

Zadanie 6 przygotowujące do egzaminu z algebry

Znajdź odległość między płaszczyznami (standardowy iloczyn skalarny)

$$\pi_1 = \left\{ \begin{pmatrix} 2 \\ -2 \\ 0 \\ -2 \\ 2 \end{pmatrix} + t \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \\ -1 \\ 1 \end{bmatrix} + s \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \\ -1 \\ -1 \\ 1 \end{bmatrix} \mid s, t \in \mathbb{R} \right\},$$

$$\pi_2 = \left\{ \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} + t \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \\ 1 \\ -1 \\ -1 \end{bmatrix} + s \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ -1 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} \mid s, t \in \mathbb{R} \right\}.$$

Sprawdź czy płaszczyzny te są równoległe.