**Задание №3**

Задача №1

Для матрицы найти матрицу , и убедиться, что ;

Решение

1. Находим определитель матрицы P
2. Транспонируем матрицу P
3. Найдем миноры и алгебраическое дополнения союзной матрицы

M11P11 = (-1)1+1M11 = -6

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

Задача 1

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

7

M12

P12 = (-1)1+2M12 = 1

M13

P13 = (-1)1+3M13 = 2

M21

P21 = (-1)2+1M21 = 38

M22 = = -6

P22 = (-1)2+2M22 = -6

M23 = = 11

P23 = (-1)2+3M23 = -11

M31 =

P31 = (-1)3+1M31 = -31

M32 =

P32 = (-1)3+2M32 = 5

M33 =

P33 = (-1)3+3M33 = 9

1. Выпишем союзную матрицу (матрицу алгебраических дополнений):
2. Найдем обратную матрицу:
3. Выполним проверку

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

Задача 1

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

8

1. Находим определитель матрицы N
2. Транспонируем матрицу N
3. Найдем миноры и алгебраическое дополнения союзной матрицы

M11 = = 13

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

N11 = (-1)1+1M11 = 13

M12 = = -14

N12 = (-1)1+2M12 = 14

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

9

Задача 1

M13 = = -24

N13 = (-1)1+3M13 = -24

M21 =  = 30

N21 = (-1)2+1M21 = -30

M22 = = -32

N22 = (-1)2+2M22 = -32

M23 = = -55

N23 = (-1)2+3M23 = 55

M31 = = -1

N31 = (-1)3+1M31 = -1

M32 =  = 1

N32 = (-1)3+2M32 = -1

M33 = = 2

N33 = (-1)3+3M33 = 2

1. Выпишем союзную матрицу (матрицу алгебраических дополнений):
2. Найдем обратную матрицу:
3. Выполним проверку

Задача №2

Найти матрицу из матричного уравнения, выполнить проверку

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

10

Задача 2

1. Найдем обратную матрицу

C11= -10

C12= -3

C13= 8

C21= 11

C22= 3

C23= -9

C31= 14

C32= -4

C33= -11

1. Найдем обратную матрицу

C11= 4

C12= -7

C13= 3

C21= 3

C22= -5

C23= 2

C31= -18

C32=32

C33= -13

1. Найдем

Ответ:

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

11

Задача 2

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

6