

7.4.9 Výpočty vzdáleností I

- Př. 1:** Urči vzdálenost bodu P od roviny ρ . Příklad řeš ve dvou sloupcích, vlevo konkrétně pro bod $P[4;-3;3]$ a rovinu $\rho: x-2y+2z+2=0$, vpravo obecně pro bod $P[p_1;p_2;p_3]$ a rovinu $\rho: ax+by+cz+d=0$.
- Př. 2:** Urči vzdálenost bodu $P[4;-3;3]$ od roviny $\rho: x-2y+2z+2=0$ pomocí odvozeného vzorce.
- Př. 3:** Urči vzdálenost bodu $P[1;-3;5]$ od roviny ABC : $A[-1;0;0]$, $B[1;2;1]$, $C[3;0;-2]$.
- Př. 4:** Urči vzdálenost rovin $\rho: 2x-y+3z+1=0$ a $\sigma: 4x-2y+6z+5=0$.
- Př. 5:** Na přímce $p = \{[1+2t; 3-t; 4+t]; t \in R\}$ najdi bod, jehož vzdálenost od souřadné roviny xz je 5. Je možné příklad vyřešit i bez použití vzorce pro vzdálenost bodu od roviny?
- Př. 6:** Je dána standardní krychle $ABCDEFGH$ $a = 4$ cm. Urči vzdálenost bodu E od roviny AFH .
- Př. 7:** Petáková:
strana 120/cvičení 67
strana 120/cvičení 70