

# ANALYTICKÁ GEOMETRIA LINEÁRNYCH ÚTVAROV

## METRICKÉ ÚLOHY – UHLÝ (ODCHÝLKY)

### UHOL (ODCHÝLKA) DVOCH PRIAMOK

1. Určte uhol priamok  $p$ ,  $AB$ , ak  $p: x = 1 - t, y = 2 + t, z = 3 - t; t \in \mathbb{R}$   
 $A[1;0;5], B[2;1;6]$
2. Určte uhol priamok  $p$ ,  $q$ , ak  $p: x = -2 - t, y = 4 + 2t, t \in \mathbb{R}$   
 $q: x = 4 + r, y = -2 + 3r, r \in \mathbb{R}$
3. Vypočítajte uhol priamky  $\sqrt{3}x - y = 7$  a priamky  $x = -11$ . (D.ú.)
4. Vypočítajte uhol priamok  $p: x = -3 + 5t, y = 2 - 7t, t \in \mathbb{R}$  (D.ú.)  
 $q: 2x + 3y - 6 = 0$
5. Vypočítajte uhol priamky  $p$  danej parametricky  $p: x = 1 + 2t, y = -3 - 2t, z = 4 + t, t \in \mathbb{R}$ :  
a) s osou  $x$       b) s osou  $y$       c) s osou  $z$  (D.D.ú.)
6. Vypočítajte uhol priamok  $p$ ,  $q$ , ktoré sú dané parametricky  
 $p: x = 1 + 2t, y = -3 - 2t, z = 4 + t, t \in \mathbb{R}$   
 $q: x = 3 + r, y = 5 - r, z = -2 - r, r \in \mathbb{R}$
7. Vypočítajte uhol priamky  $3x - 4y + 7 = 0$  a priamky  $x + 2y - 1 = 0$ .
8. Vypočítajte uhol priamok  $p$ ,  $q$ , ktoré sú dané parametricky  
 $p: x = 2 - 2t, y = -5 + 2t, z = 1 - t, t \in \mathbb{R}$   
 $q: x = -5 + 3r, y = 5 + 2r, z = -2r, r \in \mathbb{R}$
17. Určte uhol priamok  $p$  a  $q$  v priestore, ak platí:

$$p \equiv \{[x = 1 + t, y = t, z = 5 - 2t] | t \in \mathbb{R}\}$$

$$q \equiv \{[x = 6 - s, y = 3, z = -3 + s] | s \in \mathbb{R}\}$$