Šimon Ecler

1. minitest - varianta A

Soustava lineárních rovnic

10. 10. 2023

5|5

Pomocí Gaussovy eliminace řešte soustavu lineárních rovnic

$$x + 3y - 2z = 2$$
$$2x - 5y + z = 3$$
$$3x - 5y - z = 2$$

$$\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 3 & -2 & 2 \\ 2 & -5 & +1 & 3 \\ 3 & -5 & -1 & 2 \end{array}\right) \cdot 2 \cdot (-1) \sim \left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 3 & -2 & 2 \\ 0 & 11 & -5 & 1 \\ 3 & -5 & -1 & 2 \end{array}\right) \cdot 3 \cdot (-1) \sim$$

$$\left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 3 & -2 & 2 \\ 0 & 11 & -5 & 1 \\ 0 & 14 & -5 & 4 \end{array}\right) \cdot 14 \cdot (-11) \sim \left(\begin{array}{ccc|c} 1 & 3 & -2 & 2 \\ 0 & 11 & -5 & 1 \\ 0 & 0 & -15 & -30 \end{array}\right)$$

55 - 70

-15

44 - 84 = 30

Řešení = {[3; 1; 2]} ✓

$-15z = -30$

$z = 2$

$x + 3 - 4 = 2$

$x = 3$

$11y - 10 = 1$

$11y = 11$

$y = 1$