

MATEMATIKA III.

2004-11-12

PÍSEMKA:

1.) VZÁJEMNÁ POLOHA + CO MÁJÍ SPOLEČNÉHO:

$$\rho = [7; 5; 10; 10] + \langle (2; 1; 3; 2); (3; 3; 4; 3) \rangle$$

$$\rho = [2; 9; 7; 13] + \langle (-1; 2; 1; 3); (1; 6; 3; 5) \rangle$$

2.) BAR. SOUŘADNICE BODU A + OVĚŘIT SIMPLEX:

$$A = [0; \frac{1}{2}]$$

$$P_0 = [-1; 0]$$

$$P_1 = [0; 1]$$

$$P_2 = [4; -4]$$

3.) PŘÍČKA:

$$\vec{w} = (-3; -2; 3)$$

$$P_1 = [1; 1; 1] + \langle (1; 2; 3) \rangle$$

$$P_2 = [-4; 2; 5] + \langle (3; -1; 2) \rangle$$

4.) NORMÁLA A JEJÍ PRŮSEČÍK S ρ

$$c = [7; -6; -2; 8]$$

$$\rho = [2; 3; 5; 5] + \langle (-2; 1; 3; 4); (-1; 3; 2; 6); (-3; 2; 1; 5) \rangle$$

5.) KNF, DNF (\mathbb{B}^1)

$$f(x, y) = ((\beta \vee x) \wedge (\alpha \vee \bar{y})) \vee ((\alpha \vee \bar{x}) \wedge (\beta \vee y))$$

6.) E_5

$$2x_1 + 3x_2 - x_4 + x_5 = -2$$

$$x_1 - 3x_3 + 2x_4 - x_5 = 1$$

$$x_1 + 4x_2 - 3x_3 + 3x_4 - 3x_5 = 6$$

$$x_2 - 4x_3 + 6x_4 - 5x_5 = 3$$