

Практическая работа
Выполнение действий над матрицами

Цель работы: закрепить умения выполнять действия над матрицами

Задание №1. Выполнить действия:

$$A + 2B; \quad 4A + 2B - 3C; \quad 8C + 2A - 6B$$

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 5 & 9 \\ 2 & 3 & 5 \\ 1 & 7 & 4 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} -8 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 11 \\ 8 & 0 & -7 \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} 2 & -7 & 9 \\ -3 & 4 & 4 \\ 5 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

Задание №2. Проверить непосредственным вычислением справедливость тождества $(AB)C = A(BC)$,

если $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 4 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} -2 & 8 & 1 \end{pmatrix}$