

Zadanie 1

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & i & 5 \\ i & 1+i & 3 & 2+i \\ 2 & 3-i & -2i & 6-2i \end{array} \right] \cdot (-i) \sim \left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & i & 5 \\ 1 & -i & -3i & 1-2i \\ 0 & -1-i & -4i & -4-2i \end{array} \right] \cdot (-w_1) \sim$$

$$\sim \left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & i & 5 \\ 0 & -1-i & -4i & -4-2i \\ 0 & -1-i & -4i & -4-2i \end{array} \right] \cdot (-w_2) \sim \left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & i & 5 \\ 0 & -1-i & -4i & -4-2i \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{array} \right] \cdot \frac{-1}{1+i} \sim$$

$$\sim \left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & i & 5 \\ 0 & 1 & 2i+2 & 3-i \end{array} \right] \cdot (-2w_1) \sim \left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & -3i-4 & -1+2i \\ 0 & 1 & 2i+2 & 3-i \end{array} \right]$$

$$\begin{cases} x + 0y + (-3i-4)z = -1+2i \\ 0x + y + (2i+2)z = 3-i \end{cases}$$

Rozwiązani:

$$\begin{cases} x = (3i+4)z - 1+2i \\ y = (3-i) - (2i+2)z \end{cases} \Rightarrow ((3i+4)z - 1+2i; (3-i) - (2i+2)z, z)$$
$$z \in \mathbb{C}$$

PUNKTACJA

1 pkt - rozwiązanie bez błędów

0,75 pkt - pozostawienie w odpowiedzi liczby urojonej w mianowniku

0,5 pkt - ~~nie~~ rozwiązanie z błędami obliczeniowymi