

3 – Analytická geometrie v rovině 2 – cvičení 6 – opakování:

Jsou dány přímky:

$$p: \begin{cases} x = 2 - t \\ y = -3 + 2t \end{cases}; t \in \mathbb{R}$$

$$q: \begin{cases} x = -1 + 2s \\ y = 3 - 5s \end{cases}; s \in \mathbb{R}$$

$$r: 10x + 4y - 6 = 0; m: 5x - 2y + 3 = 0; n: y = -2x + 1$$

Rozhodněte (početně) o vzájemné poloze níže uvedených dvojic přímek. Pokud jsou různoběžné, vypočítejte jejich průsečík a odchylku. Pokud jsou rovnoběžné, určete, zda jsou splývající. Pokud nesplývají, vypočítejte jejich vzdálenost. Dále vypočítejte vzdálenost bodu $M[-2; 4]$ od přímek m, q .

Přímky: p a n , p a q , q a r , m a r

Řešení: $p = n$; $p \cap q = [-1; 3]$; $odch. 4,76^\circ$; $q \parallel r$; $v(q, r) = \frac{4}{\sqrt{116}} \doteq 0,37$;

$$m \cap r = \left[0; \frac{3}{2}\right]; odch. 43,6^\circ; v(M; m) = \frac{15}{\sqrt{29}} \doteq 2,79; v(M; q) = \frac{3}{\sqrt{29}} \doteq 0,56$$