

Sprawdzian 1 – grupa 1.

- (1) Obliczyć w ciele $\mathbb{F}_{2^2}$ $10 + \frac{11+01}{10+01}$
- (2) Wyznaczyć pierwiastki równania $(1+i)z^2 - (3+3i)z + (4+2i) = 0$. Rozwiązania zapisać w postaci $a + bi$, $a, b \in \mathbb{R}$.
- (3) Rozwiązać układ równań

$$\begin{cases} 2x + 3y + 4z + 5t = 3 \\ 3x + 4y + 5z + 2t = 3 \\ 4x + 5y + 2z + 3t = 3 \\ 5x + 2y + 3z + 4t = 3 \end{cases}$$

nad ciałem $\mathbb{F}_{11}$.

Sprawdzian 1 – grupa 2.

- (1) Obliczyć w ciele $\mathbb{F}_{2^2}$ $11 + \frac{10+11}{10+01}$.
- (2) Wyznaczyć pierwiastki równania $(1-2i)z^2 - (4+7i)z + (7+i) = 0$. Rozwiązania zapisać w postaci $a + bi$, $a, b \in \mathbb{R}$.
- (3) Rozwiązać układ równań

$$\begin{cases} 2x + 3y + 4z + 5t = 3 \\ 3x + 4y + 5z + 2t = 3 \\ 4x + 5y + 2z + 3t = 3 \\ 5x + 2y + 3z + 4t = 3 \end{cases}$$

nad ciałem $\mathbb{F}_{13}$.