```
disp('Nicolas Cedillo')
Nicolas Cedillo
disp('NRC: 7543')
NRC: 7543
date
ans =
    '14-Dec-2021'
clock
ans =
   1.0e+03 *
    2.0210 0.0120 0.0140 0.0090 0.0390
                                                         0.0358
clc
clear
clc
A = [4 -1 1; 4 -8 1; -2 1 5]
A =
     4
          -1
                 1
          -8
     4
                 1
    -2
          1
                  5
B = [7; -21; 15]
B =
     7
   -21
    15
disp('Comando para el metodo de Gauss')
Comando para el metodo de Gauss
X = A \setminus B
X =
     2
     4
     3
disp('Comando para el metodo de Gauss-Jordan')
Comando para el metodo de Gauss-Jordan
X = rref([A,B])
X =
     1
           0
                        2
                 0
     0
           1
                 0
                        4
           0
                 1
                        3
disp('Comando para el metodo de Gauss-Seidel')
```

```
Comando para el metodo de Gauss-Seidel
X = linsolve(A, B)
X =
     2
     4
     3
disp('Comando para el metodo de matriz descomposicion LU')
Comando para el metodo de matriz descomposicion LU
[L U] = lu(A)
L =
    1.0000
                               0
             1.0000
    1.0000
   -0.5000
             -0.0714
                         1.0000
U =
    4.0000
             -1.0000
                         1.0000
             -7.0000
         0
                         5.5000
         0
                    0
X = U \setminus (L \setminus B)
X =
     2
     4
     3
disp('Comando para el metodo de la matriz inversa ')
Comando para el metodo de la matriz inversa
X = inv(A) *B
X =
    2.0000
    4.0000
    3.0000
disp('Representacion graficasolucion del sistema R3')
Representacion graficasolucion del sistema R3
[X Y] = meshgrid(-5 : 0.5:10);
Α
A =
     4
          -1
                  1
     4
          -8
                  1
                  5
    -2
           1
В
B =
```

```
7
   -21
    15
z = 7 - 4 \times X + Y
z =
  Columns 1 through 5
   22.0000
   22.5000
   23.0000
   23.5000
   24.0000
   24.5000
```

25.5000

26.0000

26.5000

27.0000

27.5000

28.0000

28.5000

29.0000

29.5000

30.0000

30.5000

31.0000

31.5000

32.0000

32.5000

33.0000

33.5000 34.0000

34.5000

35.0000

35.5000

36.0000

36.5000

37.0000

12.0000

12.5000

13.0000

13.5000

14.0000

14.5000

15.0000

15.5000

16.0000

16.5000

17.0000

17.5000

18.0000

20.0000

20.5000

21.0000

21.5000

22.0000

22.5000

23.0000

23.5000

24.0000

24.5000

25.0000

25.5000

26.0000

26.5000

27.0000

27.5000

28.0000

28.5000

29.0000

29.5000

30.0000

30.5000

31.0000

31.5000

32.0000

32.5000

33.0000

33.5000

34.0000

34.5000

35.0000

10.0000

10.5000

11.0000

11.5000

12.0000

12.5000

13.0000

13.5000

14.0000

14.5000

15.0000

15.5000

16.0000

Columns 6 through 10

18.0000

18.5000

19.0000

19.5000

20.0000

20.5000

21.0000

21.5000

22.0000

22.5000

23.0000

23.5000

24.0000

24.5000

25.0000

25.5000

26.0000

26.5000

27.0000

27.5000

28.0000

28.5000

29.0000

29.5000

30.0000

30.5000

31.0000

31.5000

32.0000

32.5000

33.0000

8.0000

8.5000

9.0000

9.5000

10.0000

10.5000

11.0000

11.5000

12.0000

12.5000

13.0000

13.5000

14.0000

16.0000

16.5000

17.0000

17.5000

18.0000

18.5000

19.0000

19.5000

20.0000

20.5000

21.0000

21.5000

22.0000

22.5000

23.0000

23.5000

24.0000

24.5000

25.0000

25.5000

26.0000

26.5000

27.0000

27.5000

28.0000

28.5000

29.0000

29.5000

30.0000

30.5000

31.0000

6.0000

6.5000

7.0000

7.5000

8.0000

8.5000

9.0000

9.5000

10.0000

10.5000

11.0000

11.5000

12.0000

14.0000

14.5000

15.0000

15.5000

16.0000

16.5000

17.0000

17.5000

18.0000

18.5000

19.0000

19.5000

20.0000

20.5000

21.0000

21.5000

22.0000

22.5000

23.0000

23.5000

24.0000

24.5000

25.0000 25.5000

26.0000

26.5000

27.0000

27.5000

28.0000

28.5000

29.0000

4.0000

4.5000 5.0000

5.5000

6.0000

6.5000

7.0000

7.5000

8.0000

8.5000

9.0000

9.5000

```
18.5000
            16.5000
                       14.5000
                                  12.5000
                                             10.5000
 19.0000
            17.0000
                       15.0000
                                  13.0000
                                             11.0000
 19.5000
            17.5000
                       15.5000
                                  13.5000
                                             11.5000
 20.0000
            18.0000
                       16.0000
                                  14.0000
                                             12.0000
 20.5000
            18.5000
                       16.5000
                                  14.5000
                                             12.5000
 21.0000
            19.0000
                       17.0000
                                  15.0000
                                             13.0000
 21.5000
                       17.5000
                                  15.5000
                                             13.5000
            19.5000
 22.0000
            20.0000
                       18.0000
                                  16.0000
                                             14.0000
                       18.5000
                                  16.5000
 22.5000
            20.5000
                                             14.5000
 23.0000
            21.0000
                       19.0000
                                  17.0000
                                             15.0000
 23.5000
            21.5000
                       19.5000
                                  17.5000
                                             15.5000
 24.0000
            22.0000
                       20.0000
                                  18.0000
                                             16.0000
 24.5000
            22.5000
                       20.5000
                                  18.5000
                                             16.5000
            23.0000
                       21.0000
                                  19.0000
                                             17.0000
 25.0000
 25.5000
            23.5000
                       21.5000
                                  19.5000
                                             17.5000
 26.0000
            24.0000
                       22.0000
                                  20.0000
                                             18.0000
 26.5000
            24.5000
                       22.5000
                                  20.5000
                                             18.5000
 27.0000
            25.0000
                       23.0000
                                  21.0000
                                             19.0000
Columns 11 through 15
  2.0000
                       -2.0000
                                  -4.0000
                                             -6.0000
                   0
             0.5000
  2.5000
                       -1.5000
                                  -3.5000
                                             -5.5000
  3.0000
             1.0000
                       -1.0000
                                  -3.0000
                                             -5.0000
  3.5000
             1.5000
                       -0.5000
                                  -2.5000
                                             -4.5000
  4.0000
             2.0000
                              0
                                  -2.0000
                                             -4.0000
  4.5000
             2.5000
                        0.5000
                                  -1.5000
                                             -3.5000
  5.0000
             3.0000
                        1.0000
                                  -1.0000
                                             -3.0000
             3.5000
                        1.5000
                                  -0.5000
                                             -2.5000
  5.5000
  6.0000
             4.0000
                        2.0000
                                             -2.0000
                                         0
  6.5000
             4.5000
                        2.5000
                                   0.5000
                                             -1.5000
  7.0000
             5.0000
                        3.0000
                                   1.0000
                                             -1.0000
  7.5000
             5.5000
                        3.5000
                                   1.5000
                                             -0.5000
  8.0000
             6.0000
                        4.0000
                                   2.0000
                                                    0
  8.5000
                                   2.5000
                                              0.5000
             6.5000
                        4.5000
                                              1.0000
  9.0000
             7.0000
                        5.0000
                                   3.0000
  9.5000
             7.5000
                        5.5000
                                   3.5000
                                              1.5000
 10.0000
             8.0000
                        6.0000
                                   4.0000
                                              2.0000
 10.5000
             8.5000
                        6.5000
                                   4.5000
                                              2.5000
 11.0000
             9.0000
                        7.0000
                                   5.0000
                                              3.0000
 11.5000
             9.5000
                        7.5000
                                   5.5000
                                              3.5000
 12.0000
            10.0000
                        8.0000
                                   6.0000
                                              4.0000
 12.5000
            10.5000
                        8.5000
                                   6.5000
                                              4.5000
 13.0000
            11.0000
                        9.0000
                                   7.0000
                                              5.0000
                                   7.5000
 13.5000
            11.5000
                        9.5000
                                              5.5000
 14.0000
                       10.0000
            12.0000
                                   8.0000
                                              6.0000
                                              6.5000
 14.5000
            12.5000
                       10.5000
                                   8.5000
 15.0000
            13.0000
                       11.0000
                                   9.0000
                                              7.0000
 15.5000
            13.5000
                       11.5000
                                   9.5000
                                              7.5000
                       12.0000
 16.0000
            14.0000
                                  10.0000
                                              8.0000
 16.5000
            14.5000
                       12.5000
                                  10.5000
                                              8.5000
 17.0000
            15.0000
                       13.0000
                                  11.0000
                                              9.0000
Columns 16 through 20
 -8.0000
          -10.0000
                      -12.0000
                                 -14.0000
                                            -16.0000
 -7.5000
            -9.5000
                      -11.5000
                                 -13.5000
                                            -15.5000
 -7.0000
            -9.0000
                      -11.0000
                                 -13.0000
                                            -15.0000
```

```
-6.5000
           -8.5000
                     -10.5000
                               -12.5000
                                          -14.5000
                                -12.0000
 -6.0000
           -8.0000
                     -10.0000
                                           -14.0000
            -7.5000
 -5.5000
                      -9.5000
                                -11.5000
                                           -13.5000
                                           -13.0000
 -5.0000
            -7.0000
                      -9.0000
                                -11.0000
 -4.5000
           -6.5000
                      -8.5000
                                -10.5000
                                          -12.5000
 -4.0000
           -6.0000
                      -8.0000
                               -10.0000
                                          -12.0000
 -3.5000
                      -7.5000
                                 -9.5000
                                          -11.5000
           -5.5000
 -3.0000
           -5.0000
                      -7.0000
                                -9.0000
                                           -11.0000
 -2.5000
           -4.5000
                      -6.5000
                                 -8.5000
                                           -10.5000
                      -6.0000
 -2.0000
           -4.0000
                                 -8.0000
                                           -10.0000
 -1.5000
           -3.5000
                      -5.5000
                                 -7.5000
                                           -9.5000
 -1.0000
            -3.0000
                      -5.0000
                                 -7.0000
                                            -9.0000
                                            -8.5000
                      -4.5000
                                 -6.5000
 -0.5000
           -2.5000
                      -4.0000
           -2.0000
                                 -6.0000
                                            -8.0000
       \cap
  0.5000
           -1.5000
                      -3.5000
                                 -5.5000
                                            -7.5000
  1.0000
           -1.0000
                      -3.0000
                                 -5.0000
                                            -7.0000
  1.5000
           -0.5000
                      -2.5000
                                 -4.5000
                                           -6.5000
  2.0000
                      -2.0000
                                 -4.0000
                                           -6.0000
                  0
  2.5000
             0.5000
                      -1.5000
                                 -3.5000
                                            -5.5000
                      -1.0000
  3.0000
             1.0000
                                 -3.0000
                                            -5.0000
  3.5000
             1.5000
                      -0.5000
                                 -2.5000
                                            -4.5000
  4.0000
             2.0000
                                 -2.0000
                                           -4.0000
                             \cap
                                            -3.5000
  4.5000
             2.5000
                       0.5000
                                 -1.5000
  5.0000
             3.0000
                       1.0000
                                 -1.0000
                                            -3.0000
  5.5000
             3.5000
                       1.5000
                                 -0.5000
                                            -2.5000
  6.0000
             4.0000
                       2.0000
                                       0
                                            -2.0000
  6.5000
             4.5000
                       2.5000
                                  0.5000
                                            -1.5000
  7.0000
             5.0000
                       3.0000
                                  1.0000
                                            -1.0000
Columns 21 through 25
```

-18.0000	-20.0000	-22.0000	-24.0000	-26.0000
-17.5000	-19.5000	-21.5000	-23.5000	-25.5000
-17.0000	-19.0000	-21.0000	-23.0000	-25.0000
-16.5000	-18.5000	-20.5000	-22.5000	-24.5000
-16.0000	-18.0000	-20.0000	-22.0000	-24.0000
-15.5000	-17.5000	-19.5000	-21.5000	-23.5000
-15.0000	-17.0000	-19.0000	-21.0000	-23.0000
-14.5000	-16.5000	-18.5000	-20.5000	-22.5000
-14.0000	-16.0000	-18.0000	-20.0000	-22.0000
-13.5000	-15.5000	-17.5000	-19.5000	-21.5000
-13.0000	-15.0000	-17.0000	-19.0000	-21.0000
-12.5000	-14.5000	-16.5000	-18.5000	-20.5000
-12.0000	-14.0000	-16.0000	-18.0000	-20.0000
-11.5000	-13.5000	-15.5000	-17.5000	-19.5000
-11.0000	-13.0000	-15.0000	-17.0000	-19.0000
-10.5000	-12.5000	-14.5000	-16.5000	-18.5000
-10.0000	-12.0000	-14.0000	-16.0000	-18.0000
-9.5000	-11.5000	-13.5000	-15.5000	-17.5000
-9.0000	-11.0000	-13.0000	-15.0000	-17.0000
-8.5000	-10.5000	-12.5000	-14.5000	-16.5000
-8.0000	-10.0000	-12.0000	-14.0000	-16.0000
-7.5000	-9.5000	-11.5000	-13.5000	-15.5000
-7.0000	-9.0000	-11.0000	-13.0000	-15.0000
-6.5000	-8.5000	-10.5000	-12.5000	-14.5000
-6.0000	-8.0000	-10.0000	-12.0000	-14.0000
-5.5000	-7.5000	-9.5000	-11.5000	-13.5000
-5.0000	-7.0000	-9.0000	-11.0000	-13.0000

```
-4.5000
          -6.5000
                     -8.5000
                               -10.5000
                                          -12.5000
          -6.0000
                     -8.0000
                               -10.0000
                                          -12.0000
-4.0000
                      -7.5000
-3.5000
           -5.5000
                                -9.5000
                                          -11.5000
-3.0000
           -5.0000
                     -7.0000
                                -9.0000
                                          -11.0000
```

-28.0000 -30.0000 -32.0000 -34.0000 -36.0000 -27.5000-29.5000-31.5000-33.5000-35.5000-27.0000 -29.0000 -31.0000 -33.0000 -35.0000 -30.5000 -26.5000 -28.5000 -32.5000 -34.5000-26.0000 -28.0000 -30.0000 -32.0000 -34.0000 -27.5000 -25.5000 -29.5000 -31.5000 -33.5000 -27.0000 -29.0000 -31.0000 -25.0000 -33.0000 -24.5000 -26.5000-28.5000 -30.5000 -32.5000-24.0000 -26.0000 -28.0000 -30.0000 -32.0000-23.5000 -25.5000-27.5000-29.5000 -31.5000 -23.0000 -25.0000 -27.0000 -29.0000 -31.0000 -22.5000 -24.5000 -26.5000 -28.5000 -30.5000 -22.0000 -24.0000 -26.0000 -28.0000 -30.0000 -21.5000 -23.5000 -25.5000 -27.5000 -29.5000 -21.0000 -23.0000 -25.0000 -27.0000 -29.0000 -20.5000 -22.5000 -24.5000 -26.5000 -28.5000-20.0000 -22.0000 -24.0000 -26.0000 -28.0000 -19.5000 -21.5000 -23.5000 -25.5000-27.5000-19.0000 -21.0000 -23.0000 -25.0000 -27.0000-20.5000 -22.5000 -24.5000 -26.5000 -18.5000-18.0000 -20.0000 -22.0000 -24.0000 -26.0000 -23.5000 -17.5000 -19.5000 -21.5000 -25.5000 -19.0000 -17.0000 -21.0000 -23.0000 -25.0000 -20.5000 -22.5000 -16.5000 -18.5000 -24.5000-16.0000 -18.0000 -20.0000 -22.0000 -24.0000 -15.5000 -17.5000-19.5000-21.5000 -23.5000-19.0000 -21.0000 -15.0000 -17.0000-23.0000 -14.5000 -16.5000 -18.5000 -20.5000 -22.5000 -14.0000 -16.0000 -18.0000 -20.0000 -22.0000 -15.5000 -17.5000 -19.5000 -13.5000 -21.5000 -13.0000 -15.0000-17.0000-19.0000-21.0000

Column 31

- -38.0000
- -37.5000
- -37.0000
- -36.5000
- -36.0000
- -35.5000
- -35.0000
- -34.5000
- -34.0000
- -34.0000 -33.5000
- -33.0000
- -32.5000
- -32.0000
- -31.5000
- -31.0000
- -30.5000
- -30.0000

```
-29.5000
  -29.0000
  -28.5000
  -28.0000
  -27.5000
  -27.0000
  -26.5000
  -26.0000
  -25.5000
  -25.0000
  -24.5000
  -24.0000
  -23.5000
  -23.0000
surf(X,Y,z)
xlabel('Eje X')
ylabel('Eje Y')
zlabel('Eje Z')
title ('Representacion graficasolucion del sistema R3')
hold on
title('Representacion grafica solucion del sistema R3')
Α
A =
     4
           -1
                   1
     4
           -8
                   1
                   5
    -2
            1
В
B =
     7
   -21
    15
Z = -21 + 8 * Y - 4 * X
Z =
  Columns 1 through 9
          -43
                 -45
                        -47
                               -49
                                     -51
                                            -53
                                                   -55
                                                          -57
   -41
                 -41
   -37
          -39
                        -43
                               -45
                                     -47
                                            -49
                                                   -51
                                                          -53
                 -37
                                            -45
                                                          -49
   -33
          -35
                        -39
                               -41
                                     -43
                                                   -47
   -29
                        -35
          -31
                 -33
                               -37
                                     -39
                                            -41
                                                   -43
                                                          -45
   -25
          -27
                 -29
                        -31
                               -33
                                     -35
                                            -37
                                                   -39
                                                          -41
   -21
          -23
                 -25
                        -27
                               -29
                                     -31
                                            -33
                                                   -35
                                                          -37
   -17
          -19
                 -21
                        -23
                               -25
                                     -27
                                            -29
                                                   -31
                                                          -33
   -13
          -15
                 -17
                               -21
                                     -23
                                            -25
                                                   -27
                                                          -29
                        -19
                 -13
                               -17
    -9
          -11
                        -15
                                     -19
                                            -21
                                                   -23
                                                          -25
    -5
           -7
                               -13
                  -9
                        -11
                                     -15
                                            -17
                                                   -19
                                                          -21
    -1
           -3
                  -5
                         -7
                               -9
                                     -11
                                            -13
                                                   -15
                                                          -17
     3
                         -3
                               -5
            1
                  -1
                                      -7
                                             -9
                                                   -11
                                                          -13
     7
            5
                   3
                          1
                               -1
                                             -5
                                                    -7
                                                           -9
                                      -3
                   7
                          5
                                3
    11
            9
                                       1
                                             -1
                                                    -3
                                                           -5
```

