

PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ  
SOUSTAVY ROVNIC

PŘÍKLAD 1: Gaussovou metodou řešte systém lineárních rovnic

a) 
$$\begin{aligned}x_1 + x_2 + 2x_3 + 3x_4 &= -1 \\3x_1 - x_2 - x_3 - 2x_4 &= 1 \\2x_1 + 3x_2 - x_3 - x_4 &= 0 \\x_1 + 2x_2 + 3x_3 - x_4 &= 4\end{aligned}$$

b) 
$$\begin{aligned}x_1 + x_2 + 2x_3 + x_4 &= 1 \\x_1 - x_2 - x_3 + x_4 &= 0 \\x_2 + x_3 &= -1 \\x_1 + x_2 - x_3 - x_4 &= 2\end{aligned}$$

c) 
$$\begin{aligned}x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 &= 11 \\2x_1 + 5x_2 + 4x_3 + x_4 &= 20 \\2x_1 + 10x_2 + 9x_3 + 7x_4 &= 40 \\3x_1 + 8x_2 + 9x_3 + 2x_4 &= 37\end{aligned}$$

d) 
$$\begin{aligned}x_1 + 2x_2 - 3x_3 - x_4 &= 0 \\2x_1 + 3x_2 - x_3 - x_4 &= 1 \\-x_1 - x_2 - x_3 - x_4 &= 0\end{aligned}$$

## VÝSLEDKY

PŘÍKLAD 1:

- a)  $(0, 0, 1, -1)$ ;
- b)  $(4, -4, 3, -5)$ ;
- c)  $(1, 2, 2, 0)$ ;
- d)  $(-5 - 8t, 4 + 6t, 1 + t, t)$ .