1. čtvrtletní práce pro 6. V, vzor

1) Je dán pravidelný osmiúhelník ABCDEFGH o straně 7 cm. Určete:
   a. Vzdálenost bodu D od přímky AB.
   b. Odchylku přímek CG a EH.

2) Řešte pravoúhlý trojúhelník KLM s pravým úhlem při vrcholu M, je-li:
   $m_K = 7$ cm
   $k = 4{,}5$ cm

3) Koza Rozálie je uvázaná u kůlu zatlučeného do země ve vzdálenosti 4 m od rovné zdi. Rozálie je na 7 m dlouhém řetězu a jejím úkolem je spást trávu v jejím dosahu. Tráva však kvůli nedostatku vody neroste až do vzdálenosti 0,5 m ode zdi a na průsečíku kolmice na zeď spuštěné z místa zatlučení kůlu stojí zlomyslná veverka, která Rozálii ohrožuje vrhem žaludů. Dostřel veverky je 2, 5 m a Rozálie do této „nebezečné zóny“ nevstoupí. Vyznačte oblast, kterou koza může spást.

4) Řešte v R, je-li p parametr:

$$\frac{7x^2}{p} + x + \frac{2}{7} + \frac{33}{28p} = 0$$