



Алгебра и теория чисел

- 1 Две матрицы равны, если ...:
- 2 Произведение $(A*B)$ при $A=(1\ 1\ 1)$ и равно матрице ...
- 3 Произведение двух матриц, имеющих порядок $(m*n)$ и $(k*l)$, существует и является квадратной матрицей, если ...
- 4 Произведение матриц является матрицей порядка ...
- 5 Единичной матрицей называется ...
- 6 Если матрица , то матрица ...
- 7 Транспонируя произведение матриц порядка $(p*q)$ и $(q*r)$, получаем матрицу прядка ...
- 8 Произведение , где A – прямоугольная матрица порядка $(m*n)$, является матрицей порядка ...
- 9 Определитель изменяет знак при ...
- 10 Определитель матрицы равен нулю, если ...
- 11 Минор и алгебраическое дополнение ...
- 12 Неверно, что определитель изменится при ...
- 13 Матрица и определитель ...
- 14 Пусть $A=(1\ 2)$ и , тогда определитель $|AB|$ равен ...
- 15 Определитель равен ...
- 16 Определитель равен ...
- 17 Обратная матрица определена для ... матрицы
- 18 Присоединенная матрица строится из ...





- 19) Квадратная матрица называется невырожденной, если ее определитель ...
- 20) Матрица является ... матрицей
- 21) Обратная матрица для ...
- 22) Система линейных уравнений называется определенной, если она ...
- 23) Система линейных уравнений $AX=B$ совместна и имеет единственное решение, ...
- 24) Совместная система $AX=B$ n уравнений с n неизвестными имеет единственное решение, если ранг матрицы A ... n
- 25) Систему уравнений ... решить по правилу Крамера
- 26) Систему m уравнений с n неизвестными ... решить по правилу Крамера
- 27) По методу Жордана-Гаусса элементарные преобразования выполняются над ...
- 28) Если при решении системы линейных уравнений на некотором этапе преобразований расширенной матрицы образовалась строка, целиком состоящая из нулей, то следует ...
- 29) Если то система m уравнений с n неизвестными ...
- 30) Для получения базисного решения необходимо задать ...
- 31) Если в процессе элементарных преобразований расширенной матрицы получилась матрица вида: то система ...
- 32) Если в процессе элементарных преобразований расширенной матрицы получилась матрица вида: то система ...
- 33) Если в процессе элементарных преобразований расширенной матрицы получилась матрица вида: то система ...
- 34) Базисом векторного пространства является ... система векторов
- 35) Над элементами векторного пространства можно совершать ...
- 36) Если , то система векторов ...





- 37) Координаты вектора при переходе к новому базису вычисляются с помощью ...
- 38) Система векторов является ...
- 39) Координаты вектора
- 40) Координаты вектора
- 41) Координаты вектора
- 42) Оператор называется линейным, если ...
- 43) Характеристический многочлен представляет собой определитель ...
- 44) Каждому собственному вектору оператора соответствует ...
- 45) Характеристическое уравнение n -ой степени может иметь ...
- 46) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 47) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 48) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 49) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 50) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 51) Матрица квадратичной формы может быть ...
- 52) Квадратичной форме канонического вида соответствует ... матрица
- 53) Если главные миноры квадратичной формы удовлетворяют условиям: , то форма ...
- 54) Квадратичная форма положительно определена, когда ...
- 55) Невырожденное линейное преобразование, приводящее квадратичную форму к каноническому виду, существует ...





