

Zad.1. Wykonać działania:

a) $B - 2C^T$ b) $C + 2B$ c) $B \cdot A$ d) $A \cdot B$ e) $C \cdot C^T$ f) $C^T \cdot C$ g) A^2

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

Zad.2. Obliczyć wyznaczniki:

a) $\begin{vmatrix} 1 & -2 \\ 1 & 3 \end{vmatrix}$ b) $\begin{vmatrix} 2 & 1 & -2 \\ 1 & 0 & 4 \\ 1 & 1 & 0 \end{vmatrix}$

Odpowiedzi:

Zad.1.

a) $\begin{bmatrix} 0 & -1 & -9 \\ -1 & 2 & -8 \end{bmatrix}$ b) niewykonalne c) $\begin{bmatrix} 3 & 3 & 4 \\ -1 & 2 & 6 \end{bmatrix}$ d) niewykonalne

e) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 0 & 4 & 8 \\ 3 & 8 & 25 \end{bmatrix}$ f) $\begin{bmatrix} 20 & 12 \\ 12 & 10 \end{bmatrix}$ g) $\begin{bmatrix} 7 & 0 & 0 \\ 7 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 7 \end{bmatrix}$

Zad.2.

a) 5 b) -6