

písemné práce ze středoškolské matematiky, část 35, zadání:

ANALYTICKÁ GEOMETRIE – ROVINA A KUŽELOSEČKY A

1. Určete průsečnici rovin:

$$\rho : 2x - y + z - 23 = 0$$

$$\sigma : x + y - 2z + 8 = 0$$

2. Určete vzájemnou polohu přímky p a hyperboly H :

$$p : A[3;9]; B[-1;1]$$

$$H : x^2 - y^2 = 4$$

3. Napište rovnice všech kružnic, které se dotýkají souřadnicových os a procházejí bodem $A[1;2]$.

4. Určete rovnice všech kružnic, které procházejí danými body:

$$A[-1;3]; B[0;2]; C[-1;-1]$$

5. Určete souřadnice středu, hlavních i vedlejších vrcholů a ohnisek dané kuželosečky a kuželosečku zakreslete: $25x^2 + 9y^2 - 350x + 144y + 1576 = 0$.