15 19 23 27 31 35 39 43 47 51 55 59 63 67 71 75 79	13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57 61 65 69 73 77	11 15 19 23 27 31 35 39 43 47 51 55 63 67 71 75	9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57 61 65 69 73	7 11 15 19 23 27 31 35 39 43 47 51 55 59 63 67 71	5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57 61 65	3 7 11 15 19 23 27 31 35 39 43 47 51 55 59 63	1 5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57 61 65	-1 3 7 11 15 19 23 27 31 35 39 43 47 51 55 59 63	
Columr	ns 10	through	18						
-59 -55 -51 -47 -43 -39 -35 -31 -27 -23 -19 -15 -11 -7 -3 1 5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57	-61 -57 -49 -45 -41 -37 -33 -29 -21 -13 -9 -13 -15 -13 -15 -13 -27 -15 -13 -15 -15 -15 -15 -15 -15 -15 -15 -15 -15	-63 -59 -51 -47 -43 -35 -31 -23 -19 -11 -3 -17 -3 17 21 29 33 37 41 49 53	-65 -61 -57 -53 -49 -45 -41 -37 -33 -29 -25 -21 -17 -13 -9 -5 -1 37 11 15 19 23 27 31 35 39 43 47 51	-67 -63 -59 -55 -51 -47 -43 -39 -35 -31 -27 -23 -19 -15 -11 -7 -3 1 5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49	-69 -65 -61 -57 -53 -49 -45 -41 -37 -33 -29 -25 -21 -17 -13 -9 -5 -1 37 11 15 19 23 27 31 35 39 43 47	-71 -67 -63 -59 -55 -51 -47 -43 -39 -35 -31 -27 -23 -19 -15 -11 -7 -3 1 5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45	-73 -69 -65 -61 -57 -53 -49 -45 -41 -37 -33 -29 -25 -21 -17 -13 -9 -5 -1 3 7 11 15 19 23 27 31 35 39 43	-75 -71 -67 -63 -59 -551 -43 -39 -35 -31 -23 -19 -11 -7 -3 17 21 25 29 33 41	
61 Columr	59 ns 19	57	55 n 27	53	51	49	47	45	
-77 -73	-79	-81 -77 -73	-83 -79	-81 -77		-85 -81	-87	-89	

-61	-63	-65	-67	-69	-71	-73	-75	-77
-57	-59	-61	-63	-65	-67	-69	-71	-73
-53	-55	-57	-59	-61	-63	-65	-67	-69
-49	-51	-53	-55	-57	-59	-61	-63	-65
-45	-47	-49	-51	-53	-55	-57	-59	-61
-41	-43	-45	-47	-49	-51	-53	- 55	- 57
-37	-39	-41	-43	-45	-47	-49	-51	-53
-33	-35	-37	-39	-41	-43	-45	-47	-49
-29	-31	-33	-35	-37	-39	-41	-43	-45
-25	-27	-29	-31	-33	-35	-37	-39	-41
-21	-23	-25	-27	-29	-31	-33	-35	-37
-17	-19	-21	-23	-25	-27	-29	-31	-33
-13	-15	-17	-19	-21	-23	-25	-27	-29
-9	-11	-13	-15	-17	-19	-21	-23	-25
-5	-7	-9	-11	-13	-15	-17	-19	-21
-1	-3	- 5	-7	- 9	-11	-13	-15	-17
3	1	-1	-3	- 5	-7	-9	-11	-13
7	5	3	1	-1	-3	- 5	-7	-9
11	9	7	5	3	1	-1	-3	-5
15	13	11	9	7	5	3	1	-1
19	17	15	13	11	9	7	5	3
23	21	19	17	15	13	11	9	7
27	25	23	21	19	17	15	13	11
31	29	27	25	23	21	19	17	15
35	33	31	29	27	25	23	21	19
39	37	35	33	31	29	27	25	23
43	41	39	37	35	33	31	29	27

-95	-97	-99	-101
	-		-
-91	-93	-95	-97
-87	-89	-91	-93
-83	-85	-87	-89
-79	-81	-83	-85
- 75	-77	-79	-81
-71	-73	-75	-77
-67	-69	-71	-73
-63	-65	-67	-69
-59	-61	-63	-65
-55	-57	-59	-61
-51	-53	-55	-57
-47	-49	-51	-53
-43	-45	-47	-49
-39	-41	-43	-45
-35	-37	-39	-41
-31	-33	-35	-37
-27	-29	-31	-33
-23	-25	-27	-29
-19	-21	-23	-25
-15	-17	-19	-21
-11	-13	-15	-17
-7	-9	-11	-13
-3	- 5	-7	-9
1	-1	-3	- 5
5	3	1	-1
9	7	5	3
13	11	9	7
ΤJ	ТТ	9	/

```
17 15 13
21 19 17
25 23 21
                          11
15
19
surf(X,Y,Z)
A =
```

4 -1 1 4 -8 1 -2 1 5 -2

В

Α

B =

7 -21 15

Z = 15+2*X-Y

Z =

Columns 1 through 5

10.0000	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000
9.5000	10.5000	11.5000	12.5000	13.5000
9.0000	10.0000	11.0000	12.0000	13.0000
8.5000	9.5000	10.5000	11.5000	12.5000
8.0000	9.0000	10.0000	11.0000	12.0000
7.5000	8.5000	9.5000	10.5000	11.5000
7.0000	8.0000	9.0000	10.0000	11.0000
6.5000	7.5000	8.5000	9.5000	10.5000
6.0000	7.0000	8.0000	9.0000	10.0000
5.5000	6.5000	7.5000	8.5000	9.5000
5.0000	6.0000	7.0000	8.0000	9.0000
4.5000	5.5000	6.5000	7.5000	8.5000
4.0000	5.0000	6.0000	7.0000	8.0000
3.5000	4.5000	5.5000	6.5000	7.5000
3.0000	4.0000	5.0000	6.0000	7.0000
2.5000	3.5000	4.5000	5.5000	6.5000
2.0000	3.0000	4.0000	5.0000	6.0000
1.5000	2.5000	3.5000	4.5000	5.5000
1.0000	2.0000	3.0000	4.0000	5.0000
0.5000	1.5000	2.5000	3.5000	4.5000
0	1.0000	2.0000	3.0000	4.0000
-0.5000	0.5000	1.5000	2.5000	3.5000
-1.0000	0	1.0000	2.0000	3.0000
-1.5000	-0.5000	0.5000	1.5000	2.5000
-2.0000	-1.0000	0	1.0000	2.0000
-2.5000	-1.5000	-0.5000	0.5000	1.5000
-3.0000	-2.0000	-1.0000	0	1.0000
-3.5000	-2.5000	-1.5000	-0.5000	0.5000
-4.0000	-3.0000	-2.0000	-1.0000	0
-4.5000	-3.5000	-2.5000	-1.5000	-0.5000
-5.0000	-4.0000	-3.0000	-2.0000	-1.0000

15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000
14.5000	15.5000	16.5000	17.5000	18.5000
14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000
13.5000	14.5000	15.5000	16.5000	17.5000
13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000
12.5000	13.5000	14.5000	15.5000	16.5000
12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000
11.5000	12.5000	13.5000	14.5000	15.5000
11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000
10.5000	12.0000	12.5000		
			13.5000	14.5000
10.0000	11.0000 10.5000	12.0000 11.5000	13.0000	14.0000 13.5000
9.5000			12.5000	
9.0000	10.0000	11.0000	12.0000	13.0000
8.5000	9.5000	10.5000	11.5000	12.5000
8.0000	9.0000	10.0000	11.0000	12.0000
7.5000	8.5000	9.5000	10.5000	11.5000
7.0000	8.0000	9.0000	10.0000	11.0000
6.5000	7.5000	8.5000	9.5000	10.5000
6.0000	7.0000	8.0000	9.0000	10.0000
5.5000	6.5000	7.5000	8.5000	9.5000
5.0000	6.0000	7.0000	8.0000	9.0000
4.5000	5.5000	6.5000	7.5000	8.5000
4.0000	5.0000	6.0000	7.0000	8.0000
3.5000	4.5000	5.5000	6.5000	7.5000
3.0000	4.0000	5.0000	6.0000	7.0000
2.5000	3.5000	4.5000	5.5000	6.5000
2.0000	3.0000	4.0000	5.0000	6.0000
1.5000	2.5000	3.5000	4.5000	5.5000
1.0000	2.0000	3.0000	4.0000	5.0000
0.5000	1.5000	2.5000	3.5000	4.5000
0	1.0000	2.0000	3.0000	4.0000

Columns 11 through 15

20.0000 19.5000 19.0000 18.5000 18.0000 17.5000 17.0000 16.5000 16.0000 15.0000 14.5000 14.0000 13.5000 13.0000 12.5000 11.5000 11.0000	21.0000 20.5000 20.0000 19.5000 19.0000 18.5000 17.5000 17.0000 16.5000 15.5000 15.5000 14.0000 14.5000 13.5000 13.5000 12.5000 12.0000	22.0000 21.5000 21.0000 20.5000 20.0000 19.5000 19.0000 18.5000 17.5000 17.0000 16.5000 15.5000 15.0000 14.5000 14.5000 13.5000	23.0000 22.5000 22.0000 21.5000 21.0000 20.5000 20.0000 19.5000 19.0000 18.5000 17.5000 17.0000 16.5000 16.0000 15.5000 14.5000 14.5000	24.0000 23.5000 23.0000 22.5000 22.0000 21.5000 20.5000 20.0000 19.5000 19.0000 18.5000 17.5000 17.0000 16.0000 15.5000
10.0000	±±.0000	12.0000	10.0000	11.0000

9.5000 9.0000 8.5000 8.0000 7.5000 7.0000 6.5000 6.0000 5.5000	10.5000 10.0000 9.5000 9.0000 8.5000 8.0000 7.5000 7.0000 6.5000 6.0000	11.5000 11.0000 10.5000 10.0000 9.5000 9.0000 8.5000 8.0000 7.5000 7.0000	12.5000 12.0000 11.5000 11.0000 10.5000 10.0000 9.5000 9.0000 8.5000 8.0000	13.5000 13.0000 12.5000 12.0000 11.5000 11.0000 10.5000 10.0000 9.5000 9.0000
Columns 16	through	20		
25.0000 24.5000 24.0000 23.5000 23.0000 22.5000 22.0000 21.5000 21.0000 20.5000 20.0000 19.5000 19.0000 17.5000 17.0000 16.0000 15.5000 14.0000 14.5000 14.0000 13.5000 12.5000 11.0000 11.5000 11.0000 10.5000	26.0000 25.5000 25.0000 24.5000 24.0000 23.5000 22.5000 22.5000 21.5000 21.5000 20.5000 19.0000 18.5000 17.5000 17.5000 17.0000 16.5000 17.5000 15.5000 14.5000 14.5000 14.5000 13.5000 12.5000 12.5000	27.0000 26.5000 26.0000 25.5000 25.0000 24.5000 24.5000 23.5000 23.0000 21.5000 21.5000 21.0000 21.5000 21.0000 19.5000 19.0000 18.5000 17.5000 17.0000 16.5000 16.0000 15.5000 14.5000 14.5000 13.5000 13.5000 12.5000	28.0000 27.5000 27.5000 26.5000 26.5000 25.5000 24.5000 24.5000 23.5000 22.5000 22.5000 21.5000 21.5000 21.0000 20.5000 20.0000 19.5000 19.5000 19.5000 17.5000 17.5000 17.5000 17.5000 16.5000 15.5000 14.5000 14.5000 14.5000 14.5000 13.5000	29.0000 28.5000 28.0000 27.5000 27.0000 26.5000 25.5000 25.5000 24.5000 24.5000 23.5000 22.5000 21.5000 21.0000 21.5000 21.0000 19.5000 19.5000 19.0000 17.5000 17.0000 16.5000 15.5000 15.0000 14.5000
10.0000	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000
Columns 21	,			
30.0000 29.5000 29.0000 28.5000 28.0000 27.5000 27.0000 26.5000 26.0000 25.5000	31.0000 30.5000 30.0000 29.5000 29.0000 28.5000 27.5000 27.0000 26.5000 26.0000	32.0000 31.5000 31.0000 30.5000 30.0000 29.5000 29.0000 28.5000 28.0000 27.5000 27.0000	33.0000 32.5000 32.0000 31.5000 31.0000 30.5000 29.5000 29.0000 28.5000 28.0000	34.0000 33.5000 32.5000 32.0000 31.5000 31.0000 30.5000 30.0000 29.5000 29.0000

24.5000 24.0000 23.5000 23.0000 22.5000 22.5000 21.5000 21.0000 20.5000 20.0000 19.5000 19.0000 18.5000 18.5000 17.5000	25.5000 25.0000 24.5000 24.0000 23.5000 23.0000 22.5000 21.5000 21.5000 21.0000 20.5000 19.5000 19.5000 18.5000	26.5000 26.0000 25.5000 25.0000 24.5000 24.5000 23.5000 23.0000 22.5000 22.0000 21.5000 21.0000 20.5000 19.5000 19.0000	27.5000 27.0000 26.5000 26.0000 25.5000 25.0000 24.5000 24.5000 23.5000 23.0000 22.0000 21.5000 20.5000 20.0000	28.5000 28.0000 27.5000 27.0000 26.5000 26.5000 25.5000 24.5000 24.0000 23.5000 23.0000 22.5000 21.5000 21.0000
			21.0000	
17.0000	18.0000	19.0000	20.0000	21.0000
16.5000 16.0000	17.5000 17.0000	18.5000 18.0000	19.5000 19.0000 18.5000	20.5000 20.0000 19.5000
15.5000 15.0000	16.5000	17.5000 17.0000	18.5000	19.0000
Columns 26	through	30		

35.0000 34.5000 34.0000 33.5000 33.0000	36.0000 35.5000 35.0000 34.5000 34.0000	37.0000 36.5000 36.0000 35.5000 35.0000	38.0000 37.5000 37.0000 36.5000 36.0000	39.0000 38.5000 38.0000 37.5000 37.0000
32.5000	33.5000	34.5000	35.5000	36.5000
32.0000	33.0000	34.0000	35.0000	36.0000
31.5000	32.5000	33.5000	34.5000	35.5000
31.0000	32.0000	33.0000	34.0000	35.0000
30.5000	31.5000	32.5000	33.5000	34.5000
30.0000	31.0000	32.0000	33.0000	34.0000
29.5000	30.5000	31.5000	32.5000	33.5000
29.0000	30.0000	31.0000	32.0000	33.0000
28.5000	29.5000	30.5000	31.5000	32.5000
28.0000	29.0000	30.0000	31.0000	32.0000
27.5000	28.5000	29.5000	30.5000	31.5000
27.0000	28.0000	29.0000	30.0000	31.0000
26.5000	27.5000	28.5000	29.5000	30.5000
26.0000	27.0000	28.0000	29.0000	30.0000
25.5000	26.5000	27.5000	28.5000	29.5000
25.0000	26.0000	27.0000	28.0000	29.0000
24.5000 24.0000	25.5000 25.0000	26.5000 26.0000	27.5000 27.0000	28.5000 28.0000
23.5000 23.0000	24.5000 24.0000	25.5000 25.0000	26.5000 26.0000	27.5000 27.0000
22.5000	23.5000	24.5000	25.5000	26.5000
22.0000	23.0000	24.0000	25.0000	26.0000
21.5000	22.5000	23.5000	24.5000	25.5000
21.0000	22.0000	23.0000	24.0000	25.0000
20.5000	21.5000	22.5000	23.5000	24.5000
20.0000	21.0000	22.0000	23.0000	24.0000

Column 31

```
39.5000
   39.0000
   38.5000
   38.0000
   37.5000
   37.0000
   36.5000
   36.0000
   35.5000
   35.0000
   34.5000
   34.0000
   33.5000
   33.0000
   32.5000
   32.0000
   31.5000
   31.0000
   30.5000
   30.0000
   29.5000
   29.0000
   28.5000
   28.0000
   27.5000
   27.0000
   26.5000
   26.0000
   25.5000
   25.0000
surf(X,Y,Z)
Z = (15+2*X-Y)/5
Z =
  Columns 1 through 5
               2.2000
    2.0000
                          2.4000
                                     2.6000
                                                2.8000
    1.9000
               2.1000
                          2.3000
                                     2.5000
                                                2.7000
    1.8000
               2.0000
                          2.2000
                                     2.4000
                                                2.6000
    1.7000
               1.9000
                          2.1000
                                     2.3000
                                                2.5000
    1.6000
               1.8000
                          2.0000
                                     2.2000
                                                2.4000
    1.5000
               1.7000
                          1.9000
                                     2.1000
                                                2.3000
                                     2.0000
                                                2.2000
    1.4000
               1.6000
                          1.8000
    1.3000
               1.5000
                          1.7000
                                     1.9000
                                                2.1000
    1.2000
               1.4000
                          1.6000
                                     1.8000
                                                2.0000
    1.1000
               1.3000
                          1.5000
                                     1.7000
                                                1.9000
    1.0000
               1.2000
                          1.4000
                                     1.6000
                                                1.8000
    0.9000
               1.1000
                          1.3000
                                     1.5000
                                                1.7000
    0.8000
               1.0000
                          1.2000
                                     1.4000
                                                1.6000
    0.7000
               0.9000
                          1.1000
                                     1.3000
                                                1.5000
               0.8000
                          1.0000
                                     1.2000
                                                1.4000
    0.6000
    0.5000
               0.7000
                          0.9000
                                     1.1000
                                                1.3000
    0.4000
               0.6000
                          0.8000
                                     1.0000
                                                1.2000
    0.3000
               0.5000
                          0.7000
                                     0.9000
                                                1.1000
    0.2000
               0.4000
                          0.6000
                                     0.8000
                                                1.0000
```

0.3000

0.5000

0.7000

0 -0.1000 -0.2000 -0.3000 -0.4000 -0.5000 -0.6000 -0.7000 -0.8000 -0.9000 -1.0000	0.2000 0.1000 0 -0.1000 -0.2000 -0.3000 -0.4000 -0.5000 -0.6000 -0.7000 -0.8000 through 10	0.4000 0.3000 0.2000 0.1000 -0.1000 -0.2000 -0.3000 -0.4000 -0.5000 -0.6000	0.6000 0.5000 0.4000 0.3000 0.2000 0.1000 -0.1000 -0.2000 -0.3000 -0.4000	0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.4000 0.3000 0.2000 0.1000 -0.1000
COTUMINS 0	ciiiougii 10			
3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000 1.9000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.3000 1.2000 1.1000 1.0000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.4000 0.3000 0.2000 0.1000	3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.3000 1.2000 1.1000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.4000 0.3000 0.2000	3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000 1.9000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.3000 1.2000 1.1000 1.0000 0.9000 0.8000 0.5000 0.5000 0.4000	3.6000 3.5000 3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.3000 1.2000 1.1000 1.3000 1.2000 1.1000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000	3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.2000 1.1000 1.0000 0.9000 0.8000
Columns 11	. through 1	5		
4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.4000 3.3000 3.2000 3.1000	4.2000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.4000 3.3000	4.4000 4.3000 4.2000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.5000	4.6000 4.5000 4.4000 4.3000 4.2000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000	4.8000 4.7000 4.6000 4.5000 4.4000 4.3000 4.2000 4.1000 4.0000 3.9000

3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.2000 1.1000	3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.3000 1.2000	3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000	3.6000 3.5000 3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000 1.7000 1.6000	3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000
Columns 16	through 2	20		
5.0000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.5000 4.4000 4.3000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.1000	5.2000 5.1000 5.0000 4.9000 4.8000 4.6000 4.5000 4.4000 4.3000 4.1000 4.0000 3.9000 3.9000 3.7000 3.6000 3.5000 3.4000 3.2000 3.1000 3.2000 3.1000 3.2000	5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000 4.9000 4.8000 4.6000 4.5000 4.4000 4.3000 4.2000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.4000 3.5000 3.1000 3.2000 3.1000 3.2000 3.1000 3.2000	5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.4000 4.3000 4.1000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.7000 3.6000 3.5000 3.1000 3.1000 3.1000 3.9000 2.9000 2.8000 2.7000	5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 4.9000 4.8000 4.6000 4.5000 4.4000 4.3000 4.2000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.1000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000

