

## Základní sada typových příkladů - první část

1. Vyřešte komplexní soustavu 2 lin. rovnic o 2 neznámých (0 nebo 1 řešení).
2. Vyřešte reálnou 3x3 soustavu lin. rovnic o 2 pravých stranách (1 řešení).
3. Správně uzavřete a vypočtěte výraz obsahující násobení matice x vektor.
4. Jsou dané vektory  $\mathbf{u}, \mathbf{v}, \mathbf{w} \in \mathbb{R}^3$  lin. nezávislé?
5. Je  $\mathbf{v} \in \mathbb{R}^3$  lin. kombinací  $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z} \in \mathbb{R}^3$ ?
6. Najděte bázi a dimenzi  $\mathcal{V} := \{\mathbf{x} \in \mathbb{R}^3 : \text{soustava rovnic}\}$ .
7. Vypočtěte souřadnice  $\mathbf{v} \in \mathbb{R}^3$  v dané bázi.