

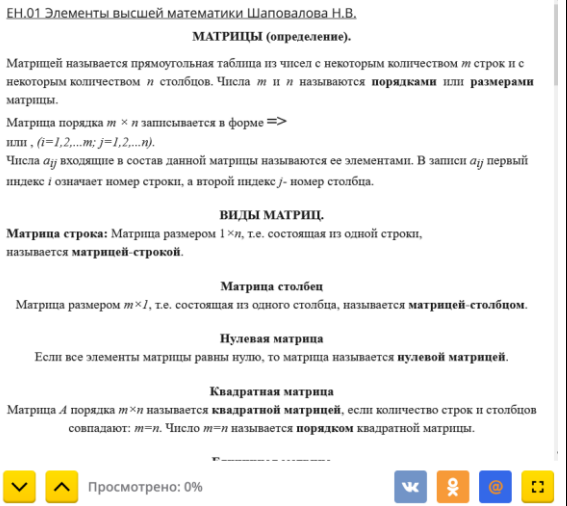



№	Адрес	Автор	Аннотация	Скриншот
1	https://educon.by/index.php/materials/math/osnovy-matrixy	Не указан	Краткое описание сех операций с матрицами, свойств, и т.д.	<div>Основы высшей математики: Матрицы</div> <div>Оглавление:<ul style="list-style-type: none">Основные теоретические сведения<ul style="list-style-type: none">МатрицыОбратная матрицаМатрицы: Вся теория и задачи с решениями или ответами</div> <div>Основные теоретические сведения</div> <div>Матрицы</div> <div>К оглавлению...</div> <div>Матрицей называют прямоугольную таблицу, заполненную числами. Важнейшие характеристики матрицы – число строк и число столбцов. Если у матрицы одинаковое число строк и столбцов, ее называют квадратной. Обозначают матрицы большими латинскими буквами.</div> <div>Сами числа называют элементами матрицы и характеризуют их положением в матрице, задавая номер строки и номер столбца и записывая их в виде двойного индекса, причем вначале записывают номер строки, а затем столбца. Например, a_{14} есть элемент матрицы, стоящий в первой строке и четвертом столбце, a_{22} стоит в третьей строке и втором столбце.</div> 
2	http://mathprufi.ru/deistviya_s_matricami.html	Емелин Александр	Данное методическое пособие поможет Вам научиться выполнять действия с матрицами : сложение (вычитание) матриц, транспонирование матрицы, умножение матриц, нахождение обратной матрицы.	 Карта сайта
3	https://infourok.ru/teoreticheskiy-material-po-matematike-na-temu-matrici-3263145.html	Шаповалова Н.В.	Данное пособие содержит основную информацию о видах и операциях над матрицами.	<div>ЕН.01 Элементы высшей математики Шаповалова Н.В.</div> <div>МАТРИЦЫ (определение).</div> <div>Матрицей называется прямоугольная таблица из чисел с некоторым количеством m строк и с некоторым количеством n столбцов. Числа m и n называются порядками или размерами матрицы.</div> <div>Матрица порядка $m \times n$ записывается в форме \Rightarrow или $(i=1,2,...,m; j=1,2,...,n)$.</div> <div>Числа a_{ij} входящие в состав данной матрицы называются ее элементами. В записи a_{ij} первый индекс i означает номер строки, а второй индекс j – номер столбца.</div> <div>ВИДЫ МАТРИЦ</div> <div>Матрица строка: Матрица размером $1 \times n$, т.е. состоящая из одной строки, называется матрицей-строкой.</div> <div>Матрица столбец</div> <div>Матрица размером $m \times 1$, т.е. состоящая из одного столбца, называется матрицей-столбцом.</div> <div>Нулевая матрица</div> <div>Если все элементы матрицы равны нулю, то матрица называется нулевой матрицей.</div> <div>Квадратная матрица</div> <div>Матрица A порядка $m \times n$ называется квадратной матрицей, если количество строк и столбцов совпадают: $m=n$. Число $m=n$ называется порядком квадратной матрицы.</div> <div>Просмотрено: 0%</div> 
4	https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0_(%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0)	Не указан	Основная информация о истории появления и видах с операциями над матрицами.	<div>Матрица (математика)</div> <div>Материал из Википедии — свободной энциклопедии</div> <div>Текущая версия страницы пока не проверялась опытными участниками и может</div> <div>У этого термина существуют и другие значения, см. Матрица.</div> <div>Матрица — математический объект, записываемый в виде прямоугольной таблицы элементов совокупность строк и столбцов, на пересечении которых находятся его элементы. Кс треугольные матрицы^[1], в настоящее время говорят исключительно о матрицах прямоугол</div> <div>Матрицы широко применяются в математике для компактной записи систем линейных алге числу уравнений, а количество столбцов — количеству неизвестных. В результате решения</div> <div>Для матрицы определены следующие алгебраические операции:</div> <div><ul style="list-style-type: none">сложение матриц, имеющих один и тот же размер^[1-1];умножение матриц подходящего размера (матрицу, имеющую n столбцов, можно умножв том числе умножение матрицы на вектор-столбец и умножение вектор-строки на matr матрицы^[1-1];умножение матрицы на элемент основного кольца или поля (то есть скаляр)^[1-1].</div> <div>Относительно сложения матрицы образуют абелеву группу; если же рассматривать ещё и ' пространство над полем). Множество квадратных матриц замкнуто относительно матрично относительно матричного сложения и матричного умножения.</div> <div>Доказано, что каждому линейному оператору, действующему в n-мерном линейном простр квадратной матрице порядка n может быть сопоставлен единственный линейный оператор. В частности, собственные числа матрицы — это собственные числа оператора, отвечающ</div> <div>То же можно сказать о представлении матрицами билинейных (квадратичных) форм.</div> <div>В математике рассматривается множество различных типов и видов матриц. Таковы, напр матрицы.</div> 