6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.5000 4.4000 4.3000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.5000 3.1000	6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.4000 4.3000 4.2000 4.1000 4.0000 3.9000 3.7000 3.6000 3.5000 3.3000	6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.3000 5.2000 5.1000 5.2000 4.9000 4.6000 4.5000 4.6000 4.4000 4.3000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.5000	6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.5000 4.1000 4.1000 4.1000 4.1000 3.9000 3.8000 3.7000	6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.2000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.4000 4.3000 4.2000 4.1000 4.0000 3.9000
3.0000 Columns 26	_		3.6000	3.8000
7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000 4.9000 4.8000 4.7000	7.2000 7.1000 7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000 4.9000	7.4000 7.3000 7.2000 7.1000 7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000	7.6000 7.5000 7.5000 7.4000 7.3000 7.2000 7.1000 7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.5000 5.3000	7.8000 7.7000 7.6000 7.5000 7.4000 7.3000 7.2000 7.1000 7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000

```
4.6000
               4.8000
                          5.0000
                                     5.2000
                                                5.4000
                                                5.3000
    4.5000
               4.7000
                          4.9000
                                     5.1000
                                     5.0000
                                                5.2000
    4.4000
               4.6000
                          4.8000
    4.3000
               4.5000
                          4.7000
                                     4.9000
                                                5.1000
    4.2000
               4.4000
                          4.6000
                                     4.8000
                                                5.0000
                          4.5000
                                     4.7000
                                                4.9000
    4.1000
               4.3000
    4.0000
               4.2000
                          4.4000
                                     4.6000
                                                4.8000
  Column 31
    8.0000
    7.9000
    7.8000
    7.7000
    7.6000
    7.5000
    7.4000
    7.3000
    7.2000
    7.1000
    7.0000
    6.9000
    6.8000
    6.7000
    6.6000
    6.5000
    6.4000
    6.3000
    6.2000
    6.1000
    6.0000
    5.9000
    5.8000
    5.7000
    5.6000
    5.5000
    5.4000
    5.3000
    5.2000
    5.1000
    5.0000
surf(X,Y,Z)
[X Y] = meshgrid(-5 : 0.5:10);
     4
          -1
                  1
     4
          -8
                  1
    -2
           1
                  5
```

Α

В

B =

7 -21

A =

Z =

Columns 1 through 5

22.0000 22.5000 23.0000 23.5000 24.0000 24.5000 25.5000 26.0000 27.5000 27.5000 28.0000 29.5000 30.0000 31.5000 31.5000 31.5000 32.5000 33.5000 33.5000 34.5000 35.5000 35.5000	20.0000 20.5000 21.0000 21.5000 22.0000 23.5000 24.0000 24.5000 25.0000 25.5000 26.0000 27.5000 27.0000 27.5000 28.0000 29.0000 29.5000 30.0000 31.5000 32.0000 32.5000 33.5000	18.0000 18.5000 19.0000 19.5000 20.0000 21.0000 21.5000 22.0000 23.5000 24.0000 24.5000 25.5000 26.0000 27.0000 27.5000 28.0000 28.5000 29.5000 30.0000 31.5000 31.5000	16.0000 16.5000 17.0000 17.5000 18.0000 18.5000 19.5000 20.0000 21.5000 21.5000 22.5000 23.0000 23.5000 24.0000 24.5000 25.5000 25.5000 26.0000 27.5000 28.0000 29.5000	14.0000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000 17.0000 17.5000 18.0000 19.5000 20.0000 21.0000 21.5000 22.0000 22.5000 23.0000 23.5000 24.0000 24.5000 25.5000 26.0000 27.5000 27.5000
35.0000	33.0000	31.0000	29.0000	27.0000
S . • 0000	20.000	20.000	01.0000	

Columns 6 through 10

12.0000	10.0000	8.0000	6.0000	4.0000
12.5000	10.5000	8.5000	6.5000	4.5000
13.0000	11.0000	9.0000	7.0000	5.0000
13.5000	11.5000	9.5000	7.5000	5.5000
14.0000	12.0000	10.0000	8.0000	6.0000
14.5000	12.5000	10.5000	8.5000	6.5000
15.0000 15.5000 16.0000 16.5000 17.0000 17.5000 18.0000 18.5000	13.0000 13.5000 14.0000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000	11.0000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 13.5000 14.0000 14.5000	9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 12.0000 12.5000	7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.0000
19.0000	17.0000	15.0000	13.0000	11.0000
19.5000	17.5000	15.5000	13.5000	11.5000

20.0000	18.0000	16.0000	14.0000	12.0000
20.5000	18.5000	16.5000	14.5000	12.5000
21.0000	19.0000	17.0000	15.0000	13.0000
21.5000	19.5000	17.5000	15.5000	13.5000
22.0000	20.0000	18.0000	16.0000	14.0000
22.5000	20.5000	18.5000	16.5000	14.5000
23.0000	21.0000	19.0000	17.0000	15.0000
23.5000	21.5000	19.5000	17.5000	15.5000
24.0000	22.0000	20.0000	18.0000	16.0000
24.5000 25.0000	22.5000 23.0000	20.5000 21.0000	18.5000 19.0000	16.5000 17.0000
25.5000	23.5000	21.5000	19.5000	17.5000
26.0000	24.0000	22.0000	20.0000	18.0000
26.5000	24.5000	22.5000	20.5000	18.5000
27.0000	25.0000	23.0000	21.0000	19.0000
Columns 11	through	15		
2.0000	0	-2.0000	-4.0000	-6.0000
2.5000	0.5000	-1.5000	-3.5000	-5.5000
3.0000	1.0000	-1.0000	-3.0000	-5.0000
3.5000 4.0000	1.5000	-0.5000 0	-2.5000 -2.0000	-4.5000 -4.0000
4.5000	2.5000	0.5000	-1.5000	-4.0000 -3.5000
5.0000	3.0000	1.0000	-1.0000	-3.0000
5.5000	3.5000	1.5000	-0.5000	-2.5000
6.0000	4.0000	2.0000	0	-2.0000
6.5000	4.5000	2.5000	0.5000	-1.5000
7.0000	5.0000	3.0000	1.0000	-1.0000
7.5000	5.5000	3.5000	1.5000	-0.5000
8.0000 8.5000	6.0000 6.5000	4.0000 4.5000	2.0000 2.5000	0 0.5000
9.0000	7.0000	5.0000	3.0000	1.0000
9.5000	7.5000	5.5000	3.5000	1.5000
10.0000	8.0000	6.0000	4.0000	2.0000
10.5000	8.5000	6.5000	4.5000	2.5000
11.0000	9.0000	7.0000	5.0000	3.0000
11.5000	9.5000	7.5000	5.5000	3.5000
12.0000	10.0000	8.0000	6.0000	4.0000
12.5000 13.0000	10.5000	8.5000 9.0000	6.5000 7.0000	4.5000 5.0000
13.5000	11.5000	9.5000	7.5000	5.5000
14.0000	12.0000	10.0000	8.0000	6.0000
14.5000	12.5000	10.5000	8.5000	6.5000
15.0000	13.0000	11.0000	9.0000	7.0000
15.5000	13.5000	11.5000	9.5000	7.5000
16.0000	14.0000	12.0000	10.0000	8.0000
16.5000	14.5000	12.5000	10.5000	8.5000
17.0000	15.0000	13.0000	11.0000	9.0000
Columns 16	through	20		
	-10.0000	-12.0000	-14.0000	-16.0000
-7.5000 7.0000	-9.5000	-11.5000	-13.5000	-15.5000
-7.0000 -6.5000	-9.0000 -8.5000	-11.0000 -10.5000	-13.0000 -12.5000	-15.0000 -14.5000
-6.0000	-8.0000	-10.0000	-12.0000	-14.0000
-5 5000	-7 5000			-13 5000

-5.5000 -7.5000 -9.5000 -11.5000 -13.5000

```
-5.0000
          -7.0000
                     -9.0000
                              -11.0000
                                         -13.0000
-4.5000
                     -8.5000
                              -10.5000
                                         -12.5000
          -6.5000
-4.0000
          -6.0000
                     -8.0000
                              -10.0000
                                         -12.0000
-3.5000
          -5.5000
                     -7.5000
                               -9.5000
                                         -11.5000
-3.0000
          -5.0000
                     -7.0000
                               -9.0000
                                         -11.0000
-2.5000
          -4.5000
                     -6.5000
                               -8.5000
                                         -10.5000
-2.0000
          -4.0000
                     -6.0000
                               -8.0000
                                         -10.0000
-1.5000
          -3.5000
                     -5.5000
                               -7.5000
                                          -9.5000
-1.0000
                     -5.0000
                               -7.0000
                                          -9.0000
          -3.0000
                               -6.5000
-0.5000
          -2.5000
                     -4.5000
                                          -8.5000
          -2.0000
                     -4.0000
                               -6.0000
                                          -8.0000
      0
 0.5000
          -1.5000
                     -3.5000
                               -5.5000
                                          -7.5000
          -1.0000
                     -3.0000
 1.0000
                               -5.0000
                                          -7.0000
 1.5000
          -0.5000
                     -2.5000
                               -4.5000
                                          -6.5000
 2.0000
                     -2.0000
                               -4.0000
                                          -6.0000
                 0
          0.5000
 2.5000
                     -1.5000
                               -3.5000
                                          -5.5000
 3.0000
          1.0000
                     -1.0000
                               -3.0000
                                          -5.0000
 3.5000
           1.5000
                     -0.5000
                               -2.5000
                                          -4.5000
           2.0000
                               -2.0000
                                          -4.0000
 4.0000
                           0
           2.5000
                      0.5000
                               -1.5000
 4.5000
                                          -3.5000
                               -1.0000
 5.0000
           3.0000
                      1.0000
                                          -3.0000
 5.5000
           3.5000
                      1.5000
                               -0.5000
                                          -2.5000
           4.0000
                      2.0000
                                          -2.0000
 6.0000
                                      0
                      2.5000
                                0.5000
 6.5000
           4.5000
                                          -1.5000
 7.0000
           5.0000
                      3.0000
                                1.0000
                                          -1.0000
```

-18.0000	-20.0000	-22.0000	-24.0000	-26.0000
-17.5000	-19.5000	-21.5000	-23.5000	-25.5000
-17.0000	-19.0000	-21.0000	-23.0000	-25.0000
-16.5000	-18.5000	-20.5000	-22.5000	-24.5000
-16.0000	-18.0000	-20.0000	-22.0000	-24.0000
-15.5000	-17.5000	-19.5000	-21.5000	-23.5000
-15.0000	-17.0000	-19.0000	-21.0000	-23.0000
-14.5000	-16.5000	-18.5000	-20.5000	-22.5000
-14.0000	-16.0000	-18.0000	-20.0000	-22.0000
-13.5000	-15.5000	-17.5000	-19.5000	-21.5000
-13.0000	-15.0000	-17.0000	-19.0000	-21.0000
-12.5000	-14.5000	-16.5000	-18.5000	-20.5000
-12.0000	-14.0000	-16.0000	-18.0000	-20.0000
-11.5000	-13.5000	-15.5000	-17.5000	-19.5000
-11.0000	-13.0000	-15.0000	-17.0000	-19.0000
-10.5000	-12.5000	-14.5000	-16.5000	-18.5000
-10.0000	-12.0000	-14.0000	-16.0000	-18.0000
-9.5000	-11.5000	-13.5000	-15.5000	-17.5000
-9.0000	-11.0000	-13.0000	-15.0000	-17.0000
-8.5000	-10.5000	-12.5000	-14.5000	-16.5000
-8.0000	-10.0000	-12.0000	-14.0000	-16.0000
-7.5000	-9.5000	-11.5000	-13.5000	-15.5000
-7.0000	-9.0000	-11.0000	-13.0000	-15.0000
-6.5000	-8.5000	-10.5000	-12.5000	-14.5000
-6.0000	-8.0000	-10.0000	-12.0000	-14.0000
-5.5000	-7.5000	-9.5000	-11.5000	-13.5000
-5.0000	-7.0000	-9.0000	-11.0000	-13.0000
-4.5000	-6.5000	-8.5000	-10.5000	-12.5000
-4.0000	-6.0000	-8.0000	-10.0000	-12.0000
-3.5000	-5.5000	-7.5000	-9.5000	-11.5000

-28.0000 -30.0000 -32.0000 -34.0000 -36.0000 -29.5000 -31.5000 -35.5000 -27.5000 -33.5000 -29.0000 -27.0000 -31.0000 -33.0000 -35.0000 -26.5000 -28.5000 -30.5000 -32.5000 -34.5000 -32.0000 -28.0000 -30.0000 -34.0000 -26.0000 -25.5000 -27.5000 -29.5000 -31.5000 -33.5000 -25.0000 -27.0000 -29.0000 -31.0000 -33.0000 -26.5000 -28.5000 -24.5000 -30.5000 -32.5000-30.0000 -32.0000 -24.0000 -26.0000 -28.0000 -23.5000 -25.5000 -27.5000 -29.5000 -31.5000 -23.0000 -25.0000 -27.0000 -29.0000 -31.0000 -22.5000 -24.5000 -26.5000-28.5000-30.5000-22.0000 -24.0000 -26.0000 -28.0000 -30.0000 -21.5000 -23.5000 -25.5000 -27.5000 -29.5000 -27.0000 -21.0000 -23.0000 -25.0000 -29.0000 -20.5000 -22.5000 -24.5000 -26.5000 -28.5000-20.0000 -22.0000 -24.0000 -26.0000 -28.0000 -19.5000 -21.5000 -23.5000 -25.5000 -27.5000 -21.0000 -23.0000 -25.0000 -27.0000 -19.0000 -22.5000 -26.5000 -18.5000-20.5000-24.5000 -18.0000 -20.0000 -22.0000 -24.0000 -26.0000 -17.5000 -19.5000-21.5000 -23.5000 -25.5000-17.0000 -19.0000 -21.0000 -23.0000 -25.0000 -16.5000 -18.5000 -20.5000 -22.5000 -24.5000 -20.0000 -22.0000 -24.0000 -16.0000 -18.0000 -15.5000 -17.5000-19.5000 -21.5000 -23.5000 -21.0000 -15.0000 -17.0000 -19.0000 -23.0000 -14.5000 -16.5000-18.5000-20.5000 -22.5000-14.0000 -16.0000 -18.0000 -20.0000 -22.0000 -17.5000-19.5000 -21.5000 -13.5000 -15.5000-15.0000 -17.0000 -19.0000 -21.0000 -13.0000

Column 31

-38.0000

-37.5000

-37.0000

-36.5000

-36.0000

-35.5000

-35.0000

-34.5000

-34.0000

-33.5000

-33.0000

-32.5000

-32.0000

-31.5000

-31.0000

-30.5000

-30.0000

-29.5000

-29.0000

-28.5000

```
-28.0000
  -27.5000
  -27.0000
  -26.5000
  -26.0000
  -25.5000
  -25.0000
  -24.5000
  -24.0000
  -23.5000
  -23.0000
surf(X,Y,Z)
xlabel('Eje X')
ylabel('Eje Y')
zlabel('Eje Z')
hold on
title('Representacion grafica solucion del sistema R3')
Z = -21 + 8 * Y - 4 * X
  Columns 1 through 9
                                                      -55
                                                              -57
   -41
          -43
                  -45
                         -47
                                -49
                                       -51
                                               -53
                                -45
   -37
          -39
                  -41
                         -43
                                        -47
                                               -49
                                                      -51
                                                              -53
   -33
          -35
                  -37
                         -39
                                -41
                                        -43
                                               -45
                                                      -47
                                                              -49
   -29
          -31
                  -33
                         -35
                                -37
                                        -39
                                               -41
                                                      -43
                                                              -45
   -25
          -27
                  -29
                         -31
                                -33
                                        -35
                                               -37
                                                      -39
                                                              -41
                                                              -37
          -23
   -21
                  -25
                         -27
                                -29
                                        -31
                                               -33
                                                      -35
   -17
          -19
                  -21
                                -25
                                               -29
                                                      -31
                                                              -33
                         -23
                                       -27
   -13
          -15
                  -17
                                               -25
                                                      -27
                         -19
                                -21
                                       -23
                                                              -29
    -9
          -11
                  -13
                         -15
                                -17
                                       -19
                                               -21
                                                      -23
                                                              -25
    -5
            -7
                   -9
                         -11
                                -13
                                        -15
                                               -17
                                                      -19
                                                              -21
            -3
    -1
                   -5
                          -7
                                 -9
                                        -11
                                               -13
                                                      -15
                                                              -17
                   -1
                          -3
                                 -5
                                         -7
      3
                                                -9
                                                      -11
                                                              -13
             1
     7
                                                       -7
             5
                    3
                           1
                                                -5
                                 -1
                                         -3
                                                               -9
                    7
    11
             9
                           5
                                   3
                                          1
                                                -1
                                                       -3
                                                               -5
    15
            13
                   11
                           9
                                  7
                                          5
                                                 3
                                                        1
                                                               -1
                          13
                                          9
                                                 7
                                                         5
                                                                3
    19
            17
                   15
                                 11
                                                                7
                                         13
                                                         9
    23
            21
                   19
                          17
                                 15
                                                11
    27
            25
                   23
                          21
                                 19
                                         17
                                                15
                                                       13
                                                               11
                                         21
    31
            29
                   27
                          25
                                 23
                                                19
                                                       17
                                                               15
            33
                                 27
                                                23
                                                       21
    35
                   31
                          29
                                         25
                                                               19
    39
            37
                   35
                          33
                                 31
                                         29
                                                27
                                                       25
                                                               23
    43
            41
                   39
                          37
                                 35
                                         33
                                                31
                                                       29
                                                               27
    47
            45
                   43
                          41
                                 39
                                         37
                                                35
                                                       33
                                                               31
                                                       37
    51
                   47
                          45
                                 43
                                                39
                                                               35
            49
                                         41
    55
            53
                   51
                          49
                                 47
                                         45
                                                43
                                                       41
                                                               39
    59
            57
                   55
                          53
                                 51
                                         49
                                                47
                                                        45
                                                               43
    63
            61
                   59
                          57
                                 55
                                         53
                                                51
                                                       49
                                                               47
                                         57
                                                55
                                                       53
    67
            65
                          61
                                 59
                                                               51
                   63
    71
            69
                                  63
                                         61
                                                59
                                                       57
                                                               55
                   67
                          65
    75
            73
                   71
                          69
                                  67
                                         65
                                                63
                                                        61
                                                               59
    79
            77
                   75
                          73
                                 71
                                                67
                                                               63
                                         69
                                                        65
```

