

písemné práce ze středoškolské matematiky, část 17, zadání:

ANALYTICKÁ GEOMETRIE PŘÍMEK A ROVIN A

1. Určete odchylku přímky p a roviny ρ :
 $p: x = 2 - t; \quad y = -1 + 3t; \quad z = 5t; \quad t \in \mathbb{R}$
 $\rho: 3x - 4y + z - 2 = 0$
2. Určete průsečnici rovin:
 $\alpha: 2x - y + z - 5 = 0$
 $\beta: x + y - 2z + 1 = 0$
3. Vypočítejte vzdálenost bodu $M [3; -2; -1]$ od roviny $\chi: 3x - 2y - 4z + 2 = 0$.
4. Určete obecnou rovnici roviny σ tak, aby v ní ležely body A, B a byla kolmá k rovině $\rho: A[5; 5; 3]; \quad B[-1; 0; 1]; \quad \rho: 2x + 3y + 2z - 1 = 0$
5. Určete vzdálenost bodu P od přímky $q(Q; \vec{v})$:
 $P[7; 1; 9]; \quad Q[5; 4; 2]; \quad \vec{v} = (4; 1; 3)$.