**Высшая математика - Гулай Т.А.**

***Множественный выбор***

Пара прямых ****

1. **пересекаются**
2. параллельны
3. перпендикулярны
4. совпадают

Ответ 1

Уравнение перпендикуляра опущенного из точки М(2,2) на прямую

х-3у+9=0 имеет вид:

1. **3х+у-8=0**
2. х+2у-6=0
3. х+у-4=0
4. 2х-у-2=0

Ответ 1

Угловой коэффициент прямой 4х+2у-5=0 равен

1. 2
2. 4
3. **-2**
4. -4

Ответ 3

Прямые: Y - 6X -10 = 0, Y - 3X + 2 = 0…

1. параллельны
2. перпендикулярны
3. совпадают
4. **пересекаются**

Ответ 4

Отметьте правильный ответ: Если прямые паралельны, то…

1. их угловые коэффициенты противоположны по знаку
2. их угловые коэффициенты равны
3. их угловые коэффициенты обратны по значению
4. **их угловые коэффициенты обратны по значению и противоположны по знаку**

Ответ 2

Какие из точек А (1; 2) и О (0; 0) принадлежат прямой y = 3x - 1?

1. только точка О
2. обе точки
3. ни одна из точек
4. **только точка А**

Ответ 4

Уравнение прямой, проходящей через точку М(1,-2) и параллельной данной прямой 6x-2y+5=0, имеет вид:

1. **6x-2y-10=0**
2. 3x+2y+1=0
3. 2x-3y-8=0
4. 2x+3y+4=0

Ответ 1

Уравнение прямой, проходящей через точку М(1,-2) и параллельной данной прямой 6x-2y+5=0, имеет вид:

1. 3x+2y+1=0
2. 2x-3y-8=0
3. 2x+3y+4=0
4. **6x-2y-10=0**

Ответ 4

Ветви параболы направлены

1. **влево**
2. вправо
3. вниз
4. вверх

Ответ 1

Уравнение 4x2 – 5y2 +20x +30y + 10 = 0 определяет *…*

1. **гиперболу**
2. параболу
3. окружность
4. эллипс

Ответ 1

При построении плоскость x+z=4 проходит

1. **параллельно плоскости X0Z**
2. параллельно оси ОY
3. через начало координат
4. параллельно оси ОХ

Ответ 1

Указать уравнение плоскости, проходящей через начало координат и

имеющей нормальный вектор .

1. *3x+y+5z=0*
2. *5x+3z+1=0*
3. ***5x+3z=0***
4. нет правильного ответа

Ответ 3

Уравнение прямой, проходящей через точку М(1;-1;0) перпендикулярно плоскости 2x-3y+z-2=0, имеет вид:

1. 2x-3y+z-5=0

**2. **

3. 3x+2y+z-1=0

4. 

Ответ 2

Установить взаимное расположение прямых

** и **

1. **параллельны**
2. перпендикулярны
3. пересекаются
4. совпадают

Ответ 1

Нормальный вектор плоскости  имеет координаты…

1. **(1;2;1)**
2. (2;1;–15)
3. (1;2;–15)
4. (1;1;–15)

Ответ 1

Какое из нижеперечисленных преобразований матриц не является элементарным?

1. Умножение всех элементов строки (столбца) на число, не равное нулю

**2. Вычеркивание строки (столбца)**

3. Изменение порядка строк (столбцов) матрицы

4. Транспонирование матрицы

Ответ 2

Чему равен 

1. 0

2. 

**3. 1**

4. -1

Ответ 3

Найти 

1. 5

**2. 6**

3. 0

4. 2

Ответ 2

Найти  функции .

1. 

2. 

**3. **

4. 

Ответ 3

Производная функции y=2x3+4x-3 равна

1. 

2. 

**3. **

4. 

Ответ 3

Найти  функции 

1. ****
2. 
3. 
4. 

Ответ 1

Для исследования сходимости числового ряда  следует применить

1. признаки сравнения

**2. признак Даламбера**

3. признак Лейбница

4. интегральный признак Коши

Ответ 2

Предел  равен

1. 1

**2. 2**

3. 0

4. 5

Ответ 2

Найдите первообразную данной функции

**1.** 

2. 

3. 

4. 

Ответ 1

Если  , то значение в точке М(0,-1,1) равно

1. 

2. 

**3.** 

4. 

Ответ 3

Угловым коэфициентом прямой называется

1. угол наклона прямой к положительному направлению оси ОХ.
2. угол наклона прямой к оси ОУ
3. **тангенс угла наклона прямой к оси ОХ**
4. угол между двумя прямыми

Ответ 3

Точка перегиба кривой...

**1.** 

2. 

3. 

4. 

Ответ 1

Числовой ряд ****

**1. сходится абсолютно**

2. сходится условно

3. расходится

4. сходится

Ответ 1

Для исследования сходимости числового ряда  следует применить

1. признаки сравнения

2. признак Даламбера

**3. радикальный признак Коши**

4. интегральный признак Коши

Ответ 3

Четвертый член ряда  равен…

1. 

2. 

3. 

**4. **

Ответ 4