-59 -55 -51 -47 -43 -39 -35 -31 -27 -23 -19 -15 -11 -7 -3 15 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 57 61	-61 -57 -53 -49 -45 -41 -37 -33 -29 -25 -21 -17 -13 -9 -5 -1 15 19 23 27 31 35 39 43 47 55 59	-63 -59 -55 -51 -47 -43 -39 -35 -31 -27 -23 -19 -15 -11 -7 -3 1 5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57	-65 -61 -57 -49 -45 -41 -37 -33 -29 -25 -21 -17 -9 -5 -1 37 11 15 23 27 31 35 39 43 47 51 55	-67 -63 -59 -55 -47 -43 -39 -35 -27 -23 -19 -15 -7 -3 1 5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53	-69 -65 -61 -57 -53 -49 -45 -41 -37 -29 -25 -21 -13 -9 -5 -1 37 11 15 19 23 27 31 35 47 51	-71 -67 -63 -59 -55 -51 -47 -43 -39 -35 -27 -23 -19 -15 -11 -7 -3 1 5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49	-73 -69 -65 -61 -57 -53 -49 -41 -37 -29 -21 -13 -9 -13 -9 -13 15 19 23 27 31 39 43 47	-75 -71 -67 -63 -59 -55 -47 -43 -39 -35 -27 -23 -15 -11 -7 -3 15 29 33 41 45	
-77 -73 -69 -65 -61 -57 -53 -49 -45 -41	-79 -75 -71 -67 -63 -59 -55 -51 -47 -43	-81 -77 -73 -69 -65 -61 -57 -53 -49 -45 -41 -37 -33 -29 -25 -21 -17 -13 -9 -5 -1	-83 -79 -75 -71 -67 -63 -59	-77 -73 -69 -65 -61 -57 -53 -49 -45	-83 -79 -75 -71 -67 -63 -59 -55 -51 -47 -43 -39	-85 -81 -77 -73 -69 -65 -61 -57 -53 -49 -45 -41 -37	-87 -83 -79 -75 -71 -67 -63 -59 -55 -51 -47 -43 -39 -35	-89 -85 -81 -77 -73 -69 -65 -61 -57 -53 -49 -45 -41	

```
19
      17
             15
                   13
                                9
                                       7
                                             5
                                                     3
                          11
23
                   17
                                                     7
      21
             19
                          15
                                 13
                                       11
                                              9
27
      25
                   21
                          19
                                       15
                                              13
                                                     11
             23
                                 17
31
      29
             27
                   25
                          23
                                 21
                                       19
                                              17
                                                     15
35
      33
             31
                   29
                          27
                                 25
                                       23
                                              21
                                                     19
39
      37
             35
                   33
                          31
                                 29
                                       27
                                              25
                                                     23
43
      41
             39
                   37
                          35
                                 33
                                       31
                                              29
                                                     27
```

```
-95
      -97
             -99 -101
                   -97
-93
      -93
             -95
-91
             -91
-87
      -89
             -87
-83
      -85
                   -89
                   -85
-79
             -83
      -81
-75
      -77
             -79
                   -81
      -73
             -75
                   -77
-71
-67
      -69
             -71
                   -73
-63
      -65
             -67
                   -69
-59
             -63
      -61
                   -65
-55
      -57
             -59
                   -61
-51
      -53
             -55
                   -57
-47
      -49
             -51
                   -53
-43
      -45
             -47
                   -49
-39
                   -45
      -41
             -43
-35
      -37
             -39
                   -41
-31
      -33
             -35
                   -37
-27
      -29
             -31
                   -33
-23
      -25
             -27
                   -29
                   -25
-19
      -21
             -23
-15
      -17
             -19
                   -21
-11
      -13
            -15
                   -17
 -7
       -9
                   -13
            -11
 -3
       -5
             -7
                    -9
       -1
              -3
                    -5
 1
             1
5
9
       3
                    -1
  5
       7
                    3
7
  9
 13
       11
 17
       15
              13
                    11
 21
       19
              17
                     15
 25
       23
              21
                     19
```

surf(X,Y,Z)Z = (15+2*X-Y)/5

Z =

Columns 1 through 5

2.0000	2.2000	2.4000	2.6000	2.8000
1.9000	2.1000	2.3000	2.5000	2.7000
1.8000	2.0000	2.2000	2.4000	2.6000
1.7000	1.9000	2.1000	2.3000	2.5000
1.6000	1.8000	2.0000	2.2000	2.4000
1.5000	1.7000	1.9000	2.1000	2.3000
1.4000	1.6000	1.8000	2.0000	2.2000
1.3000	1.5000	1.7000	1.9000	2.1000
1.2000	1.4000	1.6000	1.8000	2.0000

1.1000 1.0000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.4000 0.2000 0.1000 -0.2000 -0.3000 -0.4000 -0.5000 -0.6000 -0.7000 -0.8000 -0.9000 -1.0000	1.3000 1.2000 1.1000 1.0000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.4000 0.3000 0.2000 0.1000 -0.2000 -0.3000 -0.4000 -0.5000 -0.4000 -0.5000 -0.6000 -0.7000 -0.8000	1.5000 1.4000 1.3000 1.2000 1.1000 1.0000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.4000 0.3000 0.2000 0.1000 -0.1000 -0.2000 -0.3000 -0.4000 -0.5000	1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.3000 1.2000 1.1000 1.0000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.4000 0.3000 0.2000 0.1000 -0.1000 -0.2000 -0.3000 -0.4000	1.9000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.3000 1.1000 1.0000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.4000 0.3000 0.2000 0.1000 -0.1000 -0.2000
3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.1000 2.1000 2.0000 1.9000 1.6000 1.5000 1.4000 1.3000 1.2000 1.1000 1.0000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.1000 0.2000 0.1000	3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.2000 1.1000 1.0000 0.9000 0.8000 0.7000 0.5000 0.4000 0.3000 0.2000	3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.1000 2.0000 1.9000 1.9000 1.7000 1.6000 1.3000 1.2000 1.1000 1.2000 1.1000 0.8000 0.7000 0.6000 0.5000 0.4000	3.6000 3.5000 3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.1000 2.1000 2.0000 1.9000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.3000 1.2000 1.1000 1.3000 1.2000 1.1000 0.9000 0.8000 0.7000 0.6000	3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.4000 3.3000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.1000 2.1000 2.1000 1.8000 1.7000 1.6000 1.5000 1.4000 1.5000 1.1000 1.2000 1.1000 1.2000 0.9000 0.8000

10
0
0
U
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0

3.4000

3.6000

2.8000

2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000 2.1000 2.0000	2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000 2.3000 2.2000	3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000 2.5000 2.4000	3.3000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000 2.7000 2.6000	3.5000 3.4000 3.3000 3.2000 3.1000 3.0000 2.9000 2.8000
Columns 21	through	25		
6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.5000 4.1000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000 3.5000 3.1000 3.0000	6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.2000 5.2000 5.1000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.5000 4.4000 4.3000 4.2000 4.1000 4.2000 4.1000 3.9000 3.8000 3.5000 3.5000 3.3000 3.2000	6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.2000 4.9000 4.9000 4.6000 4.5000 4.4000 4.3000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000 3.5000 3.5000 3.4000	6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.5000 4.1000 4.1000 4.1000 3.9000 3.8000 3.7000 3.6000	6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.2000 4.9000 4.8000 4.7000 4.6000 4.7000 4.4000 4.3000 4.1000 4.0000 3.9000 3.8000
			3.0000	3.0000
7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000	7.2000 7.1000 7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000	7.4000 7.3000 7.2000 7.1000 7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000	7.6000 7.5000 7.4000 7.3000 7.2000 7.1000 7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000	7.8000 7.7000 7.6000 7.5000 7.4000 7.3000 7.2000 7.1000 7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000

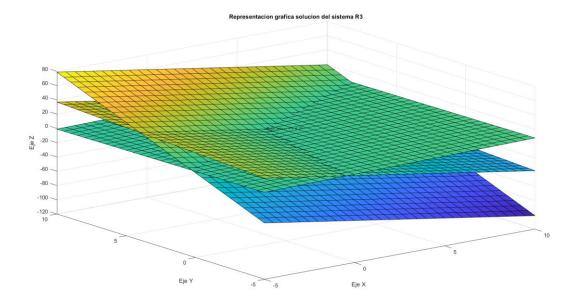
```
6.5000
  5.7000
             5.9000
                        6.1000
                                   6.3000
             5.8000
                        6.0000
                                              6.4000
  5.6000
                                   6.2000
                                              6.3000
  5.5000
             5.7000
                        5.9000
                                   6.1000
  5.4000
             5.6000
                        5.8000
                                   6.0000
                                              6.2000
             5.5000
                        5.7000
                                   5.9000
                                              6.1000
  5.3000
                                              6.0000
  5.2000
             5.4000
                        5.6000
                                   5.8000
  5.1000
             5.3000
                        5.5000
                                   5.7000
                                              5.9000
  5.0000
             5.2000
                        5.4000
                                   5.6000
                                              5.8000
  4.9000
             5.1000
                        5.3000
                                   5.5000
                                              5.7000
  4.8000
             5.0000
                        5.2000
                                   5.4000
                                              5.6000
  4.7000
                        5.1000
                                   5.3000
                                              5.5000
             4.9000
  4.6000
             4.8000
                        5.0000
                                   5.2000
                                              5.4000
  4.5000
             4.7000
                        4.9000
                                   5.1000
                                              5.3000
  4.4000
             4.6000
                        4.8000
                                   5.0000
                                              5.2000
  4.3000
             4.5000
                        4.7000
                                   4.9000
                                              5.1000
  4.2000
             4.4000
                        4.6000
                                   4.8000
                                              5.0000
  4.1000
             4.3000
                        4.5000
                                   4.7000
                                              4.9000
  4.0000
             4.2000
                        4.4000
                                   4.6000
                                              4.8000
Column 31
  8.0000
  7.9000
  7.8000
  7.7000
  7.6000
  7.5000
  7.4000
```

7.3000 7.2000 7.1000 7.0000 6.9000 6.8000 6.7000 6.6000 6.5000 6.4000 6.3000 6.2000 6.1000 6.0000 5.9000 5.8000 5.7000 5.6000 5.5000 5.4000 5.3000 5.2000 5.1000 5.0000

surf(X,Y,Z)

Aqui vala figura 1

text(2,4,3,'Solucion (2,4,3)')
disp('Aqui vala figura 1')



```
clc
clear,clc
A=[3 -1 1;6 -2 2;12 -4 4]
A =
     3
          -1
                  1
     6
          -2
                  2
    12
          -4
                  4
B = [2; 4; 8]
B =
     2
     4
     8
disp('Metodo de Gauss')
Metodo de Gauss
X = A \setminus B
[ Warning: Matrix is singular to working precision.]
[ ]
Χ =
   NaN
   NaN
   NaN
disp('Metodo de Gauss-Jordan')
Metodo de Gauss-Jordan
X = rref([A,B])
Χ =
    1.0000 -0.3333 0.3333 0.6667
```

```
0
                    0
                              0
                                         0
         0
disp('Descomposicion LU')
Descomposicion LU
[L U] = lu(A)
L =
    0.2500
                         1.0000
                   0
               1.0000
    0.5000
                               0
    1.0000
                               0
                    0
U =
    12
          -4
     0
          0
                  0
     0
           0
                  0
X = U \setminus (L \setminus B)
[ Warning: Matrix is singular to working precision.]
[ ]
X =
   NaN
   NaN
   NaN
disp('Metodo de la matriz inversa ')
Metodo de la matriz inversa
X = inv(A) *B
[ Warning: Matrix is singular to working precision.]
[ ]
Χ =
   Inf
   Inf
   Inf
disp('Metodo de Gauss-Seidel')
Metodo de Gauss-Seidel
X = linsolve(A, B)
[ Warning: Matrix is singular to working precision.]
[ ]
X =
   NaN
   NaN
   NaN
disp('Representacion graficasolucion del sistema R3')
Representacion graficasolucion del sistema R3
[X Y] = meshgrid(-5 : 0.5:10);
Α
```

```
A =
     3
           -1
                   1
     6
           -2
                   2
    12
           -4
                   4
В
в =
     2
     4
     8
Z=2+Y-3*X
Z =
  Columns 1 through 5
   12.0000
              10.5000
                           9.0000
                                      7.5000
                                                 6.0000
   12.5000
              11.0000
                           9.5000
                                      8.0000
                                                 6.5000
   13.0000
              11.5000
                         10.0000
                                      8.5000
                                                 7.0000
   13.5000
              12.0000
                         10.5000
                                      9.0000
                                                 7.5000
   14.0000
              12.5000
                         11.0000
                                      9.5000
                                                 8.0000
   14.5000
              13.0000
                         11.5000
                                     10.0000
                                                 8.5000
   15.0000
              13.5000
                          12.0000
                                     10.5000
                                                 9.0000
   15.5000
              14.0000
                          12.5000
                                     11.0000
                                                 9.5000
                          13.0000
   16.0000
              14.5000
                                     11.5000
                                                10.0000
   16.5000
                          13.5000
                                     12.0000
                                                10.5000
              15.0000
                                     12.5000
   17.0000
              15.5000
                         14.0000
                                                11.0000
   17.5000
              16.0000
                          14.5000
                                     13.0000
                                                11.5000
              16.5000
                         15.0000
                                     13.5000
                                                12.0000
   18.0000
   18.5000
              17.0000
                         15.5000
                                     14.0000
                                                12.5000
              17.5000
   19.0000
                         16.0000
                                     14.5000
                                                13.0000
   19.5000
              18.0000
                         16.5000
                                     15.0000
                                                13.5000
   20.0000
              18.5000
                         17.0000
                                     15.5000
                                                14.0000
   20.5000
                         17.5000
              19.0000
                                     16.0000
                                                14.5000
   21.0000
              19.5000
                         18.0000
                                     16.5000
                                                15.0000
   21.5000
              20.0000
                         18.5000
                                     17.0000
                                                15.5000
   22.0000
              20.5000
                         19.0000
                                     17.5000
                                                16.0000
   22.5000
              21.0000
                         19.5000
                                     18.0000
                                                16.5000
   23.0000
              21.5000
                         20.0000
                                     18.5000
                                                17.0000
                         20.5000
                                                17.5000
   23.5000
              22.0000
                                     19.0000
   24.0000
              22.5000
                          21.0000
                                     19.5000
                                                18.0000
   24.5000
              23.0000
                          21.5000
                                     20.0000
                                                18.5000
              23.5000
                          22.0000
                                     20.5000
                                                19.0000
   25.0000
   25.5000
              24.0000
                          22.5000
                                     21.0000
                                                19.5000
   26.0000
              24.5000
                          23.0000
                                     21.5000
                                                20.0000
   26.5000
              25.0000
                         23.5000
                                     22.0000
                                                20.5000
                                     22.5000
   27.0000
              25.5000
                         24.0000
                                                21.0000
  Columns 6 through 10
    4.5000
               3.0000
                           1.5000
                                            0
                                                -1.5000
                                      0.5000
    5.0000
               3.5000
                           2.0000
                                                -1.0000
```

4.0000

2.5000

1.0000

-0.5000

6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 14.0000 14.5000 15.5000 16.0000 16.5000 17.0000 17.5000 18.0000 19.0000 19.5000	4.5000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 14.0000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000 17.5000 17.5000 18.0000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 5.5000 6.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000 12.5000 13.5000 14.5000 14.5000 15.5000 15.5000 16.5000	1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 14.5000 14.5000 15.0000	0 .5000 1.0000 1.5000 2.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.5000 11.5000 11.5000 12.5000 13.5000 13.5000 13.5000
Columns 11	through	15		
-3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000 -1.0000 -0.5000 0.5000 1.0000 1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000	-4.5000 -4.0000 -3.5000 -3.0000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 0.5000 1.0000 1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.5000	-6.0000 -5.5000 -5.0000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -3.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 2.0000 2.5000 3.5000 3.5000 4.5000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000	-7.5000 -7.0000 -6.5000 -6.5000 -5.5000 -5.5000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -3.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 1.0000 1.5000 2.5000 2.5000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 5.5000	-9.0000 -8.5000 -8.5000 -7.5000 -7.5000 -6.5000 -6.5000 -5.5000 -4.5000 -4.5000 -2.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 1.5000 1.5000 2.5000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000

10.5000 11.0000 11.5000 12.0000	9.0000 9.5000 10.0000 10.5000	7.5000 8.0000 8.5000 9.0000	6.0000 6.5000 7.0000 7.5000	4.5000 5.0000 5.5000 6.0000
Columns 1	6 through	20		
-10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -8.5000 -7.5000 -7.0000 -6.5000 -6.5000 -5.5000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -3.5000 -1.5000	-12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -8.0000 -7.5000 -7.0000 -6.5000 -6.5000 -4.5000 -4.5000 -4.5000 -2.5000 -2.0000 -1.5000	-13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.5000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -7.5000 -7.5000 -6.5000 -6.5000 -6.5000 -4.5000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -3.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 1.5000	-15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -7.5000 -7.5000 -7.5000 -7.5000 -6.5000 -6.5000 -6.5000 -4.5000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -3.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 -0.5000	-16.5000 -16.0000 -15.5000 -15.0000 -14.5000 -14.5000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -10.5000 -10.5000 -10.5000 -9.5000 -9.5000 -9.5000 -7.5000 -7.5000 -7.5000 -7.5000 -6.5000 -6.5000 -6.5000 -6.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000
Columns 2	1 through	25		
-18.0000 -17.5000 -17.0000 -16.5000 -16.0000 -15.5000 -15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -10.5000	-19.5000 -19.0000 -18.5000 -18.0000 -17.5000 -17.0000 -16.5000 -16.0000 -15.5000 -14.5000 -14.5000 -13.5000 -13.5000 -12.5000 -12.0000 -11.5000	-21.0000 -20.5000 -20.0000 -19.5000 -19.0000 -18.5000 -18.0000 -17.5000 -16.5000 -16.0000 -15.5000 -14.5000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000	-22.5000 -22.0000 -21.5000 -21.0000 -20.5000 -20.0000 -19.5000 -19.0000 -18.5000 -17.5000 -17.0000 -16.5000 -16.5000 -15.5000 -14.5000	-24.0000 -23.5000 -23.0000 -22.5000 -22.0000 -21.5000 -21.0000 -20.5000 -20.0000 -19.0000 -19.0000 -18.5000 -17.5000 -17.0000 -16.5000 -16.0000

-10.0000 -11.5000 -13.0000 -14.5000 -16.0000

```
-11.0000
                    -12.5000
-9.5000
                               -14.0000
                                          -15.5000
         -10.5000
                    -12.0000
                               -13.5000
                                           -15.0000
-9.0000
-8.5000
         -10.0000
                    -11.5000
                               -13.0000
                                           -14.5000
                    -11.0000
                               -12.5000
                                          -14.0000
-8.0000
          -9.5000
-7.5000
          -9.0000
                    -10.5000
                               -12.0000
                                          -13.5000
          -8.5000
                    -10.0000
                               -11.5000
                                          -13.0000
-7.0000
-6.5000
          -8.0000
                     -9.5000
                               -11.0000
                                          -12.5000
-6.0000
           -7.5000
                     -9.0000
                               -10.5000
                                          -12.0000
                               -10.0000
-5.5000
           -7.0000
                     -8.5000
                                           -11.5000
                                           -11.0000
-5.0000
           -6.5000
                     -8.0000
                                -9.5000
                      -7.5000
                                -9.0000
                                           -10.5000
-4.5000
           -6.0000
-4.0000
           -5.5000
                     -7.0000
                                -8.5000
                                           -10.0000
-3.5000
           -5.0000
                     -6.5000
                                -8.0000
                                            -9.5000
-3.0000
           -4.5000
                     -6.0000
                                -7.5000
                                           -9.0000
```

-27.0000 -28.5000 -30.0000 -25.5000 -31.5000 -26.5000 -25.0000 -28.0000 -29.5000-31.0000 -27.5000 -24.5000 -26.0000 -29.0000 -30.5000-25.5000 -27.0000 -28.5000 -30.0000 -24.0000 -23.5000 -25.0000 -26.5000 -28.0000 -29.5000 -24.5000 -26.0000 -27.5000 -23.0000 -29.0000-22.5000 -24.0000 -25.5000 -27.0000-28.5000-22.0000 -23.5000 -25.0000 -26.5000 -28.0000 -21.5000 -23.0000 -24.5000 -26.0000 -27.5000-21.0000 -22.5000 -24.0000 -25.5000 -27.0000 -20.5000 -22.0000 -23.5000 -25.0000 -26.5000 -20.0000 -21.5000 -23.0000 -24.5000 -26.0000 -19.5000 -21.0000 -22.5000 -24.0000 -25.5000 -22.0000 -19.0000 -20.5000 -23.5000 -25.0000 -18.5000 -20.0000 -21.5000 -23.0000 -24.5000-18.0000 -19.5000-21.0000 -22.5000 -24.0000 -20.5000 -22.0000 -17.5000-19.0000 -23.5000-17.0000 -18.5000 -20.0000 -21.5000 -23.0000 -19.5000 -21.0000 -16.5000-18.0000 -22.5000 -17.5000 -19.0000 -20.5000 -22.0000 -16.0000 -15.5000 -17.0000 -18.5000 -20.0000 -21.5000-21.0000 -15.0000 -16.5000-18.0000 -19.5000-20.5000 -14.5000-16.0000-17.5000-19.0000-14.0000 -15.5000 -17.0000 -18.5000 -20.0000 -16.5000 -18.0000 -13.5000 -15.0000-19.5000-14.5000 -16.0000 -17.5000 -19.0000 -13.0000 -12.5000-14.0000 -15.5000 -17.0000 -18.5000 -12.0000 -13.5000-15.0000 -16.5000-18.0000 -14.5000 -11.5000 -13.0000 -16.0000 -17.5000-14.0000 -17.0000 -11.0000 -12.5000 -15.5000 -16.5000-10.5000-12.0000 -13.5000-15.0000

