ii) Dla $t \in \mathbb{R} \setminus \{+1, -2\}$ $\quad W = \emptyset$

Wtedy $Z \oplus W = \mathbb{R}^4$ bo $Z = \mathbb{R}^4$

$\wedge\ Z \cap W = \emptyset$ bo $W = \emptyset$

Dla $t \in \{1, -2\}$ weźmy $W = (0,0,0,1)$

Należy sprawdzić że $Z \oplus W = \mathbb{R}^4 \wedge Z \cap W = \emptyset$

$t = -2$

$$Z+W: \begin{array}{c} Z \left\{ \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right. \\ W \to \end{array} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & -3 & +3 \\ 0 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Zatem $\dim(Z+W) = 4 \Rightarrow Z+W = \mathbb{R}^4$

Ze wzoru (*) otrzymujemy

$\dim(Z \cap W) = 0 \Rightarrow Z \cap W = \emptyset$

$t = 1$

$$W+Z: \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Zatem analogicznie

$Z+W = \mathbb{R}^4 \quad \wedge \quad Z \cap W = \emptyset$ co należało pokazać