

písemné práce ze středoškolské matematiky, část 13, zadání:

## ANALYTICKÁ GEOMETRIE – PŘÍMKA, ROVINA 1

1. Určete obecnou rovnici roviny  $\rho$ :  $A[-1;-8;4]; B[3;6;-2]; C[1;0;2]$ .
2. Vypočtěte souřadnice průsečíku  $P$  roviny  $\rho$  a přímky  $p$ :  
 $\rho: 3x + y - 2z + 5 = 0$   
 $p: x = 2 + 2t, y = -5 + 2t, z = -2 - t; t \in \mathbb{R}$
3. Určete průsečnici rovin  $\alpha$  a  $\beta$ :  
 $\alpha: x - 2y + z - 2 = 0$   
 $\beta: 2x + 2y + z + 6 = 0$
4. Určete odchylku přímky  $p$  a roviny  $\delta$ :  
 $\delta: x + 2y - 3z + 11 = 0$   
 $p: A[1;-6;0]; B[3;-2;-6]$
5. Určete obecnou rovnici roviny  $\rho$ , ve které leží body  $A$  a  $B$  a  $\rho$  je kolmá k rovině  $\alpha$ :  
 $A[1;2;0]; B[2;-1;-2]; \alpha: x - y + 2z - 5 = 0$ .
6. Určete vzdálenost bodu  $P[1;9;5]$  od přímky  $p: A[3;-4;2]; B[-1;8;6]$ .