- 56 Невырожденное линейное преобразование ... число неизвестных квадратичной формы:
- 57 Квадратичная форма является ... формой
- 58 Квадратичная форма, матрица которой имеет вид , является ... формой
- 59 Квадратичная форма, матрица которой имеет вид , является ... формой
- 60 Произведение , где A – прямоугольная матрица порядка $(m \times n)$, является матрицей порядка ...
- 61 Нормальный вектор прямой линии на плоскости ...
- 62 Косинус угла между векторами равен...
- 63 Коэффициенты A, B, C уравнения плоскости $Ax + By + Cz + D = 0$ характеризуют ...
- 64 Уравнение плоскости, проходящей через точку $M(2; 4; 0)$ и перпендикулярной прямой
- 65 Уравнение представляет собой ...
- 66 Пространственной линии ... соответствует ее направляющий вектор касательной вида
- 67 Направляющий вектор прямой линии на плоскости ...
- 68 Проекция вектора BA на ось OY , если $A(3; 7; 2)$, а $B(4; 8; 0)$, - ...
- 69 Объем тетраэдра, построенного на векторах и
- 70 Коэффициенты a, b, c уравнения плоскости характеризуют ...
- 71 Линия, заданная уравнением $2(x - 6)^2 = 6(y - 4)^2 + 1$, является...
- 72 Сумма модулей двух единичных векторов равна ...
- 73 Общее уравнение прямой, проходящей через две точки $A(7; -1)$ и $B(-1; 3)$:
- 74 Условие определяет ...





- 75) Уравнение плоскости, проходящей через $M(1; 2; -1)$ и параллельной плоскости $2x - y + 3z = 4$: ...
- 76) Линия, заданная уравнением является...
- 77) Вид поверхности $y^2 + x - 4 = 0$
- 78) Значение кривизны плоской кривой $y = 2x^2 + 2x$ в точке $x = 2$: ...
- 79) Сумма векторов и представляет собой вектор, исходящий ...
- 80) Координаты половины вектора AB , если $A(-3; -2; 4)$, а $B(-1; -2; -4)$: ...
- 81) Коэффициенты l, m, n уравнения характеризуют ...
- 82) Найти расстояние от точки $M(0; 4; -6)$ до пространственной прямой, заданной параметрическим уравнением
- 83) Линия, заданная уравнением $x^2 - 4x - 12y + 4 = 0$, является ...
- 84) Поверхность $(x - 1)^2 + y^2 + (z + 3)^2 = 2$ это ...
- 85) Ортогональные вектора и представляют собой ... вектора
- 86) Длина вектора, совпадающего с диагональю параллелограмма, построенного на векторах $(0; 4; -7)$ и $(6; -2; -3)$, ...
- 87) Прямые $y = 7x - 2$ и $2x + y - 5 = 1$ пересекаются под острым углом ...
- 88) Система векторов, которая называется линейно-независимой, – это система ... векторов
- 89) Уравнение плоскости, проходящей через три точки $M_1(3; 2; -1)$, $M_2(0; 1; 4)$, $M_3(5; 6; 0)$: ...
- 90) Уравнение представляет собой ...
- 91) Уравнение $4x^2 - 4x + 12y - 5 = 0$ в каноническом виде: ...
- 92) Компланарные вектора , и представляют собой ...
- 93) Условие $l_1l_2 + m_1m_2 + n_1n_2 = 0$, если $l_1, m_1, n_1, l_2, m_2, n_2$ – координаты соответствующих направляющих векторов двух пространственных прямых соответствует ...





- 94) Косинус угла между плоскостями $-2x + 3y - 7z + 2 = 0$ и $x - y + 5 = 0$: ...
- 95) Линия, заданная уравнением $x^2 + 2(y - 14) - 5 = x^2 - 3x$, является...
- 96) Вид поверхности $x^2 + 4y^2 - 2z^2 = 0$: ...
- 97) Направляющим косинусом вектора называют косинус угла между ...
- 98) Смешанное произведение векторов $(4; 2; 1)$, $(3; -1; -1)$ и $(0; 6; 2)$ равно...
- 99) Плоскость $B_y + C_z + D = 0$ в прямоугольной системе координат ...
- 100) Расстояние от точки $M(2; -2; 5)$ до плоскости $4x + 2y - 3z - 8 = 0$: ...
- 101) Линия, заданная уравнением является ...
- 102) Вид поверхности $3z^2 + 9y^2 = 1$: ...
- 103) Координаты центра кривизны $C(x_C, y_C)$ плоской кривой в точке
- 104) Проекцией вектора на вектор является ...
- 105) Направляющий косинус $\cos\beta$ вектора , если $(3; 1; 4)$, $(-1; 4; 4)$: ...
- 106) Расстояние от точки $A(3; 2)$ до прямой $y = -4x - 9$: ...
- 107) Система в 3-мерном пространстве является ...
- 108) Линия, заданная уравнением является...
- 109) Две матрицы равны, если ...:
- 110) Произведение $(A*B)$ при $A=(1 \ 1 \ 1)$ и равно матрице ...
- 111) Произведение двух матриц, имеющих порядок $(m*n)$ и $(k*l)$, существует и является квадратной матрицей, если ...
- 112) Произведение матриц является матрицей порядка ...
- 113) Единичной матрицей называется ...





