Písemná práce – geometrie v rovině (2. V)

1) Sestrojte trojúhelník ABC, je-li:

   $c = 9$ cm

   $v_c = 5$ cm

   $t_c = 7$ cm

2) Sestrojte lichoběžník ABCD, je-li:

   $\alpha = 90°$

   $a = 12$ cm

   $b = 8$ cm

   kratší úhlopříčka = 8 cm

   Vypočtěte také jeho obvod, obsah a výšku.

3) Je dán rovnoběžník ABCD, kde:

   $a = 3$ cm

   $d = 5$ cm

   $BD \perp AB$

   Sestrojte jej a vypočtěte jeho obvod, obsah a výšku.

4) Když Káťa roztočí copy, jsou jejich konce vzdáleny 65 cm. Výška Kátiny hlavy od klíčních kostí, které jsou ve vodorovné rovině s konci copů, je 28 cm. Vypočtěte délku Kátiných vlasů, jestliže spletení do copu je zkrátí na $\frac{5}{6}$ jejich skutečné délky. Jakou plochu uzavírají konce Kátiných copů a vršek její hlavy?
   *Jaký je obvod kruhu, který konce jejích copů opisují? A jaká je plocha stínu, který tvoří při celé obrátce?