**Задание №5**

Задача №1

Найти общее решение системы и одно произвольное частное решение, для которого выполнить проверку.

Решение

1. Перепишем систему уравнений в матричном виде и решим его методом Гаусса

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

Задание 5

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

18

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gifhttp://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif6 5 7 5 3 0

14 5 3 9 -1 0

4 5 8 4 4 0

8 5 4 7 2 0

0 0 0 0 0 0

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gifhttp://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif

1 5/6 7/6 5/6 0.5 0

14 5 3 9 -1 0

4 5 8 4 4 0

8 5 4 7 2 0

0 0 0 0 0 0

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif1 5/6 7/6 5/6 0.5 0

0 - 20/3 - 40/3 - 8/3 -8 0

0 5/3 10/3 2/3 2 0

0 - 5/3 - 16/3 1/3 -2 0

0 0 0 0 0 0

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif1 5/6 7/6 5/6 0.5 0

0 1 2 0.4 1.2 0

0 5/3 10/3 2/3 2 0

0 - 5/3 - 16/3 1/3 -2 0

0 0 0 0 0 0

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif1 0 -0.5 0.5 -0.5 0

0 1 2 0.4 1.2 0

0 0 0 0 0 0

0 0 -2 1 0 0

0 0 0 0 0 0

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gifhttp://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif

1 0 -0.5 0.5 -0.5 0

0 1 2 0.4 1.2 0

0 0 -2 1 0 0

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gifhttp://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif

1 0 -0.5 0.5 -0.5 0

0 1 2 0.4 1.2 0

0 0 1 -0.5 0 0

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif

http://matematikam.ru/css/images/math/lsm.gif1 0 0 0.25 -0.5 0

0 1 0 1.4 1.2 0

0 0 1 -0.5 0 0

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

1. Получаем общее решение

x1= -0.25x4 + 0.5x5

x2 = -1.4x4 - 1.2x5

x3 = 0.5x4

1. Делаем проверку

x4 и x5  свободные

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

19

Задача 1

если x4=1 и x5=1 , то x1= 1; x2 =-2,6; x3 = 0.5;

подставив в уравнение получим, что

Задание 5