

ПЛАН УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

по дисциплине «Математика»

дата 11.11.2023

1. Практическую работу выполняем в тетради для практических работ. Записываем тему, цель, вариант.

Практическая работа № 9

Тема: «Нахождение определителей второго и третьего порядков»

Цель: сформировать умения находить определители матриц второго и третьего порядков.

1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
Задание 1			
Вычислите определитель третьего порядка матрицы В			
$B = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \\ 7 & 4 & 2 \end{pmatrix}$	$B = \begin{pmatrix} 6 & 4 & 3 \\ 1 & 0 & 9 \\ 0 & 2 & 1 \end{pmatrix}$	$B = \begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 6 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$	$B = \begin{pmatrix} 4 & 2 & 2 \\ 3 & 1 & 2 \\ 2 & 0 & 0 \end{pmatrix}$
Задание 2			
Найдите обратную матрицу для матрицы С			
$C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & -1 & 2 \\ 3 & 0 & 7 \end{pmatrix}$	$C = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 3 & 6 & 2 \\ 4 & -1 & -3 \end{pmatrix}$	$C = \begin{pmatrix} 1 & 3 & -6 \\ 3 & 2 & 5 \\ 2 & 5 & -3 \end{pmatrix}$	$C = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 3 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

Контрольные вопросы по теме (устно)

1. Что называется определителем матрицы?
2. Как вычислить определитель третьего порядка по схеме треугольников?
3. Что называется минором?
4. Что называется алгебраическим дополнением элемента определителя?
5. Как разложить определитель по элементам столбца или строки?
6. Какая матрица называется невырожденной?
7. Какая матрица называется обратной по отношению к данной?
8. Каков алгоритм нахождения обратной матрицы?

Задание отправляем на электронную почту oles.udalova@yandex.ru