

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/123803>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Геометрия

-

Найти уравнение касательной к кривой $x=t^3, y=t^2+1, z=t^2-1$, параллельной плоскости $3x+2y+2z-5=0$.

Решение:

Уравнение касательной плоскости в общем виде:

,

где вектор нормали для касательной плоскости имеет координаты .

, где - вектор нормали данной плоскости:

. И .

- касательный вектор, координаты которого .

Найдем точки, в которых касательный вектор кривой будет перпендикулярен вектору :

;

или .

Тогда будет 2 точки, где можно провести касательную плоскость:

Подставляя в уравнение кривой, получим:

;; .

Подставляя в уравнение кривой, получим:

;; .

Для вектора нормали уравнение касательной принимает вид:

.

Подставляя ; ; в уравнение :

,

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/123803>