Задачи аналитическая геометрия

Привести к каноническому виду и найти характерные особенности кривой (центр,угловой коэффициент оси, оси, вершину, асимптоты):

 1) $5x^{2}+5y^{2}+6xy-16y-16x=16$
 2)12xy+5$x^{2}$-12y-22x=19
 3)16$y^{2}$ +24xy +9$x^{2}$ -40x+30y=0

 4) $5x^{2}+5y^{2}+8xy-18y-18x+9=0$

Вычислить объем параллелепипеда построенного на векторах $\vec{p}=\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}$ , $\vec{q}=\vec{a}+\vec{b}-\vec{c}$ , $\vec{r}=\vec{a}-\vec{b}+\vec{c}$ ,

Вычислить объем параллелепипеда построенного на векторах $\vec{a}=\vec{p}-3\vec{q}+\vec{x}$,$ \vec{b}=2\vec{p}+\vec{q}-3\vec{x}$ ,$ \vec{c}=\vec{p}+2\vec{q}+\vec{x}$ ,где p,q,r взаимно перпендикулярные векторы

Даны три вектора $\vec{a}$={3,1,2},$\vec{b}$={2,7,4},$\vec{c}$={1,2,1} найти $a^{2}b+b^{2}c+c^{2}a$

Зная , что $\vec{с}$=$y\vec{a}+x\vec{b}$Найти соотношение между векторами a,b,c не содержащее коэффициентов x и y

Проверить что две прямые x=1+2t ,y=2t, z=t и x=11+8t,y=6+4t,z=2+t пересекаются и написть уравнение биссектрисы тупого угла между ними

Составить уравнения сторон треугольника ,зная одну из его вершин A(2,-4) и уравнение биссектрис двух его углов x+y=2, x-6y=6

Дана вершина (3,5) равнобедренного треугольника , уравнение x-2y+12=0 его основания и площадь s=15. Составить уравнение боковых сторон.

Даны уравнения сторон треугольника 3x+4y=0,3x+y=3 и уравнения x-y=-5 биссектрисы одного из внутренних углов этого треугольника .Составить уравнения третьей стороны.

$\begin{matrix}0&1&1\\1&0&x\\1&x&0\end{matrix}\begin{matrix}.&.&1\\.&.&x\\.&.&x\end{matrix}$ $\begin{matrix}x\_{1}+a\_{1}b\_{1}&a\_{1}b\_{2}&.\\a\_{2}b\_{1}&x\_{2+a\_{2}b\_{2}}&.\\.&.&.\end{matrix}\begin{matrix}.&,&a\_{1b\_{n}}\\.&.&a\_{2}b\_{n}\\.&.&.\end{matrix}$ $\begin{matrix}.&.&.\\1&x&x\\1&x&x\end{matrix}\begin{matrix}.&.&.\\,&.&x\\.&.&0\end{matrix}$$\begin{matrix}a\_{n}b\_{1}&a\_{n}b\_{2}&.\\&&\\&&\end{matrix}\begin{matrix}.&.&x\_{n}+a\_{n}b\_{n}\\&&\\&&\end{matrix}$