

## Zadania na 06.10.2023

**Zadanie 1.** Dla jakich  $t \in \mathbb{R}$  ciąg  $(1, t, 3, 2t)$  jest rozwiązaniem układu równań:

$$\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 + x_3 - x_4 = 6 \\ 2x_1 + 5x_2 - 3x_3 - 2x_4 = 5 \\ x_1 - 4x_2 + 5x_3 + 2x_4 = 16. \end{cases}$$

**Zadanie 2.** Dla jakich  $s \in \mathbb{R}$  układ równań:

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 2x_3 + 3x_4 = 2 \\ 3x_1 + 5x_2 + 4x_3 + 8x_4 = 7 \\ x_1 + 3x_2 + 4x_3 + 4x_4 = s \end{cases}$$

jest niesprzeczny.

**Zadanie 3.** Niech  $f$  będzie wielomianem stopnia 3 spełniającym  $f(0) = -1$ ,  $f(1) = -1$ ,  $f(2) = 1$ ,  $f(-1) = -5$ . Znaleźć współczynniki tego wielomianu.