



Геометрия и ТОПОЛОГИЯ

- 1 Два коллинеарных вектора – это ...
- 2 Нормальный вектор прямой ...
- 3 Если вектор умножить на какое-либо число, не равное нулю, то в результате получится ...
- 4 Формула представляет собой ...
- 5 Геометрический смысл векторного произведения двух векторов – это ...
- 6 Формула $Ax+By+C=0$ характеризует ...
- 7 Формула представляет собой условие ...
- 8 Формула представляет собой ...
- 9 Выражение $(x-x_0)=2q(y-y_0)^2$ представляет собой уравнение ...
- 10 Скалярное произведение векторов и равняется ...
- 11 Геометрический смысл смешанного произведения трех векторов – это ...
- 12 Коэффициенты A, B уравнения прямой $Ax+By+C=0$ характеризуют ...
- 13 Плоскости ... параллельны
- 14 Прямая лежит в плоскости XOY при значениях коэффициентов ...
- 15 Выражение $(x-6)=6(y-\sqrt{8})^2$ представляет собой уравнение ...
- 16 Пространственной линии ... соответствует ее направляющий вектор касательной вида
- 17 Нормальный вектор прямой линии на плоскости ...
- 18 Если A(5;-7), а B(-1;4), тогда длина вектора равна ...



- 19 Косинус угла между векторами и ...
- 20 Коэффициенты A, B, C уравнения плоскости $Ax+By+Cz+D=0$ характеризуют ...
- 21 Уравнение плоскости, проходящей через точку $M(2,4,0)$, и перпендикулярной прямой : ...
- 22 Уравнение $(x-6)=6(y-\sqrt{8})^2$ представляет собой ...
- 23 Направляющий вектор прямой линии на плоскости ...
- 24 Проекция вектора на ось OY, если A(3;7;2), а B(4;8;0), – ...
- 25 Объем V тетраэдра, построенного на векторах , и , равен ...
- 26 Коэффициенты a, b, с уравнения плоскости характеризуют ...
- 27 Линия, заданная уравнением $2(x-6)^2=6(y-4)^2+1$, является ...
- 28 Пространственной линии ... соответствует ее направляющий вектор касательной вида
- 29 Сумма модулей двух единичных векторов равна ...
- 30 Общее уравнение прямой, проходящей через точки A(7;-1) и B(-1;3), примет вид: ...
- 31 Условие определяет ...
- 32 Уравнение плоскости, проходящей через $M(1;2;-1)$, и параллельной плоскости $2x-y+3z=4$ примет вид: ...
- 33 Линия, заданная уравнением $-(x-\sqrt{6})^2=(y-\sqrt{7})^2-1$, является ...
- 34 Вид поверхности $y^2+x-4=0$ – ...
- 35 Значение кривизны плоской кривой $y=2x^2+2x$ в точке $x=2$...
- 36 Сумма векторов и представляет собой вектор, исходящий ...
- 37 Координаты половины вектора , если A(-3;-2;4), а B(-1;-2;-4), будут ...



- 38) Если известно, что вектор перпендикулярен плоскости векторов α и β , и $\alpha \perp \beta$, то будет равен ...
- 39) Коэффициенты l, m, n уравнения характеризуют ...
- 40) Расстояние от точки $M(0;4;-6)$ до заданной параметрическим уравнением пространственной прямой составляет ...
- 41) Линия, заданная уравнением $x^2-4x-12y+4=0$ является ...
- 42) Поверхность $(x-1)^2+y^2+(z+3)^2=2$ – это ...
- 43) Ортогональные векторы и представляют собой ... векторы
- 44) Длина вектора, совпадающего с диагональю параллелограмма, построенного на векторах α и β : ...
- 45) Прямые $y=7x-2$ и $2x+y-5=1$ пересекаются под острым углом ...
- 46) Система векторов, которая называется линейно независимой, – это система ... векторов
- 47) Уравнение плоскости, проходящей через три точки $M_1(3;2;-1)$, $M_2(0;1;4)$, $M_3(5;6;0)$: ...
- 48) Уравнение представляет собой ...
- 49) Длина дуги S пространственной кривой на участке от $t=0$ до $t=1$ равна ...
- 50) Компланарные векторы α и β представляют собой ...
- 51) Модуль вектора α , если $B(-1;2;-6)$, $C(3;8;-8)$, равен ...
- 52) Условие $\alpha \perp \beta$, если координаты соответствующих направляющих векторов двух пространственных прямых, соответствует ...
- 53) Косинус угла между плоскостями $-2x+3y-7z+2=0$ и $x-y+5=0$: ...
- 54) Линия, заданная уравнением $x^2+2(y-14)-5=x^2-3x$, является ...
- 55) Вид поверхности $x^2+4y^2-2z^2=0$: ...
- 56) Направляющим косинусом вектора называют косинус угла между ...



