

## Bonusový úkol 2

MATEMATIKA (MTL) (ZS 2025/26, PREZENČNÍ FORMA)

---

1. Uvažujme soustavu lineárních rovnic:

$$x_1 + x_2 + 2x_3 = 4$$

$$x_1 + 3x_2 + x_3 = 5$$

$$x_1 + 5x_2 - x_3 = 3$$

(a) Pomocí Gaussovy eliminační metody najděte řešení soustavy.

(b) Zapište soustavu pomocí maticového násobení.

2. Najděte vlastní hodnoty matice

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$$

a pro jednu z vlastních hodnot (vyberte si libovolně) najděte vlastní vektor.

---

- Termín odevzdání: 3.11.2025 23:59.
- Soubor s řešením nahrajte do Odevzdávárny Bonus 2 - prez v UIS.
- Odevzdávejte ve formátu PDF.
- Za správné řešení lze získat 2 body k zápočtu.