

Analyt. geom. v rovině 2 – cvičení 4:

Rozhodněte početně o vzájemné poloze dvojic přímek a , b :

1. $a: 2x - 7y + 12 = 0$ různé rovnoběžky

$b: x - 3,5y + 9 = 0$

2. $a: y = 2x - 4$ různoběžky

$b: y = 3x - 4$

3. $a: \begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = 1 - 7t \end{cases} t \in R$ splývající

$b: \begin{cases} x = 2 - s \\ y = 1 + \frac{7}{3}s \end{cases} s \in R$

4. $a: 3x - 4y + 2 = 0$ různé rovnoběžky

$b: 6x - 8y + 5 = 0$

5. $a: \begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = 1 - 7t \end{cases} t \in R$ splývající

$b: \begin{cases} x = 5 + \frac{3}{2}s \\ y = -6 - \frac{7}{2}s \end{cases} s \in R$

6. $a: y = \frac{2}{3}x + 7$ různé rovnoběžky

$b: y = \frac{2}{3}x - 4$

7. $a: 2x - 3y + 1 = 0$ různé rovnoběžky

$b: \begin{cases} x = 6 + 6t \\ y = 2 + 4t \end{cases} t \in R$

8. $a: 3x - y + 5 = 0$ různoběžky (kolmé)

$b: \begin{cases} x = 1 + 6t \\ y = 3 - 2t \end{cases} t \in R$

Vypočítejte průsečík přímek p , q (pokud existuje):

1. $p: 2x - y - 3 = 0$ $[1; -1]$

$q: 3x + y - 2 = 0$

2. $p: y = 2x + 5$ $[-1; 3]$

$q: y + x = 2$

3. $p: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 5 + 6t \end{cases} t \in R$ $\left[-\frac{5}{2}; -\frac{11}{2}\right]$

$q: \begin{cases} x = -1 + s \\ y = -4 + s \end{cases} s \in R$