- 57 Смешанное произведение векторов , и равно ...
- 58 Плоскость $Bx+Cz+D=0$ в прямоугольной системе координат ...
- 59 Расстояние от точки $M(2;-2;5)$ до плоскости $4x+2y-3z-8=0$...
- 60 Линия, заданная уравнением является ...
- 61 Вид поверхности $3z^2 + 9y^2 = 1$: ...
- 62 Координаты центра кривизны $C(x_C, y_C)$ плоской кривой : ...
- 63 Проекцией вектора на вектор является ...
- 64 Направляющий косинус $\cos \beta$ вектора , если , : ...
- 65 Расстояние от точки $A(3;2)$ до прямой $y=-4x-9$: ...
- 66 Система в 3-мерном пространстве является ...
- 67 Линия, заданная уравнением является ...
- 68 Модуль векторного произведения двух векторов равен ...
- 69 Равенства выражают условия ...
- 70 Равенства представляют ...
- 71 Линия, заданная уравнением , является ...
- 72 Модуль смешанного произведения трех векторов равен ...
- 73 Коэффициенты A, B уравнения прямой $Ax + By + C = 0$ на плоскости являются ...
- 74 Параллельными парами плоскости являются ...
- 75 Прямая лежит в плоскости XOY при значениях коэффициентов ...
- 76 Линия, заданная уравнением , на плоскости является ...



- (77) Нормальный вектор прямой на плоскости ...
- (78) Если $A(5; -7)$, а $B(-1; 4)$, тогда длина вектора равна ...
- (79) Косинус угла между векторами и составляет ...
- (80) Коэффициенты A , B , C уравнения плоскости $Ax + By + Cz = 0$ характеризуют ...
- (81) Уравнением плоскости, проходящей через точку $M(2; 4; 0)$ и перпендикулярной прямой, является ...
- (82) Направляющий вектор прямой на плоскости ...
- (83) Проекция вектора на ось OY , если $A(3; 7; 2)$, а $B(4; 8; 0)$, равна ...
- (84) Объем V тетраэдра, построенного на векторах, и, равен ...
- (85) Угловой коэффициент k прямой, проходящей через точку $A(-2; 3)$ перпендикулярно вектору, равен ...
- (86) Коэффициенты a , b , c уравнения плоскости характеризуют ...
- (87) Линия, заданная уравнением, является ...
- (88) Общим уравнением прямой, проходящей через точки $A(7; -1)$ и $B(-1; 3)$, является ...
- (89) Равенства являются условиями ...
- (90) Уравнением плоскости, проходящей через точку $M(1; 2; -1)$ параллельно плоскости $2x - y + 2z = 4$, является ...
- (91) Линия, заданная уравнением, является ...
- (92) Форма поверхности, заданная уравнением $y^2 + x - 4 = 0$, является ...
- (93) Кривизна плоской кривой $y = 2x^2 + 2x$ в точке $x = 2$ составляет ...
- (94) Если вектор b приложен к концу вектора a , то под суммой двух векторов a и b понимается вектор, идущий ...
- (95) Координатами половины вектора, если $A(-3; -2; 4)$, а $B(-1; -2; -4)$, будут ...



- 96) Если и , то будет равен ...
- 97) Коэффициенты l,m,n уравнений характеризуют ...
- 98) Расстояние от точки $M(0; 4; -6)$ до пространственной прямой, заданной параметрическими уравнением , составляет ...
- 99) Линия, заданная уравнением $x^2 - 4x - 12y + 4 = 0$ является ...
- 100) Поверхность, заданная уравнением $(x - 1)^2 + y^2 + (z+3)^2 = 2$, является ...
- 101) Векторы a и b ортогональны, если они ...
- 102) Длина вектора, совпадающего с диагональю параллелограмма, построенного на векторах $a(0; 4; -7)$ и $b(6; -2; -3)$, составляет ...
- 103) Острый угол между прямыми $y = 7x - 2$ и $2x + y - 5 = 1$ составляет ...
- 104) ... векторы линейно независимы
- 105) Уравнением плоскости, проходящей через три заданные точки $M_1(3; 2; -1)$, $M_2(0; 1; 4)$, $M_3(5; 6; 0)$, является ...
- 106) Уравнение на плоскости представляет собой ...
- 107) Длина дуги L пространственной кривой на участке равна ...
- 108) Компланарные векторы a , b и c представляют собой ...
- 109) Модуль вектора , если $B(-1; 2; -6)$, $C(3; 8; -8)$, равен ...
- 110) Косинус угла между плоскостями $-2x + 3y - 7z + 2 = 0$, $x - y + 5 = 0$ равен ...
- 111) Линия, заданная уравнением $x^2 + 2(y - 14) - 5 = x^2 - 3x$, на плоскости является ...
- 112) Форма поверхности в пространстве, заданная уравнением $x^2 + 4y^2 - 2z^2 = 0$, является ...
- 113) Смешанное произведение векторов $a(4; 2; 1)$, $b(3; -1; -1)$ и $c(0; 6; 2)$ равно ...
- 114) Плоскость $By + Cz + D = 0$ в прямоугольной системе координат ...