Column 31

-33.0000

-32.5000

-32.0000

-31.5000

-31.0000

-30.5000

-30.0000

```
-29.5000
  -29.0000
  -28.5000
  -28.0000
  -27.5000
  -27.0000
  -26.5000
  -26.0000
  -25.5000
  -25.0000
  -24.5000
  -24.0000
  -23.5000
  -23.0000
  -22.5000
  -22.0000
  -21.5000
  -21.0000
  -20.5000
  -20.0000
  -19.5000
  -19.0000
  -18.5000
  -18.0000
surf(X,Y,z)
{ Unrecognized function or variable 'z'.
surf(X,Y,Z)
xlabel('Eje X')
ylabel('Eje Y')
zlabel('Eje Z')
hold on
title('Representacion grafica solucion del sistema R3')
[X Y] = meshgrid(-5 : 0.5:10);
Α
A =
     3
          -1
                 1
     6
          -2
                 2
    12
          -4
                 4
В
B =
     2
     4
     8
Z=2+Y-3*X
Z =
 Columns 1 through 5
   12.0000 10.5000
                       9.0000 7.5000 6.0000
```

12.5000 13.0000 13.5000 14.0000 14.5000 15.0000	11.0000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 13.5000	9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 11.5000 12.0000	8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000
15.5000 16.0000 16.5000 17.0000 17.5000	14.0000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000	12.5000 13.0000 13.5000 14.0000 14.5000	11.0000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000	9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 11.5000
18.0000 18.5000 19.0000 19.5000 20.0000	16.5000 17.0000 17.5000 18.0000 18.5000 19.0000	15.0000 15.5000 16.0000 16.5000 17.0000	13.5000 14.0000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000	12.0000 12.5000 13.0000 13.5000 14.0000
20.5000 21.0000 21.5000 22.0000 22.5000 23.0000	19.0000 19.5000 20.0000 20.5000 21.0000 21.5000	17.5000 18.0000 18.5000 19.0000 19.5000 20.0000	16.5000 17.0000 17.5000 18.0000 18.5000	14.5000 15.0000 15.5000 16.0000 16.5000 17.0000
23.5000 24.0000 24.5000 25.0000 25.5000	22.0000 22.5000 23.0000 23.5000 24.0000	20.5000 21.0000 21.5000 22.0000 22.5000	19.0000 19.5000 20.0000 20.5000 21.0000	17.5000 18.0000 18.5000 19.0000 19.5000
26.0000 26.5000 27.0000	24.5000 25.0000 25.5000 through 10	23.0000 23.5000 24.0000	21.5000 22.0000 22.5000	20.0000 20.5000 21.0000
	-			1 5000
4.5000 5.0000	3.0000 3.5000	1.5000 2.0000	0 0.5000	-1.5000 -1.0000
5.5000	4.0000	2.5000	1.0000	-0.5000
6.0000	4.5000	3.0000	1.5000	0
6.5000	5.0000	3.5000	2.0000	0.5000
7.0000	5.5000	4.0000	2.5000	1.0000
7.5000				
8.0000	6.0000	4.5000	3.0000	1.5000
	6.5000	5.0000	3.0000 3.5000	2.0000
8.5000	6.5000 7.0000	5.0000 5.5000	3.0000 3.5000 4.0000	2.0000 2.5000
8.5000 9.0000	6.5000 7.0000 7.5000	5.0000 5.5000 6.0000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000	2.0000 2.5000 3.0000
8.5000 9.0000 9.5000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000	5.0000 5.5000 6.0000 6.5000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000
8.5000 9.0000	6.5000 7.0000 7.5000	5.0000 5.5000 6.0000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000	2.0000 2.5000 3.0000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000	5.0000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 5.5000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 11.5000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000	5.0000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.0000 6.5000 7.0000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 12.0000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000	5.0000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 5.0000 5.5000 6.0000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 11.5000 12.0000 12.5000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 11.0000	5.0000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 5.0000 5.5000 6.0000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 12.0000 12.5000 13.0000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000	5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 12.0000 12.5000 13.0000 13.5000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.5000 11.0000 12.0000	5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 12.0000 12.5000 13.0000 14.0000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.5000 11.0000 12.0000 12.5000	5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 11.0000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 12.0000 12.5000 13.0000 14.0000 14.5000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.0000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000	5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.5000 11.0000 11.5000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.0000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 12.0000 12.5000 13.0000 14.0000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.5000 11.0000 12.0000 12.5000	5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 11.0000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000
8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 14.0000 14.5000 15.0000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 10.0000 10.5000 11.0000 12.0000 12.5000 13.5000	5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.5000 11.0000 12.0000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.0000	2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000

16.5000 15.0000 13.5000 12.0000 10.5000

17.0000 17.5000 18.0000 18.5000 19.0000 19.5000	15.5000 16.0000 16.5000 17.0000 17.5000 18.0000	14.0000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000 16.5000	12.5000 13.0000 13.5000 14.0000 14.5000 15.0000	11.0000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 13.5000
Columns 11	through	15		
-3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000 -1.0000 -0.5000 1.0000 1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000 11.5000 11.5000 11.5000 11.5000 12.0000	-4.5000 -4.0000 -3.5000 -3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000 -1.0000 -0.5000 1.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000 10.5000	-6.0000 -5.5000 -5.0000 -4.5000 -4.0000 -3.5000 -3.0000 -2.5000 -1.5000 -1.0000 -1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000	-7.5000 -7.0000 -6.5000 -6.5000 -5.5000 -5.5000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 2.0000 2.5000 3.5000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 5.5000 6.0000 7.5000	-9.0000 -8.5000 -8.0000 -7.5000 -7.5000 -6.5000 -6.5000 -5.5000 -4.5000 -4.5000 -2.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 2.5000 1.5000 2.5000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000
Columns 16				
-10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.5000 -8.5000 -8.0000 -7.5000 -7.0000 -6.5000 -6.0000 -5.5000 -4.5000 -4.0000 -3.5000	-12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -7.5000 -7.0000 -6.5000 -6.0000 -5.5000	-13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -8.0000 -7.5000 -7.5000 -6.5000	-15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000	-16.5000 -16.0000 -15.5000 -15.0000 -14.5000 -14.5000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -9.5000

```
-4.5000
                      -6.0000
                                 -7.5000
                                            -9.0000
 -3.0000
                                  -7.0000
 -2.5000
            -4.0000
                       -5.5000
                                            -8.5000
 -2.0000
            -3.5000
                       -5.0000
                                  -6.5000
                                             -8.0000
 -1.5000
            -3.0000
                       -4.5000
                                 -6.0000
                                             -7.5000
 -1.0000
           -2.5000
                      -4.0000
                                 -5.5000
                                            -7.0000
 -0.5000
           -2.0000
                      -3.5000
                                 -5.0000
                                            -6.5000
       0
            -1.5000
                      -3.0000
                                 -4.5000
                                            -6.0000
  0.5000
            -1.0000
                      -2.5000
                                 -4.0000
                                            -5.5000
  1.0000
            -0.5000
                       -2.0000
                                 -3.5000
                                            -5.0000
  1.5000
                       -1.5000
                                 -3.0000
                                            -4.5000
                  0
  2.0000
             0.5000
                       -1.0000
                                 -2.5000
                                             -4.0000
  2.5000
             1.0000
                       -0.5000
                                  -2.0000
                                             -3.5000
  3.0000
             1.5000
                             0
                                 -1.5000
                                             -3.0000
                       0.5000
  3.5000
             2.0000
                                 -1.0000
                                            -2.5000
             2.5000
                        1.0000
                                 -0.5000
  4.0000
                                            -2.0000
  4.5000
             3.0000
                        1.5000
                                        0
                                             -1.5000
Columns 21 through 25
-18.0000
          -19.5000
                     -21.0000
                                -22.5000
                                           -24.0000
          -19.0000
                     -20.5000
                                -22.0000
-17.5000
                                           -23.5000
-17.0000
          -18.5000
                     -20.0000
                                -21.5000
                                           -23.0000
-16.5000
          -18.0000
                     -19.5000
                                -21.0000
                                           -22.5000
-16.0000
          -17.5000
                     -19.0000
                                -20.5000
                                           -22.0000
-15.5000
          -17.0000
                     -18.5000
                                -20.0000
                                           -21.5000
-15.0000
          -16.5000
                     -18.0000
                                -19.5000
                                           -21.0000
                     -17.5000
                                -19.0000
                                           -20.5000
-14.5000
          -16.0000
-14.0000
          -15.5000
                     -17.0000
                                -18.5000
                                           -20.0000
                     -16.5000
                                           -19.5000
-13.5000
          -15.0000
                                -18.0000
-13.0000
          -14.5000
                     -16.0000
                                -17.5000
                                           -19.0000
-12.5000
          -14.0000
                     -15.5000
                                -17.0000
                                           -18.5000
-12.0000
          -13.5000
                     -15.0000
                                -16.5000
                                           -18.0000
-11.5000
          -13.0000
                     -14.5000
                                -16.0000
                                           -17.5000
-11.0000
          -12.5000
                     -14.0000
                                -15.5000
                                           -17.0000
-10.5000
           -12.0000
                     -13.5000
                                -15.0000
                                           -16.5000
-10.0000
           -11.5000
                     -13.0000
                                -14.5000
                                           -16.0000
          -11.0000
                     -12.5000
                                -14.0000
                                           -15.5000
 -9.5000
          -10.5000
 -9.0000
                     -12.0000
                                -13.5000
                                           -15.0000
 -8.5000
          -10.0000
                     -11.5000
                                -13.0000
                                           -14.5000
 -8.0000
           -9.5000
                     -11.0000
                                -12.5000
                                           -14.0000
 -7.5000
           -9.0000
                     -10.5000
                                -12.0000
                                           -13.5000
                     -10.0000
                                -11.5000
 -7.0000
           -8.5000
                                           -13.0000
 -6.5000
            -8.0000
                      -9.5000
                                -11.0000
                                           -12.5000
 -6.0000
            -7.5000
                      -9.0000
                                -10.5000
                                           -12.0000
 -5.5000
            -7.0000
                       -8.5000
                                 -10.0000
                                           -11.5000
            -6.5000
 -5.0000
                      -8.0000
                                 -9.5000
                                           -11.0000
                      -7.5000
                                           -10.5000
 -4.5000
            -6.0000
                                 -9.0000
 -4.0000
            -5.5000
                       -7.0000
                                 -8.5000
                                           -10.0000
 -3.5000
            -5.0000
                      -6.5000
                                 -8.0000
                                            -9.5000
            -4.5000
                                 -7.5000
                                            -9.0000
 -3.0000
                       -6.0000
Columns 26 through 30
-25.5000
          -27.0000
                     -28.5000
                                -30.0000
                                           -31.5000
-25.0000
          -26.5000
                     -28.0000
                                -29.5000
                                           -31.0000
-24.5000
          -26.0000
                     -27.5000
                                -29.0000
                                           -30.5000
```

-24.0000

-23.5000

-25.5000

-25.0000

-27.0000

-26.5000

-28.5000

-28.0000

-30.0000

-29.5000

```
-29.0000
          -24.5000
                     -26.0000
                                -27.5000
-23.0000
-22.5000
          -24.0000
                     -25.5000
                                -27.0000
                                           -28.5000
-22.0000
          -23.5000
                     -25.0000
                                -26.5000
                                           -28.0000
          -23.0000
                     -24.5000
                                -26.0000
-21.5000
                                           -27.5000
                                           -27.0000
-21.0000
          -22.5000
                     -24.0000
                                -25.5000
-20.5000
          -22.0000
                     -23.5000
                                -25.0000
                                           -26.5000
          -21.5000
                     -23.0000
                                -24.5000
                                           -26.0000
-20.0000
-19.5000
          -21.0000
                     -22.5000
                                -24.0000
                                           -25.5000
          -20.5000
                     -22.0000
                                -23.5000
                                           -25.0000
-19.0000
-18.5000
          -20.0000
                     -21.5000
                                -23.0000
                                           -24.5000
                                -22.5000
          -19.5000
                     -21.0000
                                           -24.0000
-18.0000
          -19.0000
-17.5000
                     -20.5000
                                -22.0000
                                           -23.5000
-17.0000
          -18.5000
                     -20.0000
                                -21.5000
                                           -23.0000
-16.5000
                     -19.5000
                                -21.0000
                                           -22.5000
          -18.0000
-16.0000
          -17.5000
                     -19.0000
                                -20.5000
                                           -22.0000
-15.5000
          -17.0000
                     -18.5000
                                -20.0000
                                           -21.5000
-15.0000
          -16.5000
                     -18.0000
                                -19.5000
                                           -21.0000
-14.5000
          -16.0000
                     -17.5000
                                -19.0000
                                           -20.5000
          -15.5000
                     -17.0000
                                -18.5000
                                           -20.0000
-14.0000
-13.5000
          -15.0000
                     -16.5000
                                -18.0000
                                           -19.5000
          -14.5000
                     -16.0000
                                -17.5000
                                           -19.0000
-13.0000
-12.5000
          -14.0000
                     -15.5000
                                -17.0000
                                           -18.5000
          -13.5000
                                           -18.0000
-12.0000
                     -15.0000
                                -16.5000
-11.5000
          -13.0000
                     -14.5000
                                -16.0000
                                           -17.5000
          -12.5000
                     -14.0000
                                -15.5000
                                           -17.0000
-11.0000
-10.5000
          -12.0000
                     -13.5000
                                -15.0000
                                           -16.5000
```

Column 31

-33.0000

-32.5000

-32.0000

-31.5000

-31.0000

-30.5000

-30.0000

-29.5000

-29.0000

-28.5000

-28.0000

-27.5000

-27.0000

-26.5000

-26.0000

-25.5000 -25.0000

24.5000

-24.5000

-24.0000

-23.5000

-23.0000

-22.5000

-22.0000

-21.5000

-21.0000

-20.5000

-20.0000

-19.5000

-19.0000

```
-18.5000
  -18.0000
surf(X,Y,Z)
xlabel('Eje X')
ylabel('Eje Y')
zlabel('Eje Z')
hold on
title('Representacion grafica solucion del sistema R3')
Z = (4 - 6 * X - 2 * Y) / 2
Z =
  Columns 1 through 5
   22.0000
              20.5000
                         19.0000
                                    17.5000
                                               16.0000
   21.5000
              20.0000
                         18.5000
                                    17.0000
                                               15.5000
   21.0000
              19.5000
                         18.0000
                                    16.5000
                                               15.0000
                         17.5000
   20.5000
              19.0000
                                    16.0000
                                               14.5000
   20.0000
              18.5000
                         17.0000
                                    15.5000
                                               14.0000
   19.5000
              18.0000
                         16.5000
                                    15.0000
                                               13.5000
              17.5000
                                    14.5000
                                               13.0000
   19.0000
                         16.0000
   18.5000
              17.0000
                         15.5000
                                    14.0000
                                               12.5000
   18.0000
              16.5000
                         15.0000
                                    13.5000
                                               12.0000
   17.5000
              16.0000
                         14.5000
                                    13.0000
                                               11.5000
   17.0000
              15.5000
                         14.0000
                                    12.5000
                                               11.0000
              15.0000
                                    12.0000
   16.5000
                         13.5000
                                               10.5000
   16.0000
              14.5000
                         13.0000
                                    11.5000
                                               10.0000
   15.5000
              14.0000
                         12.5000
                                    11.0000
                                                9.5000
   15.0000
              13.5000
                         12.0000
                                    10.5000
                                                9.0000
   14.5000
                         11.5000
                                    10.0000
                                                8.5000
              13.0000
   14.0000
              12.5000
                         11.0000
                                     9.5000
                                                8.0000
   13.5000
              12.0000
                         10.5000
                                     9.0000
                                                7.5000
   13.0000
              11.5000
                         10.0000
                                     8.5000
                                                7.0000
   12.5000
              11.0000
                          9.5000
                                     8.0000
                                                6.5000
              10.5000
   12.0000
                          9.0000
                                     7.5000
                                                6.0000
   11.5000
              10.0000
                          8.5000
                                     7.0000
                                                5.5000
   11.0000
               9.5000
                          8.0000
                                     6.5000
                                                5.0000
   10.5000
               9.0000
                          7.5000
                                     6.0000
                                                4.5000
   10.0000
               8.5000
                          7.0000
                                     5.5000
                                                4.0000
    9.5000
               8.0000
                          6.5000
                                     5.0000
                                                3.5000
    9.0000
               7.5000
                          6.0000
                                     4.5000
                                                3.0000
    8.5000
               7.0000
                          5.5000
                                                2.5000
                                     4.0000
               6.5000
                          5.0000
                                     3.5000
                                                2.0000
    8.0000
    7.5000
               6.0000
                          4.5000
                                     3.0000
                                                1.5000
    7.0000
               5.5000
                          4.0000
                                     2.5000
                                                1.0000
  Columns 6 through 10
   14.5000
              13.0000
                         11.5000
                                    10.0000
                                                8.5000
   14.0000
              12.5000
                         11.0000
                                     9.5000
                                                8.0000
   13.5000
              12.0000
                         10.5000
                                                7.5000
                                     9.0000
   13.0000
              11.5000
                         10.0000
                                     8.5000
                                                7.0000
   12.5000
              11.0000
                          9.5000
                                     8.0000
                                                6.5000
   12.0000
              10.5000
                          9.0000
                                     7.5000
                                                6.0000
   11.5000
              10.0000
                          8.5000
                                     7.0000
                                                5.5000
               9.5000
                                     6.5000
   11.0000
                          8.0000
                                                5.0000
   10.5000
               9.0000
                          7.5000
                                     6.0000
                                                4.5000
```

```
-2.0000
                      -3.5000
                                -5.0000
                                           -6.5000
 -0.5000
                                -5.5000
 -1.0000
           -2.5000
                      -4.0000
                                           -7.0000
 -1.5000
           -3.0000
                      -4.5000
                                -6.0000
                                           -7.5000
 -2.0000
           -3.5000
                     -5.0000
                                -6.5000
                                           -8.0000
 -2.5000
           -4.0000
                                -7.0000
                                           -8.5000
                     -5.5000
                                           -9.0000
 -3.0000
           -4.5000
                     -6.0000
                                -7.5000
 -3.5000
           -5.0000
                     -6.5000
                                -8.0000
                                           -9.5000
           -5.5000
 -4.0000
                      -7.0000
                                -8.5000
                                          -10.0000
 -4.5000
           -6.0000
                      -7.5000
                                -9.0000
                                          -10.5000
           -6.5000
                      -8.0000
                                -9.5000
                                          -11.0000
 -5.0000
 -5.5000
           -7.0000
                      -8.5000
                               -10.0000
                                          -11.5000
                               -10.5000
                      -9.0000
                                          -12.0000
 -6.0000
           -7.5000
                               -11.0000
                                          -12.5000
 -6.5000
           -8.0000
                     -9.5000
           -8.5000
                     -10.0000
                               -11.5000
                                          -13.0000
 -7.0000
 -7.5000
           -9.0000
                     -10.5000
                               -12.0000
                                          -13.5000
 -8.0000
           -9.5000
                     -11.0000
                               -12.5000
                                          -14.0000
 -8.5000
          -10.0000
                     -11.5000
                               -13.0000
                                          -14.5000
                     -12.0000
          -10.5000
                               -13.5000
                                          -15.0000
 -9.0000
                     -12.5000
 -9.5000
          -11.0000
                               -14.0000
                                          -15.5000
          -11.5000
                     -13.0000
                               -14.5000
                                          -16.0000
-10.0000
-10.5000
          -12.0000
                     -13.5000
                               -15.0000
                                          -16.5000
          -12.5000
                    -14.0000
                                          -17.0000
-11.0000
                               -15.5000
-11.5000
          -13.0000
                     -14.5000
                               -16.0000
                                          -17.5000
-12.0000
          -13.5000
                     -15.0000
                               -16.5000
                                          -18.0000
-12.5000
          -14.0000
                     -15.5000
                               -17.0000
                                          -18.5000
-13.0000
          -14.5000
                     -16.0000
                               -17.5000
                                          -19.0000
-13.5000
          -15.0000
                     -16.5000
                                -18.0000
                                          -19.5000
          -15.5000
                     -17.0000
                               -18.5000
-14.0000
                                          -20.0000
-14.5000
          -16.0000
                     -17.5000
                               -19.0000
                                          -20.5000
-15.0000
          -16.5000
                     -18.0000
                               -19.5000
                                          -21.0000
-15.5000
         -17.0000
                     -18.5000
                               -20.0000
                                          -21.5000
```