- 114 Если матрица A , то матрица B ...
- 115 Транспонируя произведение матриц порядка $(p \times q)$ и $(q \times r)$, получаем матрицу порядка ...
- 116 Произведение AB , где A – прямоугольная матрица порядка $(m \times n)$, является матрицей порядка ...
- 117 Определитель изменяет знак при ...
- 118 Определитель матрицы равен нулю, если ...
- 119 Минор и алгебраическое дополнение ...
- 120 Неверно, что определитель изменится при ...
- 121 Матрица и определитель ...
- 122 Пусть $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \end{pmatrix}$, тогда определитель $|AB|$ равен ...
- 123 Определитель равен ...
- 124 Определитель равен ...
- 125 Обратная матрица определена для ... матрицы
- 126 Присоединенная матрица строится из ...
- 127 Квадратная матрица называется невырожденной, если ее определитель ...
- 128 Матрица является ... матрицей
- 129 Обратная матрица для ...
- 130 Система линейных уравнений называется определенной, если она ...
- 131 Система линейных уравнений $AX=B$ совместна и имеет единственное решение, ...
- 132 Совместная система $AX=B$ n уравнений с n неизвестными имеет единственное решение, если ранг матрицы A ... n
- 133 Систему уравнений ... решить по правилу Крамера





- 134 Систему m уравнений с n неизвестными ... решить по правилу Крамера
- 135 По методу Жордана-Гаусса элементарные преобразования выполняются над ...
- 136 Если при решении системы линейных уравнений на некотором этапе преобразований расширенной матрицы образовалась строка, целиком состоящая из нулей, то следует ...
- 137 Если то система m уравнений с n неизвестными ...
- 138 Для получения базисного решения необходимо задать ...
- 139 Если в процессе элементарных преобразований расширенной матрицы получилась матрица вида: то система ...
- 140 Если в процессе элементарных преобразований расширенной матрицы получилась матрица вида: то система ...
- 141 Базисом векторного пространства является ... система векторов
- 142 Над элементами векторного пространства можно совершать ...
- 143 Если , то система векторов ...
- 144 Координаты вектора при переходе к новому базису вычисляются с помощью ...
- 145 Система векторов является ...
- 146 Координаты вектора
- 147 Координаты вектора
- 148 Координаты вектора
- 149 Оператор называется линейным, если ...
- 150 Характеристический многочлен представляет собой определитель ...
- 151 Каждому собственному вектору оператора соответствует ...
- 152 Характеристическое уравнение n -ой степени может иметь ...





- (153) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- (154) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- (155) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- (156) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- (157) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- (158) Матрица квадратичной формы может быть ...
- (159) Квадратичной форме канонического вида соответствует ... матрица
- (160) Если главные миноры квадратичной формы удовлетворяют условиям: , то форма ...
- (161) Квадратичная форма положительно определена, когда ...
- (162) Невырожденное линейное преобразование, приводящее квадратичную форму к каноническому виду, существует ...
- (163) Невырожденное линейное преобразование ... число неизвестных квадратичной формы:
- (164) Квадратичная форма является ... формой
- (165) Квадратичная форма, матрица которой имеет вид , является ... формой
- (166) Квадратичная форма, матрица которой имеет вид , является ... формой
- (167) Произведение , где A – прямоугольная матрица порядка $(m \times n)$, является матрицей порядка ...
- (168) Две матрицы равны, если ...:
- (169) Произведение $(A \cdot B)$ при $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ и равно матрице ...
- (170) Произведение двух матриц, имеющих порядок $(m \times n)$ и $(k \times l)$, существует и является квадратной матрицей, если ...





