

Задачи для самостоятельного решения

1.1. Дана матрица $A = \begin{pmatrix} 7 & -3 & 1 \\ 4 & -4 & 0 \\ -2 & 6 & -2 \end{pmatrix}$. Тогда сумма элементов,

расположенных на главной диагонали этой матрицы, равна...

- 1) -5 2) 1 3) 5 4) 9

1.2. Укажите соответствие между матрицей и ее типом

- 1) $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ 2) $\begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$ 3) $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ 4) $\begin{pmatrix} -3 & 0 \\ 1 & -4 \end{pmatrix}$

- а) симметричная
б) единичная
с) нижняя треугольная
д) верхняя треугольная

1.3. Для матрицы $\begin{pmatrix} 2 & 4 \\ -3 & 7 \end{pmatrix}$ транспонированной матрицей будет

матрица...

- 1) $\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 4 & 7 \end{pmatrix}$ 2) $\begin{pmatrix} -3 & 7 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$ 3) $\begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 7 & -3 \end{pmatrix}$ 4) $\begin{pmatrix} 7 & -3 \\ 4 & 2 \end{pmatrix}$

1.4. Матрица $\begin{pmatrix} 7 & 6 & -3 \\ 2 & 4 & 0 \end{pmatrix}$ равна матрице...

- 1) $\begin{pmatrix} 7 & 2 \\ 6 & 4 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$ 2) $\begin{pmatrix} 2 & 4 & 0 \\ 7 & 6 & -3 \end{pmatrix}$ 3) $\begin{pmatrix} 7 & 6 & -3 \\ 2 & 4 & 0 \end{pmatrix}$ 4) $\begin{pmatrix} 2 & 7 \\ 4 & 6 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$

1.5. Укажите соответствие между матрицей и ее размерностью

- 1) $\begin{pmatrix} 1 & -3 & 0 \\ 0 & 4 & -4 \end{pmatrix}$ 2) $\begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 4 & -2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ 3) $(5 \ 0 \ -3)$ 4) $\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \\ -3 \end{pmatrix}$

- а) 3×1 в) 1×3 с) 3×2 д) 2×3