

Задача 1. Элементарными преобразованиями 3-го типа привести матрицу

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 3 \\ 3 & 5 & 4 \end{pmatrix}$$

к диагональному виду. Записать соответствующее разложение в виде транс-
векций. Найти определитель матрицы.

Задача 2. Элементарными преобразованиями 3-го типа привести матрицу

$$\begin{pmatrix} 4 & 3 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 5 & 4 \\ 2 & 4 & 2 & 4 \end{pmatrix}$$

к диагональному виду. Найти определитель матрицы.

Задача 3. Найти определитель матрицы

$$\begin{pmatrix} x & y & z & 1 \\ y & z & x & 1 \\ z & x & y & 1 \\ \frac{x+z}{2} & \frac{x+y}{2} & \frac{y+z}{2} & 1 \end{pmatrix}$$