5	http://free-math.ru/publ/vysshaja_matematika/linejnaja_algebra/linejnaja_algebra_tema_1_matricy/13-1-0-5	Ирина Соловьева	Основные понятия о матрицах (С примерами)	<p>Теоретические сведения</p> <p>1. Основные понятия</p> <p>При решении различных задач математики очень часто приходится иметь дело с таблицами чисел, называемых матрицами. С помощью матриц удобно решать системы линейных уравнений, выполнять многие операции с векторами, решать различные задачи компьютерной графики и другие инженерные задачи.</p> <p><u>Определение 1.</u> Матрицей называется прямоугольная таблица чисел, содержащая m строк и n столбцов. Матрица записывается в виде</p> $\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix} \text{ или } \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix},$ <p>Числа m и n называются порядками матрицы. При этом говорят, что матрица A имеет размер $m \times n$. Числа a_{ij}, составляющие матрицу, называются ее элементами. В записи a_{ij} первый индекс i означает номер строки, а второй индекс j - номер столбца.</p> <p>Для краткого обозначения матриц часто будет использоваться либо одна большая латинская буква (например, A), либо символ $\ a_{ij}\$, а иногда с разъяснением:</p> $A = \ a_{ij}\ = (a_{ij}), \text{ где } (i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n).$ <p><u>Пример 1.1.</u></p> $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$ <p>Замечание 1. На сайте будут рассматриваться матрицы, элементами которых являются числа. В математике и ее приложениях встречаются матрицы, элементами которых являются, например, функции или векторы.</p> <p><u>Определение 2.</u> Матрица размера $1 \times n$, состоящая из одной строки, называется <i>матрицей – строкой</i>.</p> <p><u>Определение 3.</u> Матрица размера $m \times 1$, состоящая из одного столбца, называется <i>матрицей – столбцом</i>.</p> <p><u>Определение 4.</u> Нулевой матрицей называется матрица, все элементы которой равны нулю.</p> <p><u>Определение 5.</u> Квадратной матрицей называется матрица, у которой $m = n$.</p>
---	---	-----------------	---	--