-8.0000	-9.5000	-11.0000	-12.5000	-14.0000
-8.5000	-10.0000	-11.5000	-13.0000	-14.5000
-9.0000	-10.5000	-12.0000	-13.5000	-15.0000
-9.5000	-11.0000	-12.5000	-14.0000	-15.5000
-10.0000	-11.5000	-13.0000	-14.5000	-16.0000
-10.5000	-12.0000	-13.5000	-15.0000	-16.5000
-11.0000	-12.5000	-14.0000	-15.5000	-17.0000
-11.5000	-13.0000	-14.5000	-16.0000	-17.5000
-12.0000	-13.5000	-15.0000	-16.5000	-18.0000
-12.5000	-14.0000	-15.5000	-17.0000	-18.5000
-13.0000	-14.5000	-16.0000	-17.5000	-19.0000
-13.5000	-15.0000	-16.5000	-18.0000	-19.5000
-14.0000	-15.5000	-17.0000	-18.5000	-20.0000
-14.5000	-16.0000	-17.5000	-19.0000	-20.5000
-15.0000	-16.5000	-18.0000	-19.5000	-21.0000
-15.5000	-17.0000	-18.5000	-20.0000	-21.5000
-16.0000	-17.5000	-19.0000	-20.5000	-22.0000
-16.5000	-18.0000	-19.5000	-21.0000	-22.5000
-17.0000	-18.5000	-20.0000	-21.5000	-23.0000
-17.5000	-19.0000	-20.5000	-22.0000	-23.5000
-18.0000	-19.5000	-21.0000	-22.5000	-24.0000
-18.5000	-20.0000	-21.5000	-23.0000	-24.5000
-19.0000	-20.5000	-22.0000	-23.5000	-25.0000

```
-21.0000
                     -22.5000
                                -24.0000
-19.5000
                                           -25.5000
          -21.5000
                     -23.0000
                                -24.5000
                                           -26.0000
-20.0000
-20.5000
          -22.0000
                     -23.5000
                                -25.0000
                                           -26.5000
          -22.5000
                     -24.0000
                                -25.5000
-21.0000
                                           -27.0000
          -23.0000
                                -26.0000
-21.5000
                     -24.5000
                                           -27.5000
-22.0000
          -23.5000
                     -25.0000
                                -26.5000
                                           -28.0000
                     -25.5000
-22.5000
          -24.0000
                                -27.0000
                                           -28.5000
-23.0000
          -24.5000
                     -26.0000
                                -27.5000
                                           -29.0000
```

```
-17.0000
                                -20.0000
-15.5000
                     -18.5000
                                           -21.5000
                                           -22.0000
-16.0000
          -17.5000
                     -19.0000
                                -20.5000
          -18.0000
                     -19.5000
                                -21.0000
                                           -22.5000
-16.5000
-17.0000
          -18.5000
                     -20.0000
                                -21.5000
                                           -23.0000
-17.5000
          -19.0000
                     -20.5000
                                -22.0000
                                           -23.5000
          -19.5000
-18.0000
                     -21.0000
                                -22.5000
                                           -24.0000
-18.5000
          -20.0000
                     -21.5000
                                -23.0000
                                           -24.5000
                     -22.0000
          -20.5000
                                -23.5000
                                           -25.0000
-19.0000
                     -22.5000
                                -24.0000
-19.5000
          -21.0000
                                           -25.5000
          -21.5000
                     -23.0000
                                           -26.0000
-20.0000
                                -24.5000
-20.5000
          -22.0000
                     -23.5000
                                -25.0000
                                           -26.5000
          -22.5000
                     -24.0000
                                -25.5000
                                           -27.0000
-21.0000
                     -24.5000
-21.5000
          -23.0000
                                -26.0000
                                           -27.5000
-22.0000
          -23.5000
                     -25.0000
                                -26.5000
                                           -28.0000
-22.5000
          -24.0000
                     -25.5000
                                -27.0000
                                           -28.5000
-23.0000
          -24.5000
                     -26.0000
                                -27.5000
                                           -29.0000
-23.5000
          -25.0000
                     -26.5000
                                -28.0000
                                           -29.5000
-24.0000
          -25.5000
                     -27.0000
                                -28.5000
                                           -30.0000
-24.5000
          -26.0000
                     -27.5000
                                -29.0000
                                           -30.5000
-25.0000
          -26.5000
                     -28.0000
                                -29.5000
                                           -31.0000
-25.5000
          -27.0000
                     -28.5000
                                -30.0000
                                           -31.5000
-26.0000
          -27.5000
                     -29.0000
                                -30.5000
                                           -32.0000
          -28.0000
                     -29.5000
                                -31.0000
                                           -32.5000
-26.5000
-27.0000
          -28.5000
                     -30.0000
                                -31.5000
                                           -33.0000
-27.5000
                     -30.5000
                                -32.0000
          -29.0000
                                           -33.5000
          -29.5000
                     -31.0000
                                -32.5000
                                           -34.0000
-28.0000
          -30.0000
                                -33.0000
-28.5000
                     -31.5000
                                           -34.5000
                     -32.0000
-29.0000
          -30.5000
                                -33.5000
                                           -35.0000
          -31.0000
                     -32.5000
                                -34.0000
-29.5000
                                           -35.5000
-30.0000
          -31.5000
                     -33.0000
                                -34.5000
                                           -36.0000
-30.5000
          -32.0000
                     -33.5000
                                -35.0000
                                           -36.5000
```

Column 31

- -23.0000
- -23.5000
- -24.0000
- -24.5000
- -25.0000
- -25.5000
- -26.0000
- -26.5000
- 20.3000
- -27.0000 -27.5000
- -28.0000
- -28.5000
- -29.0000

```
-29.5000
  -30.0000
  -30.5000
  -31.0000
  -31.5000
  -32.0000
  -32.5000
  -33.0000
  -33.5000
  -34.0000
  -34.5000
  -35.0000
  -35.5000
  -36.0000
  -36.5000
  -37.0000
  -37.5000
  -38.0000
surf(X,Y,Z)
disp('Representacion graficasolucion del sistema R3')
Representacion graficasolucion del sistema R3
[X Y] = meshgrid(-5 : 0.5:10);
Α
A =
     3
           -1
                  1
                  2
     6
           -2
    12
           -4
                  4
В
B =
     2
     4
     8
Z=2+Y-3*X
Z =
  Columns 1 through 5
   12.0000
              10.5000
                          9.0000
                                     7.5000
                                                6.0000
   12.5000
              11.0000
                          9.5000
                                     8.0000
                                                6.5000
   13.0000
              11.5000
                         10.0000
                                                7.0000
                                     8.5000
   13.5000
              12.0000
                         10.5000
                                     9.0000
                                                7.5000
   14.0000
              12.5000
                         11.0000
                                     9.5000
                                                8.0000
   14.5000
              13.0000
                         11.5000
                                    10.0000
                                                8.5000
   15.0000
              13.5000
                         12.0000
                                    10.5000
                                                9.0000
                         12.5000
   15.5000
              14.0000
                                    11.0000
                                                9.5000
   16.0000
              14.5000
                         13.0000
                                    11.5000
                                               10.0000
   16.5000
              15.0000
                         13.5000
                                    12.0000
                                               10.5000
   17.0000
              15.5000
                         14.0000
                                    12.5000
                                               11.0000
   17.5000
                                               11.5000
              16.0000
                         14.5000
                                    13.0000
   18.0000
              16.5000
                         15.0000
                                    13.5000
                                               12.0000
```

18.5000 19.0000 19.5000 20.0000 20.5000 21.0000 21.5000 22.0000 23.5000 23.0000 24.5000 25.5000 25.5000 26.0000 27.0000	17.0000 17.5000 18.0000 18.5000 19.0000 19.5000 20.0000 21.5000 21.5000 22.5000 23.5000 24.0000 24.5000 25.0000 25.5000	15.5000 16.0000 16.5000 17.0000 17.5000 18.0000 18.5000 19.0000 20.0000 20.5000 21.0000 21.5000 22.0000 22.5000 23.5000 24.0000	14.0000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000 17.0000 17.5000 18.0000 19.5000 20.0000 20.5000 21.0000 21.5000 22.0000 22.5000	12.5000 13.0000 13.5000 14.0000 14.5000 15.0000 16.0000 16.5000 17.0000 17.5000 18.0000 19.0000 19.5000 20.0000 20.5000 21.0000
4.5000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 11.0000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 14.5000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000 17.0000 17.5000 18.0000 19.5000	3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 5.5000 6.0000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 14.5000 14.5000 15.5000 15.5000 16.0000 17.0000 17.5000 18.0000	1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000 12.0000 12.5000 13.5000 14.0000 14.5000 15.5000 15.5000 16.0000 16.5000	0 .5000 1.0000 2.0000 2.5000 3.0000 4.5000 5.0000 5.5000 6.5000 7.0000 7.5000 8.5000 9.0000 9.5000 10.5000 11.5000 11.5000 12.5000 13.5000 13.5000 14.5000 14.5000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 14.5000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000 15.0000	-1.5000 -1.0000 -0.5000 0.5000 1.0000 1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 4.5000 4.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.5000 11.5000 12.5000 13.5000
-3.0000 -2.5000 -2.0000	-4.5000 -4.0000 -3.5000	-6.0000 -5.5000 -5.0000	-7.5000 -7.0000 -6.5000	-9.0000 -8.5000 -8.0000

-1.5000 -1.0000 -0.5000 0.5000 1.0000 2.0000 2.5000 3.0000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000	-3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000 -1.0000 -0.5000 1.0000 1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 5.5000 6.0000 6.5000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000	-4.5000 -4.0000 -3.5000 -3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000 -1.0000 -1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000	-6.0000 -5.5000 -5.5000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -3.5000 -2.5000 -1.5000 -1.0000 -0.5000 1.0000 1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000	-7.5000 -7.0000 -6.5000 -6.5000 -5.5000 -5.5000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -2.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 1.5000 2.0000 1.5000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 5.5000
12.0000 Columns 1	10.5000 6 through	9.0000	7.5000	6.0000
-10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -7.5000 -7.5000 -6.5000 -6.0000 -5.5000 -4.0000 -4.0000 -3.5000	-12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -7.5000 -7.5000 -6.5000 -6.5000	-13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -8.0000 -7.5000 -7.0000	-15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000	-16.5000 -16.0000 -15.5000 -15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000

-6.5000

-6.0000

-5.5000

-5.0000

-4.5000

-4.0000

-3.5000

-3.0000

-2.5000

-2.0000

-1.5000

-1.0000

-0.5000

-3.5000

-3.0000

-2.5000

-2.0000

-1.5000

-1.0000

-0.5000

1.0000

1.5000

2.0000

2.5000

0.5000

-5.0000

-4.5000

-4.0000

-3.5000

-3.0000

-2.5000

-2.0000

-1.5000

-1.0000

-0.5000

0.5000

1.0000

0

-9.5000

-9.0000

-8.5000

-8.0000

-7.5000

-7.0000

-6.5000

-6.0000

-5.5000

-5.0000

-4.5000

-4.0000

-3.5000

-8.0000

-7.5000

-7.0000

-6.5000

-6.0000

-5.5000

-5.0000

-4.5000

-4.0000

-3.5000

-3.0000

-2.5000

-2.0000

3.0000 3.5000 4.0000 4.5000	1.5000 2.0000 2.5000 3.0000	0 0.5000 1.0000 1.5000	-1.5000 -1.0000 -0.5000	-3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000
-18.0000 -17.5000 -17.0000 -16.5000 -16.0000 -15.5000 -15.0000 -14.5000	1 through -19.5000 -19.0000 -18.5000 -18.0000 -17.5000 -17.0000 -16.5000 -16.0000	25 -21.0000 -20.5000 -20.0000 -19.5000 -19.0000 -18.5000 -18.0000 -17.5000	-22.5000 -22.0000 -21.5000 -21.0000 -20.5000 -20.0000 -19.5000	-24.0000 -23.5000 -23.0000 -22.5000 -22.0000 -21.5000 -21.0000 -20.5000
-14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000	-15.5000 -15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000	-17.0000 -16.5000 -16.0000 -15.5000 -15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000	-18.5000 -18.0000 -17.5000 -17.0000 -16.5000 -16.0000 -15.5000 -15.0000 -14.5000	-20.0000 -19.5000 -19.0000 -18.5000 -18.0000 -17.5000 -17.0000 -16.5000 -16.0000
-9.5000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -7.5000 -7.0000 -6.5000	-11.3000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -8.0000 -7.5000	-13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000	-14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000	-15.5000 -15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000
-5.5000 -5.0000 -4.5000 -4.0000 -3.5000	-7.0000 -6.5000 -6.0000 -5.5000 -5.0000	-8.5000 -8.0000 -7.5000 -7.0000 -6.5000	-10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -8.0000 -7.5000	-11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000

-25.5000 -25.0000 -24.5000 -24.0000 -23.5000 -23.5000 -22.5000 -22.0000 -21.5000 -21.0000 -20.5000 -20.0000 -19.5000 -19.5000 -18.5000	-27.0000 -26.5000 -26.0000 -25.5000 -25.0000 -24.5000 -24.0000 -23.5000 -23.0000 -22.5000 -22.0000 -21.5000 -21.0000 -20.5000 -20.0000	-28.5000 -28.0000 -27.5000 -27.0000 -26.5000 -26.5000 -25.5000 -25.5000 -24.5000 -24.0000 -23.5000 -23.5000 -22.5000 -22.5000 -21.5000	-30.0000 -29.5000 -29.0000 -28.5000 -28.0000 -27.5000 -27.0000 -26.5000 -26.0000 -25.5000 -25.5000 -24.5000 -24.0000 -23.5000 -23.0000	-31.5000 -31.0000 -30.5000 -30.0000 -29.5000 -29.0000 -28.5000 -28.0000 -27.5000 -27.0000 -26.5000 -26.0000 -25.5000 -24.5000
-18.5000 -18.0000 -17.5000	-20.0000 -19.5000 -19.0000	-21.5000 -21.0000 -20.5000	-23.0000 -22.5000 -22.0000	-24.5000 -24.0000 -23.5000

```
-23.0000
  -17.0000
            -18.5000
                       -20.0000
                                 -21.5000
  -16.5000
            -18.0000
                       -19.5000
                                 -21.0000
                                            -22.5000
  -16.0000
            -17.5000
                       -19.0000
                                 -20.5000
                                            -22.0000
            -17.0000
                                 -20.0000
                       -18.5000
                                            -21.5000
  -15.5000
                                           -21.0000
  -15.0000
            -16.5000
                       -18.0000
                                 -19.5000
  -14.5000
            -16.0000
                       -17.5000
                                 -19.0000
                                           -20.5000
            -15.5000
                       -17.0000
                                 -18.5000
                                            -20.0000
  -14.0000
  -13.5000
            -15.0000
                       -16.5000
                                 -18.0000
                                            -19.5000
            -14.5000
                       -16.0000
                                 -17.5000
                                            -19.0000
  -13.0000
  -12.5000
            -14.0000
                       -15.5000
                                 -17.0000
                                            -18.5000
  -12.0000
            -13.5000
                       -15.0000
                                 -16.5000
                                            -18.0000
  -11.5000
            -13.0000
                       -14.5000
                                 -16.0000
                                            -17.5000
  -11.0000
            -12.5000
                       -14.0000
                                 -15.5000
                                            -17.0000
  -10.5000 -12.0000
                      -13.5000
                                 -15.0000
                                           -16.5000
  Column 31
  -33.0000
  -32.5000
  -32.0000
  -31.5000
  -31.0000
  -30.5000
  -30.0000
  -29.5000
  -29.0000
  -28.5000
  -28.0000
  -27.5000
  -27.0000
  -26.5000
  -26.0000
  -25.5000
  -25.0000
  -24.5000
  -24.0000
  -23.5000
  -23.0000
  -22.5000
  -22.0000
  -21.5000
  -21.0000
  -20.5000
  -20.0000
  -19.5000
  -19.0000
  -18.5000
  -18.0000
surf(X,Y,Z)
xlabel('Eje X')
ylabel('Eje Y')
zlabel('Eje Z')
hold on
title('Representacion grafica solucion del sistema R3')
Z = (4-6*X+2*Y)/2
```

Columns	1	through	5
COTUME		CIII Ougii	\sim

12.0000	10.5000	9.0000	7.5000	6.0000
12.5000	11.0000	9.5000	8.0000	6.5000
13.0000	11.5000	10.0000	8.5000	7.0000
13.5000	12.0000	10.5000	9.0000	7.5000
14.0000	12.5000	11.0000	9.5000	8.0000
14.5000	13.0000	11.5000	10.0000	8.5000
15.0000	13.5000	12.0000	10.5000	9.0000
15.5000	14.0000	12.5000		9.5000
			11.0000	
16.0000	14.5000	13.0000	11.5000	10.0000
16.5000	15.0000	13.5000	12.0000	10.5000
17.0000	15.5000	14.0000	12.5000	11.0000
17.5000	16.0000	14.5000	13.0000	11.5000
18.0000	16.5000	15.0000	13.5000	12.0000
18.5000	17.0000	15.5000	14.0000	12.5000
19.0000	17.5000	16.0000	14.5000	13.0000
19.5000	18.0000	16.5000	15.0000	13.5000
20.0000	18.5000	17.0000	15.5000	14.0000
20.5000	19.0000	17.5000	16.0000	14.5000
21.0000	19.5000	18.0000	16.5000	15.0000
21.5000	20.0000	18.5000	17.0000	15.5000
22.0000	20.5000	19.0000	17.5000	16.0000
22.5000	21.0000	19.5000	18.0000	16.5000
23.0000	21.5000	20.0000	18.5000	17.0000
23.5000	22.0000	20.5000	19.0000	17.5000
24.0000	22.5000	21.0000	19.5000	18.0000
24.5000	23.0000	21.5000	20.0000	18.5000
25.0000	23.5000	22.0000	20.5000	19.0000
25.5000	24.0000	22.5000	21.0000	19.5000
26.0000	24.5000	23.0000	21.5000	20.0000
26.5000	25.0000	23.5000	22.0000	20.5000
27.0000	25.5000	24.0000	22.5000	21.0000
27.0000	23.3000	24.0000	22.5000	21.0000

4.5000	3.0000	1.5000	0	-1.5000
5.0000	3.5000	2.0000	0.5000	-1.0000
5.5000	4.0000	2.5000	1.0000	-0.5000
6.0000	4.5000	3.0000	1.5000	0
6.5000	5.0000	3.5000	2.0000	0.5000
7.0000	5.5000	4.0000	2.5000	1.0000
7.5000	6.0000	4.5000	3.0000	1.5000
8.0000	6.5000	5.0000	3.5000	2.0000
8.5000	7.0000	5.5000	4.0000	2.5000
9.0000	7.5000	6.0000	4.5000	3.0000
9.5000	8.0000	6.5000	5.0000	3.5000
10.0000	8.5000	7.0000	5.5000	4.0000
10.5000	9.0000	7.5000	6.0000	4.5000
11.0000	9.5000	8.0000	6.5000	5.0000
11.5000	10.0000	8.5000	7.0000	5.5000
12.0000	10.5000	9.0000	7.5000	6.0000
12.5000	11.0000	9.5000	8.0000	6.5000
13.0000	11.5000	10.0000	8.5000	7.0000
13.5000	12.0000	10.5000	9.0000	7.5000
14.0000	12.5000	11.0000	9.5000	8.0000
14.5000	13.0000	11.5000	10.0000	8.5000