- 171 Произведение матриц является матрицей порядка ...
- 172 Единичной матрицей называется ...
- 173 Если матрица A , то матрица A^T ...
- 174 Транспонируя произведение матриц порядка $(p \times q)$ и $(q \times r)$, получаем матрицу порядка ...
- 175 Произведение AB , где A – прямоугольная матрица порядка $(m \times n)$, является матрицей порядка ...
- 176 Определитель изменяет знак при ...
- 177 Определитель матрицы равен нулю, если ...
- 178 Минор и алгебраическое дополнение ...
- 179 Неверно, что определитель изменится при ...
- 180 Матрица и определитель ...
- 181 Пусть $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \end{pmatrix}$, тогда определитель $|AB|$ равен ...
- 182 Определитель равен ...
- 183 Определитель равен ...
- 184 Обратная матрица определена для ... матрицы
- 185 Присоединенная матрица строится из ...
- 186 Квадратная матрица называется невырожденной, если ее определитель ...
- 187 Матрица является ... матрицей
- 188 Обратная матрица для ...
- 189 Система линейных уравнений называется определенной, если она ...
- 190 Система линейных уравнений $AX=B$ совместна и имеет единственное решение, ...





- 191 Совместная система $AX=B$ n уравнений с n неизвестными имеет единственное решение, если ранг матрицы A ... n
- 192 Систему уравнений ... решить по правилу Крамера
- 193 Систему m уравнений с n неизвестными ... решить по правилу Крамера
- 194 По методу Жордана-Гаусса элементарные преобразования выполняются над ...
- 195 Если при решении системы линейных уравнений на некотором этапе преобразований расширенной матрицы образовалась строка, целиком состоящая из нулей, то следует ...
- 196 Если то система m уравнений с n неизвестными ...
- 197 Для получения базисного решения необходимо задать ...
- 198 Если в процессе элементарных преобразований расширенной матрицы получилась матрица вида: то система ...
- 199 Если в процессе элементарных преобразований расширенной матрицы получилась матрица вида: то система ...
- 200 Если в процессе элементарных преобразований расширенной матрицы получилась матрица вида: то система ...
- 201 Базисом векторного пространства является ... система векторов
- 202 Над элементами векторного пространства можно совершать ...
- 203 Если , то система векторов ...
- 204 Координаты вектора при переходе к новому базису вычисляются с помощью ...
- 205 Система векторов является ...
- 206 Координаты вектора
- 207 Координаты вектора
- 208 Координаты вектора
- 209 Оператор называется линейным, если ...





- 210) Характеристический многочлен представляет собой определитель ...
- 211) Каждому собственному вектору оператора соответствует ...
- 212) Характеристическое уравнение n -ой степени может иметь ...
- 213) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 214) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 215) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 216) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 217) Собственные значения линейного оператора, заданного матрицей , равны ...
- 218) Матрица квадратичной формы может быть ...
- 219) Квадратичной форме канонического вида соответствует ... матрица
- 220) Если главные миноры квадратичной формы удовлетворяют условиям: , то форма ...
- 221) Квадратичная форма положительно определена, когда ...
- 222) Невырожденное линейное преобразование, приводящее квадратичную форму к каноническому виду, существует ...
- 223) Невырожденное линейное преобразование ... число неизвестных квадратичной формы:
- 224) Квадратичная форма является ... формой
- 225) Квадратичная форма, матрица которой имеет вид , является ... формой
- 226) Квадратичная форма, матрица которой имеет вид , является ... формой
- 227) Произведение , где A – прямоугольная матрица порядка $(m \times n)$, является матрицей порядка ...

