

Zadania domowe z GAL II — seria 5 (termin: 19 IV)

1, 3 oraz 4. Patrz zadania nr 1, 3 oraz 4 na liście wykładowcy (kliknij link):

http://www.mimuw.edu.pl/~stroa/Gal2_13/Gal2_Zadania_Seria_5.pdf

2. Znajdź bazę ortogonalną dla formy dwuliniowej φ o macierzy

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -1 & 1 \\ 1 & 2 & 0 & 3 \\ -1 & 0 & -2 & -1 \\ 1 & 3 & -1 & 4 \end{bmatrix}$$

5. Udowodnij przy pomocy iloczynu skalarnego, że suma kwadratów długości przekątnych dowolnego równoległoboku jest równa sumie kwadratów długości jego boków.