15.0000 15.5000 16.0000 16.5000 17.0000 17.5000 18.0000 19.0000 19.5000	13.5000 14.0000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000 17.0000 17.5000 18.0000	12.0000 12.5000 13.0000 13.5000 14.0000 14.5000 15.0000 16.0000 16.5000	10.5000 11.0000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000 14.0000 14.5000	9.0000 9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 11.5000 12.0000 12.5000 13.0000
Columns 11	through	15		
-3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000 -1.0000 -0.5000 0.5000 1.0000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 8.5000 9.5000 10.0000 11.0000	-4.5000 -4.0000 -3.5000 -3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000 -0.5000 1.0000 1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000	-6.0000 -5.5000 -5.0000 -4.5000 -4.0000 -3.5000 -2.5000 -2.5000 -1.5000 -1.0000 -0.5000 1.0000 1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000	-7.5000 -7.0000 -6.5000 -6.5000 -6.0000 -5.5000 -5.0000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -2.0000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000	-9.0000 -8.5000 -8.0000 -7.5000 -7.5000 -6.5000 -6.5000 -5.5000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -3.0000 -2.5000 -1.5000
11.5000	10.0000	8.5000	7.0000 7.5000	5.5000
12.0000 Columns 16	10.5000 through	9.0000	7.5000	6.0000
-10.0000 - -9.5000 - -9.0000 -	-12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000 -8.0000 -7.5000 -7.0000	-13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000 -9.5000 -9.0000 -8.5000	-15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000 -11.0000 -10.5000 -10.0000	-16.5000 -16.0000 -15.5000 -15.0000 -14.5000 -14.0000 -13.5000 -13.0000 -12.5000 -12.0000 -11.5000

```
-6.5000
                       -8.0000
                                 -9.5000
                                            -11.0000
 -5.0000
                                            -10.5000
 -4.5000
            -6.0000
                       -7.5000
                                  -9.0000
 -4.0000
            -5.5000
                       -7.0000
                                  -8.5000
                                            -10.0000
 -3.5000
            -5.0000
                       -6.5000
                                  -8.0000
                                             -9.5000
 -3.0000
            -4.5000
                       -6.0000
                                 -7.5000
                                            -9.0000
 -2.5000
            -4.0000
                                 -7.0000
                                            -8.5000
                       -5.5000
 -2.0000
            -3.5000
                       -5.0000
                                 -6.5000
                                             -8.0000
 -1.5000
                       -4.5000
                                 -6.0000
                                             -7.5000
            -3.0000
 -1.0000
            -2.5000
                       -4.0000
                                  -5.5000
                                             -7.0000
 -0.5000
            -2.0000
                       -3.5000
                                  -5.0000
                                             -6.5000
            -1.5000
                                  -4.5000
       0
                       -3.0000
                                             -6.0000
  0.5000
            -1.0000
                       -2.5000
                                  -4.0000
                                             -5.5000
  1.0000
            -0.5000
                       -2.0000
                                  -3.5000
                                             -5.0000
  1.5000
                  0
                       -1.5000
                                  -3.0000
                                             -4.5000
  2.0000
             0.5000
                       -1.0000
                                  -2.5000
                                             -4.0000
  2.5000
             1.0000
                       -0.5000
                                  -2.0000
                                             -3.5000
  3.0000
             1.5000
                                  -1.5000
                                             -3.0000
                             0
             2.0000
                        0.5000
                                  -1.0000
                                             -2.5000
  3.5000
                                             -2.0000
             2.5000
                        1.0000
                                  -0.5000
  4.0000
                                             -1.5000
  4.5000
             3.0000
                        1.5000
                                        0
Columns 21 through 25
-18.0000
          -19.5000
                     -21.0000
                                 -22.5000
                                            -24.0000
          -19.0000
                     -20.5000
                                -22.0000
                                            -23.5000
-17.5000
-17.0000
          -18.5000
                      -20.0000
                                 -21.5000
                                            -23.0000
                      -19.5000
                                 -21.0000
                                            -22.5000
-16.5000
          -18.0000
-16.0000
           -17.5000
                      -19.0000
                                 -20.5000
                                            -22.0000
                                 -20.0000
-15.5000
          -17.0000
                      -18.5000
                                            -21.5000
-15.0000
          -16.5000
                      -18.0000
                                 -19.5000
                                            -21.0000
-14.5000
          -16.0000
                      -17.5000
                                 -19.0000
                                            -20.5000
-14.0000
          -15.5000
                     -17.0000
                                -18.5000
                                            -20.0000
-13.5000
          -15.0000
                      -16.5000
                                 -18.0000
                                            -19.5000
-13.0000
          -14.5000
                      -16.0000
                                 -17.5000
                                            -19.0000
-12.5000
          -14.0000
                      -15.5000
                                 -17.0000
                                            -18.5000
-12.0000
          -13.5000
                      -15.0000
                                 -16.5000
                                            -18.0000
          -13.0000
                     -14.5000
                                 -16.0000
                                            -17.5000
-11.5000
          -12.5000
-11.0000
                     -14.0000
                                -15.5000
                                            -17.0000
-10.5000
          -12.0000
                     -13.5000
                                -15.0000
                                            -16.5000
                                -14.5000
-10.0000
          -11.5000
                     -13.0000
                                            -16.0000
 -9.5000
          -11.0000
                     -12.5000
                                -14.0000
                                            -15.5000
                     -12.0000
 -9.0000
          -10.5000
                                -13.5000
                                            -15.0000
 -8.5000
           -10.0000
                      -11.5000
                                 -13.0000
                                            -14.5000
 -8.0000
            -9.5000
                      -11.0000
                                 -12.5000
                                            -14.0000
 -7.5000
            -9.0000
                      -10.5000
                                 -12.0000
                                            -13.5000
 -7.0000
            -8.5000
                      -10.0000
                                 -11.5000
                                            -13.0000
                       -9.5000
 -6.5000
                                            -12.5000
            -8.0000
                                 -11.0000
 -6.0000
            -7.5000
                       -9.0000
                                 -10.5000
                                            -12.0000
```

-7.0000

-6.5000

-6.0000

-5.5000

-5.0000

-4.5000

-5.5000

-5.0000 -4.5000

-4.0000

-3.5000

-3.0000

-25.5000 -27.0000 -28.5000 -30.0000 -31.5000

-8.5000

-8.0000

-7.5000

-7.0000

-6.5000

-6.0000

-10.0000

-9.5000

-9.0000

-8.5000

-8.0000

-7.5000

-11.5000

-11.0000

-10.5000

-10.0000

-9.5000

-9.0000

```
-31.0000
          -26.5000
                     -28.0000
                                -29.5000
-25.0000
          -26.0000
                     -27.5000
                                -29.0000
                                           -30.5000
-24.5000
-24.0000
          -25.5000
                     -27.0000
                                -28.5000
                                           -30.0000
          -25.0000
                     -26.5000
                                -28.0000
                                           -29.5000
-23.5000
          -24.5000
-23.0000
                     -26.0000
                                -27.5000
                                           -29.0000
-22.5000
          -24.0000
                     -25.5000
                                -27.0000
                                           -28.5000
          -23.5000
                     -25.0000
                                -26.5000
                                           -28.0000
-22.0000
-21.5000
          -23.0000
                     -24.5000
                                -26.0000
                                           -27.5000
                                -25.5000
          -22.5000
                     -24.0000
                                           -27.0000
-21.0000
-20.5000
          -22.0000
                     -23.5000
                                -25.0000
                                           -26.5000
          -21.5000
                     -23.0000
                                -24.5000
                                           -26.0000
-20.0000
          -21.0000
                     -22.5000
-19.5000
                                -24.0000
                                           -25.5000
-19.0000
          -20.5000
                     -22.0000
                                -23.5000
                                           -25.0000
-18.5000
                     -21.5000
                                           -24.5000
          -20.0000
                                -23.0000
          -19.5000
                     -21.0000
                                -22.5000
                                           -24.0000
-18.0000
-17.5000
          -19.0000
                     -20.5000
                                -22.0000
                                           -23.5000
-17.0000
          -18.5000
                     -20.0000
                                -21.5000
                                           -23.0000
-16.5000
          -18.0000
                     -19.5000
                                -21.0000
                                           -22.5000
          -17.5000
                     -19.0000
                                -20.5000
                                           -22.0000
-16.0000
-15.5000
          -17.0000
                     -18.5000
                                -20.0000
                                           -21.5000
          -16.5000
                     -18.0000
                                -19.5000
                                           -21.0000
-15.0000
-14.5000
          -16.0000
                     -17.5000
                                -19.0000
                                           -20.5000
                                           -20.0000
-14.0000
          -15.5000
                     -17.0000
                                -18.5000
-13.5000
          -15.0000
                     -16.5000
                                -18.0000
                                           -19.5000
          -14.5000
                     -16.0000
                                -17.5000
                                           -19.0000
-13.0000
-12.5000
          -14.0000
                     -15.5000
                                -17.0000
                                           -18.5000
-12.0000
                     -15.0000
                                -16.5000
                                           -18.0000
          -13.5000
-11.5000
          -13.0000
                     -14.5000
                                -16.0000
                                           -17.5000
                     -14.0000
                                           -17.0000
-11.0000
          -12.5000
                                -15.5000
-10.5000
          -12.0000
                     -13.5000
                                -15.0000
                                           -16.5000
```

Column 31

-33.0000

-32.5000

-32.0000

-31.5000

-31.0000

-30.5000

-30.0000

-29.5000

-29.0000

-28.5000

-28.0000

-27.5000

-27.0000

-26.5000

-26.0000

-25.5000

-25.0000

-24.5000

-24.0000

-23.5000

-23.0000

-22.5000

-22.0000

-21.5000

-21.0000

```
-20.5000
  -20.0000
  -19.5000
  -19.0000
  -18.5000
  -18.0000
surf(X,Y,Z)
Z = (8-12*X+4*Y)/4
Z =
  Columns 1 through 5
              10.5000
                          9.0000
                                     7.5000
                                                 6.0000
   12.0000
   12.5000
              11.0000
                          9.5000
                                      8.0000
                                                 6.5000
   13.0000
              11.5000
                         10.0000
                                      8.5000
                                                 7.0000
   13.5000
              12.0000
                         10.5000
                                      9.0000
                                                 7.5000
              12.5000
                         11.0000
   14.0000
                                      9.5000
                                                 8.0000
   14.5000
              13.0000
                         11.5000
                                    10.0000
                                                 8.5000
   15.0000
              13.5000
                         12.0000
                                    10.5000
                                                 9.0000
   15.5000
              14.0000
                         12.5000
                                    11.0000
                                                 9.5000
              14.5000
                                    11.5000
   16.0000
                         13.0000
                                                10.0000
   16.5000
              15.0000
                         13.5000
                                    12.0000
                                                10.5000
   17.0000
              15.5000
                         14.0000
                                    12.5000
                                                11.0000
   17.5000
              16.0000
                         14.5000
                                    13.0000
                                                11.5000
   18.0000
              16.5000
                         15.0000
                                    13.5000
                                                12.0000
   18.5000
              17.0000
                         15.5000
                                    14.0000
                                                12.5000
   19.0000
              17.5000
                         16.0000
                                    14.5000
                                                13.0000
   19.5000
              18.0000
                         16.5000
                                    15.0000
                                                13.5000
   20.0000
              18.5000
                         17.0000
                                    15.5000
                                                14.0000
   20.5000
              19.0000
                         17.5000
                                    16.0000
                                                14.5000
   21.0000
              19.5000
                         18.0000
                                    16.5000
                                                15.0000
   21.5000
              20.0000
                         18.5000
                                    17.0000
                                                15.5000
   22.0000
              20.5000
                                    17.5000
                                                16.0000
                         19.0000
   22.5000
              21.0000
                         19.5000
                                    18.0000
                                                16.5000
   23.0000
              21.5000
                         20.0000
                                    18.5000
                                                17.0000
   23.5000
              22.0000
                         20.5000
                                    19.0000
                                                17.5000
              22.5000
   24.0000
                         21.0000
                                    19.5000
                                                18.0000
   24.5000
              23.0000
                         21.5000
                                    20.0000
                                                18.5000
   25.0000
              23.5000
                         22.0000
                                    20.5000
                                                19.0000
                         22.5000
                                    21.0000
   25.5000
              24.0000
                                                19.5000
   26.0000
              24.5000
                         23.0000
                                    21.5000
                                                20.0000
   26.5000
              25.0000
                         23.5000
                                    22.0000
                                                20.5000
   27.0000
              25.5000
                         24.0000
                                    22.5000
                                                21.0000
  Columns 6 through 10
    4.5000
               3.0000
                          1.5000
                                           0
                                                -1.5000
               3.5000
                          2.0000
                                      0.5000
                                                -1.0000
    5.0000
    5.5000
               4.0000
                          2.5000
                                     1.0000
                                                -0.5000
               4.5000
                          3.0000
                                      1.5000
    6.0000
                                                      0
                                                 0.5000
    6.5000
               5.0000
                          3.5000
                                      2.0000
    7.0000
               5.5000
                          4.0000
                                      2.5000
                                                 1.0000
    7.5000
               6.0000
                          4.5000
                                      3.0000
                                                 1.5000
    8.0000
               6.5000
                          5.0000
                                      3.5000
                                                 2.0000
    8.5000
                          5.5000
                                      4.0000
                                                 2.5000
               7.0000
```

9.0000

7.5000

6.0000

4.5000

3.0000

9.5000 10.0000 10.5000 11.0000 11.5000 12.0000 13.0000 13.5000 14.0000 15.0000 15.5000 16.0000 17.5000 17.5000 18.0000 19.0000 19.5000	8.0000 8.5000 9.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000 12.0000 13.5000 14.0000 14.5000 15.0000 16.0000 16.5000 17.0000 17.5000 18.0000	6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.0000 11.5000 12.0000 12.5000 13.5000 14.0000 14.5000 15.0000 15.5000 16.0000	5.0000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.5000 12.0000 12.5000 13.5000 14.0000 14.5000 15.0000	3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.0000 9.5000 10.5000 11.5000 12.5000 13.5000
Columns 11	through	15		
-3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000 -1.0000 -0.5000 0.5000 1.0000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.0000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000 11.5000 11.0000 11.5000	-4.5000 -4.0000 -3.5000 -3.0000 -2.5000 -2.0000 -1.5000 -1.5000 -0.5000 1.0000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.0000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000 9.5000 10.0000	-6.0000 -5.5000 -5.0000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -3.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 2.0000 2.5000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 6.5000 7.0000 7.5000 8.0000	-7.5000 -7.0000 -6.5000 -6.5000 -5.5000 -5.5000 -4.5000 -4.5000 -3.5000 -3.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 2.0000 2.5000 3.5000 4.0000 2.5000 3.5000 4.0000 5.5000 5.5000 6.0000 7.0000	-9.0000 -8.5000 -8.0000 -7.5000 -7.5000 -7.0000 -6.5000 -5.5000 -5.5000 -4.0000 -3.5000 -2.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 -1.5000 1.0000 1.5000 2.0000 2.5000 3.0000 3.5000 4.0000 4.5000 5.5000 5.5000

```
-16.5000
          -12.0000
                      -13.5000
                                 -15.0000
-10.5000
           -11.5000
                      -13.0000
                                 -14.5000
                                            -16.0000
-10.0000
 -9.5000
           -11.0000
                      -12.5000
                                 -14.0000
                                            -15.5000
                      -12.0000
                                 -13.5000
                                            -15.0000
 -9.0000
           -10.5000
 -8.5000
           -10.0000
                     -11.5000
                                -13.0000
                                            -14.5000
           -9.5000
                                 -12.5000
                                            -14.0000
 -8.0000
                     -11.0000
                      -10.5000
 -7.5000
           -9.0000
                                 -12.0000
                                            -13.5000
 -7.0000
           -8.5000
                      -10.0000
                                 -11.5000
                                            -13.0000
 -6.5000
            -8.0000
                       -9.5000
                                 -11.0000
                                            -12.5000
 -6.0000
            -7.5000
                       -9.0000
                                 -10.5000
                                            -12.0000
            -7.0000
 -5.5000
                       -8.5000
                                 -10.0000
                                            -11.5000
 -5.0000
            -6.5000
                       -8.0000
                                  -9.5000
                                            -11.0000
                                            -10.5000
 -4.5000
            -6.0000
                       -7.5000
                                  -9.0000
 -4.0000
            -5.5000
                       -7.0000
                                  -8.5000
                                            -10.0000
 -3.5000
                       -6.5000
                                             -9.5000
            -5.0000
                                  -8.0000
 -3.0000
            -4.5000
                       -6.0000
                                  -7.5000
                                             -9.0000
 -2.5000
            -4.0000
                       -5.5000
                                  -7.0000
                                             -8.5000
            -3.5000
                       -5.0000
                                  -6.5000
                                             -8.0000
 -2.0000
                                             -7.5000
 -1.5000
            -3.0000
                       -4.5000
                                  -6.0000
 -1.0000
            -2.5000
                       -4.0000
                                  -5.5000
                                             -7.0000
            -2.0000
                                             -6.5000
 -0.5000
                       -3.5000
                                  -5.0000
            -1.5000
                                  -4.5000
       \cap
                       -3.0000
                                             -6.0000
  0.5000
           -1.0000
                       -2.5000
                                  -4.0000
                                             -5.5000
  1.0000
            -0.5000
                       -2.0000
                                  -3.5000
                                             -5.0000
  1.5000
                       -1.5000
                                             -4.5000
                                  -3.0000
  2.0000
             0.5000
                       -1.0000
                                  -2.5000
                                             -4.0000
                       -0.5000
                                  -2.0000
  2.5000
             1.0000
                                             -3.5000
  3.0000
             1.5000
                             0
                                  -1.5000
                                             -3.0000
                        0.5000
                                  -1.0000
  3.5000
             2.0000
                                             -2.5000
             2.5000
  4.0000
                        1.0000
                                  -0.5000
                                             -2.0000
  4.5000
                        1.5000
                                         0
                                             -1.5000
             3.0000
Columns 21 through 25
                                 -22.5000
          -19.5000
                      -21.0000
                                            -24.0000
-18.0000
-17.5000
                      -20.5000
                                 -22.0000
                                            -23.5000
          -19.0000
          -18.5000
                     -20.0000
                                 -21.5000
                                            -23.0000
-17.0000
          -18.0000
-16.5000
                     -19.5000
                                -21.0000
                                            -22.5000
-16.0000
          -17.5000
                     -19.0000
                                -20.5000
                                            -22.0000
-15.5000
          -17.0000
                     -18.5000
                                 -20.0000
                                            -21.5000
-15.0000
          -16.5000
                     -18.0000
                                 -19.5000
                                            -21.0000
                      -17.5000
                                            -20.5000
-14.5000
          -16.0000
                                 -19.0000
          -15.5000
                      -17.0000
                                 -18.5000
                                            -20.0000
-14.0000
-13.5000
           -15.0000
                      -16.5000
                                 -18.0000
                                            -19.5000
-13.0000
           -14.5000
                      -16.0000
                                 -17.5000
                                            -19.0000
                      -15.5000
-12.5000
           -14.0000
                                 -17.0000
                                            -18.5000
           -13.5000
                      -15.0000
                                            -18.0000
-12.0000
                                 -16.5000
-11.5000
          -13.0000
                      -14.5000
                                 -16.0000
                                            -17.5000
-11.0000
           -12.5000
                      -14.0000
                                 -15.5000
                                            -17.0000
-10.5000
           -12.0000
                      -13.5000
                                 -15.0000
                                            -16.5000
-10.0000
           -11.5000
                      -13.0000
                                 -14.5000
                                            -16.0000
 -9.5000
           -11.0000
                      -12.5000
                                 -14.0000
                                            -15.5000
```

