

e1	e2	e3	e4
3	2	-2	-1
2	-9	6	1
3	18	12	0
-3	9	3	0

обратная матрица

-0,146341	-0,146341463	0,154471545	-0,422764228
-0,121951	-0,12195122	0,073170732	-0,130081301
0,2195122	0,219512195	-0,06504065	0,300813008
-2,121951	-1,12195122	0,739837398	-2,130081301

6. A матрица

0,5388159	0,024959146	-0,542134976	-0,644316792
0,3592106	-0,453669175	0,74100861	-0,340673246
0,5388159	0,753178922	0,303204095	0,224646851
-0,538816	0,475691951	0,255074859	-0,646785439

A транспонированная

0,5388159	0,359210604	0,538815906	-0,538815906
0,0249591	-0,453669175	0,753178922	0,475691951
-0,542135	0,74100861	0,303204095	0,255074859
-0,644317	-0,340673246	0,224646851	-0,646785439

A трансп*A=

E

1	0	8,32667E-17	-2,22045E-16
0	1	1,38778E-17	1,11022E-16
8,327E-17	1,38778E-17	1	-5,27356E-16
-2,22E-16	1,11022E-16	-5,27356E-16	1

1. det= 369

2. x=

1
2
3
4

x1= -1,666667
x2= -0,666667
x3= 1,666667
x4= -10,66667

3. Ортогонализация

πe1π= 5,567764363

h1= 0,538815906
0,359210604
0,538815906
-0,538815906

(e2,h1)= 2,6940795
g2=e2-(e2,h1)h1= 0,5483871
-9,967742
πg2π= 21,971389 16,548387
10,451613

(e3,h1)= 5,926975

(e3,h2)= 7,6932896
g3=e3-(e3,h1)h1-(e3,h2)h2=

πg3π= 9,9339953

(e4,h1)= -0,179605302
(e4,h2)= -0,478628321
(e4,h3)= 1,283143586

g4=e4-(e4,h1)h1-(e4,h2)h2-(e4,h3)h3=

πg4π= 0,3036435

7. Аобратная

=

A транспонир

0,538815906	0,359210604	0,538815906	-0,538815906
0,024959146	-0,453669175	0,753178922	0,475691951
-0,542134976	0,74100861	0,303204095	0,255074859
-0,644316792	-0,340673246	0,224646851	-0,646785439

8. detA=

1

h2=	0,0249591
	-0,453669
	0,7531789
	0,475692

-5,385566321
7,361176078
3,012028065
2,533912462

h3=	-0,542134976
	0,74100861
	0,303204095
	0,255074859

=
-0,195642635
-0,103443232
0,068212566
-0,196392224

h4=	-0,644317
	-0,340673
	0,2246469
	-0,646785