

Собственные числа матрицы (3x3)

Найти собственные значения оператора, заданного в некотором базисе матрицей.

Зимица О.В., Кириллов А.И., Сальникова Т.А. **Решебник. Высшая математика** – М.:ФИЗМАТЛИТ, 2001.– 368 с. (с.68.)

Задача 9.1. *Балашова*

$$\begin{vmatrix} -5 & -2 & -18 \\ 1 & -2 & 2 \\ 0 & 1 & 4 \end{vmatrix}$$

Задача 9.2. *Гоним Кирилл*

$$\begin{vmatrix} 4 & -24 & -51 \\ 1 & -3 & 3 \\ 0 & 1 & 6 \end{vmatrix}$$

Задача 9.3. *Моисеев*

$$\begin{vmatrix} -9 & -54 & 8 \\ 1 & 4 & 0 \\ 2 & 9 & 0 \end{vmatrix}$$

Задача 9.4. *Сафронов Сергей*

$$\begin{vmatrix} -2 & 9 & 36 \\ 1 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$$

Задача 9.5. *Смирнов Евгений*

$$\begin{vmatrix} 4 & -23 & -46 \\ 1 & -3 & 3 \\ 0 & 1 & 6 \end{vmatrix}$$

Задача 9.6. *Шведов*

$$\begin{vmatrix} -3 & 0 & -4 \\ 1 & 4 & 0 \\ 2 & 9 & 0 \end{vmatrix}$$

Задача 9.7.

$$\begin{vmatrix} 1 & -12 & 4 \\ 1 & 4 & 0 \\ 2 & 9 & 0 \end{vmatrix}$$

Задача 9.8.

$$\begin{vmatrix} 3 & 3 & -3 \\ 1 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$$

Задача 9.9.

$$\begin{vmatrix} -8 & -65 & 18 \\ 1 & 4 & 0 \\ 2 & 9 & 0 \end{vmatrix}$$

Задача 9.10.

$$\begin{vmatrix} 0 & 5 & -16 \\ 1 & -2 & 2 \\ 0 & 1 & 4 \end{vmatrix}$$

Задача 9.11.

$$\begin{vmatrix} 2 & -22 & -87 \\ 1 & -3 & 3 \\ 0 & 1 & 6 \end{vmatrix}$$

Задача 9.12.

$$\begin{vmatrix} -2 & 13 & -22 \\ 1 & -2 & 2 \\ 0 & 1 & 4 \end{vmatrix}$$