Из системы векторов выделить максимальную линейно независимую подсистему векторов, и остальные векторы выразить через них. Расписать подробно ход решения.

281. , , , .

Даны матрицы *А*, *В* и . Решить систему :

а) методом Гаусса; б) по формулам Крамера. Расписать подробно ход решения.

291. 

Найти собственные значения и собственные вектора линейного оператора, заданного в некотором базисе матрицей *А*. Расписать подробно ход решения.

301. .

Разложить функцию  в степенной ряд в окрестности точки  и найти область сходимости полученного ряда. Расписать подробно ход решения.

311. .

 Вычислить интегралы. В пункте в) применить вычеты.

321. а)  где  – дуга параболы  от точки  до точки ; Расписать подробно ход решения.

 б) ; в) .

Решить операционным методом задачу Коши для дифференциального уравнения. Расписать подробно ход решения.

331. ,

 где  – оригинал, заданный графиком:

4

*t*

4

2

*f(t)*