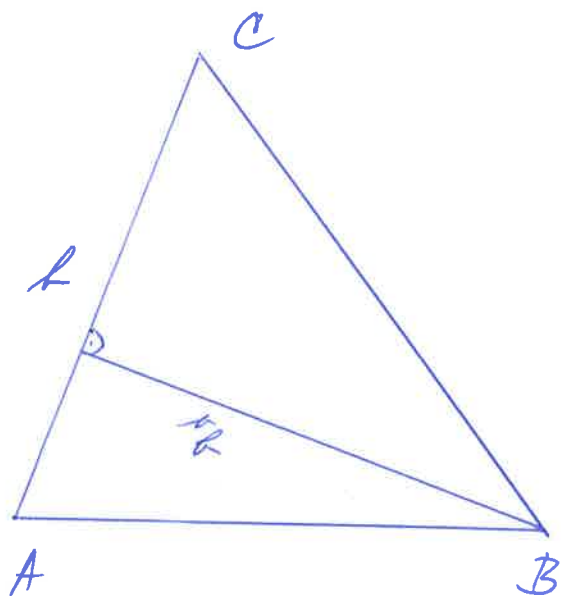
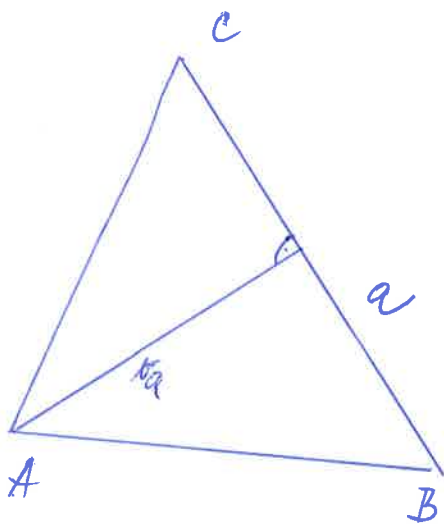
2. Libovolný trojúhelník

$$S = \frac{a \cdot v_a}{2}$$

$$S = \frac{b \cdot v_b}{2}$$

$$S = \frac{c \cdot v_c}{2}$$

- a je strana a v_a je výška na stranu a, b je strana a v_b je výška na stranu b,
c je strana a v_c je výška na stranu c



Heronův vzorec – používá se, pokud znáte délky všech stran trojúhelníku

$$S = \sqrt{s \cdot (s - a) \cdot (s - b) \cdot (s - c)}$$

$$s = \frac{a+b+c}{2}$$

- a, b, c jsou strany trojúhelníků

- abyste mohli dosadit do hořejšího vrozce musíte si nejdříve vypočítat malé s (druhý vzorec)

Vzorec, když znáte dvě strany a úhel jimi sevřeny stranami

$$S = \frac{1}{2} a \cdot b \cdot \sin \gamma$$

$$S = \frac{1}{2} a \cdot c \cdot \sin \beta$$

$$S = \frac{1}{2} b \cdot c \cdot \sin \alpha$$

- přičemž používá se vždy úhel sevřeny stranami