- (115) Расстояние от точки $M(2; -2; 5)$ до плоскости $4x + 2y - 3z - 8 = 0$ составляет ...
- (116) Форма поверхности, заданная уравнением $2z^2 + 9y^2 = 1$, является ...
- (117) Координаты центра кривизны плоской кривой в точке ...
- (118) Проекцией вектора на вектор является ...
- (119) Если \vec{v} , то направляющий косинус ($\cos\beta$) вектора составляет ...
- (120) Расстояние от точки $A(3; 2)$ до прямой $y = -4x - 9$ составляет ...
- (121) Линия на плоскости, заданная уравнением является ...
- (122) Нормальный вектор прямой линии на плоскости ...
- (123) Косинус угла между векторами равен...
- (124) Коэффициенты A, B, C уравнения плоскости $Ax+By+Cz+D=0$ характеризуют ...
- (125) Уравнение плоскости, проходящей через точку $M(2; 4; 0)$ и перпендикулярной прямой
- (126) Уравнение представляет собой ...
- (127) Пространственной линии ... соответствует ее направляющий вектор касательной вида
- (128) Направляющий вектор прямой линии на плоскости ...
- (129) Проекция вектора BA на ось OY , если $A(3; 7; 2)$, а $B(4; 8; 0)$, - ...
- (130) Объем тетраэдра, построенного на векторах и
- (131) Коэффициенты a, b, c уравнения плоскости характеризуют ...
- (132) Линия, заданная уравнением $2(x - 6)^2 = 6(y - 4)^2 + 1$, является...
- (133) Сумма модулей двух единичных векторов равна ...
- (134) Общее уравнение прямой, проходящей через две точки $A(7; -1)$ и $B(-1; 3)$:



- (135) Условие определяет ...
- (136) Уравнение плоскости, проходящей через $M(1; 2; -1)$ и параллельной плоскости $2x - y + 3z = 4$: ...
- (137) Линия, заданная уравнением является...
- (138) Вид поверхности $y^2 + x - 4 = 0$
- (139) Значение кривизны плоской кривой $y = 2x^2 + 2x$ в точке $x = 2$: ...
- (140) Сумма векторов и представляет собой вектор, исходящий ...
- (141) Координаты половины вектора AB , если $A(-3; -2; 4)$, а $B(-1; -2; -4)$: ...
- (142) Коэффициенты l, m, n уравнения характеризуют ...
- (143) Найти расстояние от точки $M(0; 4; -6)$ до пространственной прямой, заданной параметрическим уравнением
- (144) Линия, заданная уравнением $x^2 - 4x - 12y + 4 = 0$, является ...
- (145) Поверхность $(x - 1)^2 + y^2 + (z + 3)^2 = 2$ это ...
- (146) Ортогональные вектора и представляют собой ... вектора
- (147) Длина вектора, совпадающего с диагональю параллелограмма, построенного на векторах $(0; 4; -7)$ и $(6; -2; -3)$, ...
- (148) Прямые $y = 7x - 2$ и $2x + y - 5 = 1$ пересекаются под острым углом ...
- (149) Система векторов, которая называется линейно-независимой, – это система ... векторов
- (150) Уравнение плоскости, проходящей через три точки $M_1(3; 2; -1)$, $M_2(0; 1; 4)$, $M_3(5; 6; 0)$: ...
- (151) Уравнение представляет собой ...
- (152) Уравнение $4x^2 - 4x + 12y - 5 = 0$ в каноническом виде: ...
- (153) Компланарные вектора , и представляют собой ...



- (154) Условие $|l_1|l_2 + m_1m_2 + n_1n_2 = 0$, если $|l_1, m_1, n_1|, |l_2, m_2, n_2|$ – координаты соответствующих направляющих векторов двух пространственных прямых соответствует ...
- (155) Косинус угла между плоскостями $-2x + 3y - 7z + 2 = 0$ и $x - y + 5 = 0$: ...
- (156) Линия, заданная уравнением $x^2 + 2(y - 14) - 5 = x^2 - 3x$, является ...
- (157) Вид поверхности $x^2 + 4y^2 - 2z^2 = 0$: ...
- (158) Направляющим косинусом вектора называют косинус угла между ...
- (159) Смешанное произведение векторов $(4; 2; 1), (3; -1; -1)$ и $(0; 6; 2)$ равно...
- (160) Плоскость $Bx + Cz + D = 0$ в прямоугольной системе координат ...
- (161) Расстояние от точки $M(2; -2; 5)$ до плоскости $4x + 2y - 3z - 8 = 0$: ...
- (162) Линия, заданная уравнением является ...
- (163) Вид поверхности $3z^2 + 9y^2 = 1$: ...
- (164) Координаты центра кривизны $C(x_C, y_C)$ плоской кривой в точке
- (165) Проекцией вектора на вектор является ...
- (166) Направляющий косинус $\cos\beta$ вектора , если $(3; 1; 4), (-1; 4; 4)$: ...
- (167) Расстояние от точки $A(3; 2)$ до прямой $y = -4x - 9$: ...
- (168) Система в 3-мерном пространстве является ...
- (169) Линия, заданная уравнением является...
- (170) Две матрицы равны, если ...:
- (171) Произведение $(A*B)$ при $A=(1 \ 1 \ 1)$ и равно матрице ...
- (172) Произведение двух матриц, имеющих порядок $(m*n)$ и $(k*l)$, существует и является квадратной матрицей, если ...



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





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



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