

(i) Dla $t \in \mathbb{R} \setminus \{1, -2\}$ $W = \emptyset$
 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 $Z \oplus W = \mathbb{R}^4$ $\wedge Z \cap W = \emptyset$

$t = -2$

$Z+W: Z \rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & -3 & 3 \\ 0 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$
 $n \rightarrow$

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

ze wzoru (*) otrzymujemy

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

$t = 1$

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

Ze wzoru analogicznie

$Z+W = \mathbb{R}^4$ $\wedge Z \cap W = \emptyset$

co wystarczy pokazać

~~Wniosek~~

$E = (2V+V) \text{ mib}$ $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

$(2V+V) \text{ mib}$ $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

$(2V+V) \text{ mib} = 2V \text{ mib} + V \text{ mib} = (2V+V) \text{ mib}$ (*)

$2\alpha - 1\beta = \alpha + \beta$ albo $\alpha = 2\beta$

$2\alpha - 1\beta = \alpha + \beta$ albo $\alpha = 2\beta$