-12.0000

-11.5000

-11.0000

-10.5000

-10.0000

-9.5000

-13.5000

-13.0000

-12.5000

-12.0000

-11.5000

-11.0000

-15.0000

-14.5000

-14.0000

-13.5000

-13.0000

-12.5000

-9.0000

-8.5000

-8.0000

-7.5000

-7.0000

-6.5000

-10.5000

-10.0000

-9.5000

-9.0000

-8.5000

-8.0000

```
-6.0000
          -7.5000
                     -9.0000
                               -10.5000
                                          -12.0000
-5.5000
          -7.0000
                     -8.5000
                               -10.0000
                                          -11.5000
-5.0000
          -6.5000
                     -8.0000
                                -9.5000
                                          -11.0000
-4.5000
          -6.0000
                     -7.5000
                                -9.0000
                                          -10.5000
-4.0000
          -5.5000
                     -7.0000
                                -8.5000
                                          -10.0000
-3.5000
          -5.0000
                     -6.5000
                                -8.0000
                                           -9.5000
                                -7.5000
          -4.5000
                                           -9.0000
-3.0000
                     -6.0000
```

```
-27.0000
                     -28.5000
                                -30.0000
                                           -31.5000
-25.5000
-25.0000
          -26.5000
                     -28.0000
                                -29.5000
                                           -31.0000
                     -27.5000
                                           -30.5000
-24.5000
          -26.0000
                                -29.0000
                                           -30.0000
-24.0000
          -25.5000
                     -27.0000
                                -28.5000
-23.5000
          -25.0000
                     -26.5000
                                -28.0000
                                           -29.5000
-23.0000
          -24.5000
                     -26.0000
                                -27.5000
                                           -29.0000
-22.5000
          -24.0000
                     -25.5000
                                -27.0000
                                           -28.5000
-22.0000
          -23.5000
                     -25.0000
                                -26.5000
                                           -28.0000
-21.5000
          -23.0000
                     -24.5000
                                -26.0000
                                           -27.5000
          -22.5000
                     -24.0000
                                -25.5000
-21.0000
                                           -27.0000
-20.5000
          -22.0000
                     -23.5000
                                -25.0000
                                           -26.5000
-20.0000
          -21.5000
                     -23.0000
                                -24.5000
                                           -26.0000
-19.5000
          -21.0000
                     -22.5000
                                -24.0000
                                           -25.5000
                                -23.5000
                     -22.0000
-19.0000
          -20.5000
                                           -25.0000
-18.5000
          -20.0000
                     -21.5000
                                -23.0000
                                           -24.5000
-18.0000
          -19.5000
                     -21.0000
                                -22.5000
                                           -24.0000
-17.5000
          -19.0000
                     -20.5000
                                -22.0000
                                           -23.5000
-17.0000
          -18.5000
                     -20.0000
                                -21.5000
                                           -23.0000
                     -19.5000
                                -21.0000
-16.5000
          -18.0000
                                           -22.5000
-16.0000
          -17.5000
                     -19.0000
                                -20.5000
                                           -22.0000
                                -20.0000
                                           -21.5000
-15.5000
          -17.0000
                     -18.5000
-15.0000
          -16.5000
                     -18.0000
                                -19.5000
                                           -21.0000
-14.5000
          -16.0000
                     -17.5000
                                -19.0000
                                           -20.5000
          -15.5000
                     -17.0000
                                -18.5000
                                           -20.0000
-14.0000
          -15.0000
                                           -19.5000
-13.5000
                     -16.5000
                                -18.0000
                                -17.5000
-13.0000
          -14.5000
                     -16.0000
                                           -19.0000
          -14.0000
                     -15.5000
                                -17.0000
                                           -18.5000
-12.5000
          -13.5000
                     -15.0000
-12.0000
                                -16.5000
                                           -18.0000
-11.5000
          -13.0000
                     -14.5000
                                -16.0000
                                           -17.5000
                                -15.5000
-11.0000
          -12.5000
                     -14.0000
                                           -17.0000
-10.5000
          -12.0000
                     -13.5000
                                -15.0000
                                           -16.5000
```

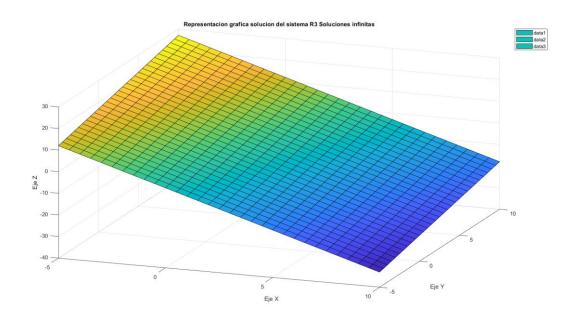
Column 31

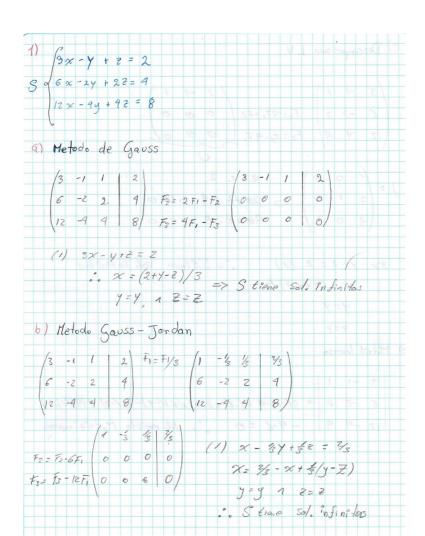
- -33.0000
- -32.5000
- -32.0000
- -31.5000
- -31.0000
- -30.5000
- -30.0000
- -29.5000
- -29.0000
- -28.5000
- -28.0000
- -27.5000
- -27.0000 -26.5000

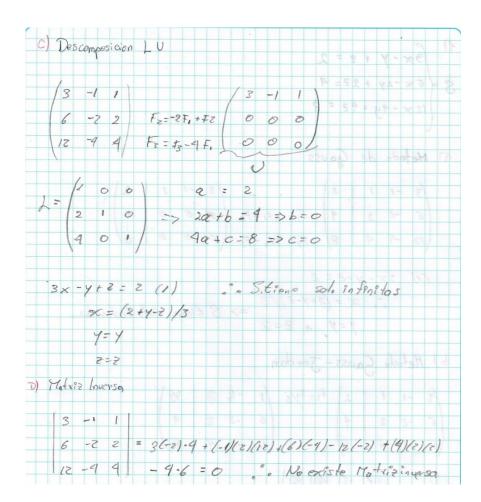
-26.0000 -25.5000 -25.0000 -24.5000 -24.0000 -23.5000 -23.0000 -22.5000 -22.0000 -21.5000 -21.0000 -20.5000 -20.0000 -19.5000 -19.0000 -18.5000 -18.0000

surf(X,Y,Z)
legend()

title('Representacion grafica solucion del sistema R3 Soluciones
infinitas')







```
clc
clear
clc
disp('Sistema sin solucion')
Sistema sin solucion
disp('Metodo de Gauss')
Metodo de Gauss
X = A \setminus B
{ Unrecognized function or variable 'A'.
A=[1 2 4;2 4 8;0 -1 1]
A =
     1
          2
                  4
     2
          4
                  8
     0
          -1
                  1
B = [3; 1; -2];
clc
disp('Sistema sin solucion')
Sistema sin solucion
disp('Metodo de Gauss')
Metodo de Gauss
X = A \setminus B
[ Warning: Matrix is singular to working precision.]
[ ]
Χ =
  -Inf
   Inf
   Inf
disp('Metodo de Gauss-Jordan')
Metodo de Gauss-Jordan
X = rref([A,B])
Χ =
     1
           0
                 6
                        0
     0
                 -1
                        0
           1
                 0
     0
           0
                        1
disp('Descomposicion LU')
Descomposicion LU
[L U] = lu(A)
L =
    0.5000
                   0
                         1.0000
    1.0000
                    0
                               0
               1.0000
         0
                               0
```

```
2
           4
                  8
     0
          -1
                  1
           0
     0
                  0
X = U \setminus (L \setminus B)
[ Warning: Matrix is singular to working precision.]
X =
  -Inf
   Inf
   Inf
disp('Metodo de la matriz inversa ')
Metodo de la matriz inversa
X = inv(A) *B
[ Warning: Matrix is singular to working precision.]
[ ]
X =
   NaN
   NaN
   NaN
disp('Metodo de Gauss-Seidel')
Metodo de Gauss-Seidel
X = linsolve(A, B)
[ Warning: Matrix is singular to working precision.]
[ ]
X =
  -Inf
   Inf
   Inf
disp('Representacion grafica solucion del sistema R3')
Representacion grafica solucion del sistema R3
[X Y] = meshgrid(-5 : 0.5:10);
Z = (3-X-2*Y)/3
Z =
  Columns 1 through 7
                         5.6667
                                    5.5000
                                               5.3333
                                                          5.1667
                                                                     5.0000
    6.0000
               5.8333
                          5.3333
    5.6667
               5.5000
                                    5.1667
                                               5.0000
                                                          4.8333
                                                                     4.6667
    5.3333
               5.1667
                          5.0000
                                    4.8333
                                               4.6667
                                                          4.5000
                                                                     4.3333
    5.0000
               4.8333
                          4.6667
                                    4.5000
                                               4.3333
                                                          4.1667
                                                                     4.0000
               4.5000
                          4.3333
                                    4.1667
                                               4.0000
                                                          3.8333
                                                                     3.6667
    4.6667
    4.3333
               4.1667
                          4.0000
                                    3.8333
                                               3.6667
                                                          3.5000
                                                                     3.3333
    4.0000
               3.8333
                          3.6667
                                    3.5000
                                               3.3333
                                                          3.1667
                                                                     3.0000
    3.6667
               3.5000
                          3.3333
                                               3.0000
                                                          2.8333
                                    3.1667
                                                                     2.6667
    3.3333
               3.1667
                         3.0000
                                    2.8333
                                               2.6667
                                                          2.5000
                                                                     2.3333
                                    2.5000
    3.0000
               2.8333
                         2.6667
                                               2.3333
                                                          2.1667
                                                                     2.0000
    2.6667
               2.5000
                         2.3333
                                    2.1667
                                               2.0000
                                                          1.8333
                                                                     1.6667
```

2.3333 2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000	2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667	2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333	1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000	1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667	1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333	1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000
Columns 8	through 14	1				
4.8333 4.5000 4.1667 3.8333 3.5000 3.1667 2.8333 2.5000 2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667	4.6667 4.3333 4.0000 3.6667 3.3333 3.0000 2.6667 2.3333 2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000 -5.3333	4.5000 4.1667 3.8333 3.5000 3.1667 2.8333 2.5000 2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667 -5.5000	4.3333 4.0000 3.6667 3.3333 3.0000 2.6667 2.3333 2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000 -5.3333 -5.6667	4.1667 3.8333 3.5000 3.1667 2.8333 2.5000 2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667 -5.5000 -5.8333	4.0000 3.6667 3.3333 3.0000 2.6667 2.3333 2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000 -5.3333 -5.6667 -6.0000	3.8333 3.5000 3.1667 2.8333 2.5000 2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667 -5.5000 -5.8333 -6.1667
Columns 15	5 through 2	21				
3.6667	3.5000	3.3333	3.1667	3.0000	2.8333	2.6667

3.3333 3.0000 2.6667 2.3333 2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000	3.1667 2.8333 2.5000 2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667	3.0000 2.6667 2.3333 2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000 -5.3333	2.8333 2.5000 2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667 -5.5000	2.6667 2.3333 2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000 -5.3333 -5.6667	2.5000 2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667 -5.5000 -5.8333	2.3333 2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000 -5.3333 -5.6667 -6.0000
-5.3333 -5.6667	-5.5000 -5.8333	-5.6667 -6.0000	-5.8333 -6.1667	-6.0000 -6.3333	-6.1667 -6.5000	-6.3333 -6.6667
-6.0000 -6.3333	-6.1667 -6.5000	-6.3333 -6.6667	-6.5000 -6.8333	-6.6667 -7.0000	-6.8333 -7.1667	-7.0000 -7.3333
Columns 22	through	28				
2.5000 2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667 -5.5000	2.3333 2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000 -5.3333 -5.6667	2.1667 1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667 -5.5000 -5.8333	2.0000 1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000 -5.3333 -5.6667 -6.0000	1.8333 1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667 -5.5000 -5.8333 -6.1667	1.6667 1.3333 1.0000 0.6667 0.3333 -0.6667 -1.0000 -1.3333 -1.6667 -2.0000 -2.3333 -2.6667 -3.0000 -3.3333 -3.6667 -4.0000 -4.3333 -4.6667 -5.0000 -5.3333 -5.6667 -6.0000 -6.3333	1.5000 1.1667 0.8333 0.5000 0.1667 -0.1667 -0.5000 -0.8333 -1.1667 -1.5000 -1.8333 -2.1667 -2.5000 -2.8333 -3.1667 -3.5000 -3.8333 -4.1667 -4.5000 -4.8333 -5.1667 -5.5000 -5.8333 -6.1667 -6.5000

```
-5.8333
             -6.0000
                        -6.1667
                                   -6.3333
                                             -6.5000
                                                        -6.6667
                                                                   -6.8333
                                                                   -7.1667
   -6.1667
             -6.3333
                        -6.5000
                                   -6.6667
                                             -6.8333
                                                        -7.0000
   -6.5000
             -6.6667
                        -6.8333
                                   -7.0000
                                              -7.1667
                                                        -7.3333
                                                                   -7.5000
   -6.8333
             -7.0000
                        -7.1667
                                   -7.3333
                                              -7.5000
                                                        -7.6667
                                                                   -7.8333
                                             -7.8333
                                                        -8.0000
                                                                   -8.1667
   -7.1667
             -7.3333
                        -7.5000
                                   -7.6667
   -7.5000
             -7.6667
                        -7.8333
                                   -8.0000
                                             -8.1667
                                                        -8.3333
                                                                   -8.5000
  Columns 29 through 31
    1.3333
               1.1667
                         1.0000
    1.0000
               0.8333
                         0.6667
    0.6667
               0.5000
                         0.3333
    0.3333
              0.1667
                               0
                        -0.3333
         \cap
             -0.1667
   -0.3333
             -0.5000
                        -0.6667
   -0.6667
             -0.8333
                        -1.0000
   -1.0000
             -1.1667
                        -1.3333
   -1.3333
             -1.5000
                        -1.6667
                        -2.0000
   -1.6667
             -1.8333
                        -2.3333
   -2.0000
              -2.1667
             -2.5000
   -2.3333
                        -2.6667
   -2.6667
             -2.8333
                        -3.0000
   -3.0000
             -3.1667
                        -3.3333
   -3.3333
             -3.5000
                        -3.6667
             -3.8333
                        -4.0000
   -3.6667
   -4.0000
             -4.1667
                        -4.3333
   -4.3333
             -4.5000
                        -4.6667
   -4.6667
             -4.8333
                        -5.0000
   -5.0000
             -5.1667
                        -5.3333
   -5.3333
             -5.5000
                        -5.6667
             -5.8333
                        -6.0000
   -5.6667
   -6.0000
             -6.1667
                        -6.3333
   -6.3333
             -6.5000
                        -6.6667
   -6.6667
             -6.8333
                        -7.0000
   -7.0000
             -7.1667
                        -7.3333
   -7.3333
             -7.5000
                        -7.6667
   -7.6667
             -7.8333
                        -8.0000
   -8.0000
             -8.1667
                        -8.3333
                        -8.6667
   -8.3333
             -8.5000
   -8.6667
             -8.8333
                        -9.0000
surf(X,Y,Z)
xlabel('Eje X')
ylabel('Eje Y')
zlabel('Eje Z')
hold on
title ('Representacion grafica solucion del sistema R3 sin solucion')
Z = (1 - 2 * X - 4 * Y) / 8
Z =
  Columns 1 through 7
    3.8750
               3.7500
                         3.6250
                                    3.5000
                                               3.3750
                                                         3.2500
                                                                    3.1250
    3.6250
               3.5000
                         3.3750
                                    3.2500
                                               3.1250
                                                         3.0000
                                                                    2.8750
    3.3750
              3.2500
                                                         2.7500
                         3.1250
                                    3.0000
                                              2.8750
                                                                    2.6250
    3.1250
               3.0000
                         2.8750
                                    2.7500
                                              2.6250
                                                         2.5000
                                                                    2.3750
    2.8750
              2.7500
                         2.6250
                                    2.5000
                                              2.3750
                                                         2.2500
                                                                    2.1250
```

2.6250 2.3750 2.1250 1.8750 1.6250 1.3750 1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 -0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.1250 -3.3750 -3.6250	2.5000 2.2500 2.0000 1.7500 1.5000 1.2500 1.0000 0.7500 0.5000 -0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.7500 -3.0000 -3.2500 -3.7500	2.3750 2.1250 1.8750 1.6250 1.3750 1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 -0.1250 -0.1250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.3750 -3.6250 -3.8750	2.2500 2.0000 1.7500 1.5000 1.2500 1.0000 0.7500 0.5000 0.2500 -0.2500 -0.5000 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.5000 -3.5000 -3.5000 -3.7500 -4.0000	2.1250 1.8750 1.6250 1.3750 1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.1250 -2.3750 -2.3750 -3.3750 -3.3750 -3.3750 -3.6250 -3.8750 -4.1250	2.0000 1.7500 1.5000 1.2500 1.0000 0.7500 0.5000 0.2500 -0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.7500 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.7500 -3.0000 -3.2500 -3.5000 -3.7500 -4.0000 -4.2500	1.8750 1.6250 1.3750 0.8750 0.8750 0.6250 0.3750 0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.1250 -2.3750 -3.3750 -3.1250 -3.3750 -3.6250 -3.8750 -4.1250 -4.3750
Columns 8	through 14	1				
3.0000 2.7500 2.5000 2.2500 2.0000 1.7500 1.5000 1.2500 0.7500 0.5000 0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.2500 -2.7500 -3.0000 -3.2500 -3.7500 -4.0000	2.8750 2.6250 2.3750 2.1250 1.8750 1.6250 1.3750 1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 -0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.1250 -3.3750 -3.6250 -3.8750 -4.1250	2.7500 2.5000 2.2500 2.0000 1.7500 1.5000 1.2500 0.7500 0.5000 0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.7500 -3.5000 -3.5000 -3.7500 -4.0000 -4.2500	2.6250 2.3750 2.1250 1.8750 1.6250 1.3750 0.8750 0.6250 0.3750 0.1250 -0.1250 -0.1250 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.3750 -2.3750 -2.3750 -2.3750 -3.3750 -3.6250 -3.8750 -4.1250 -4.3750	2.5000 2.2500 2.0000 1.7500 1.5000 1.2500 1.0000 0.75000 0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.7500 -3.5000 -3.2500 -3.5000 -4.0000 -4.2500 -4.5000	2.3750 2.1250 1.8750 1.6250 1.3750 1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -2.8750 -3.3750 -3.6250 -3.8750 -4.1250 -4.3750 -4.6250	2.2500 2.0000 1.7500 1.5000 1.2500 1.0000 0.7500 0.5000 -0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.5000 -3.2500 -3.5000 -3.2500 -3.5000 -4.0000 -4.2500 -4.5000 -4.7500

-4.2500 -4.5000	-4.3750 -4.6250	-4.5000 -4.7500	-4.6250 -4.8750	-4.7500 -5.0000	-4.8750 -5.1250	-5.0000 -5.2500
Columns 15	through	21				
2.1250 1.8750 1.6250 1.3750 1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 -0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.6250 -3.8750 -4.1250 -4.3750 -4.3750 -4.3750 -4.6250 -4.8750 -5.1250 -5.3750	2.0000 1.7500 1.5000 1.2500 0.7500 0.5000 0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.2500 -2.2500 -2.7500 -3.0000 -3.2500 -3.7500 -4.0000 -4.2500 -4.5000 -4.7500 -5.5000	1.8750 1.6250 1.3750 1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 0.1250 -0.1250 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.1250 -3.3750 -3.6250 -3.8750 -4.1250 -4.3750 -4.6250 -4.8750 -5.1250 -5.3750 -5.6250	1.7500 1.5000 1.2500 1.0000 0.7500 0.5000 0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.7500 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.7500 -2.7500 -3.0000 -3.2500 -3.5000 -3.7500 -4.0000 -4.2500 -4.5000 -4.7500 -5.0000 -5.2500 -5.7500	1.6250 1.3750 1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -2.8750 -3.1250 -3.3750 -3.6250 -4.3750 -4.250 -4.3750 -4.5250 -4.8750 -5.3750 -5.6250 -5.8750	1.5000 1.2500 1.0000 0.7500 0.5000 0.2500 -0.2500 -0.5000 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.7500 -3.0000 -3.2500 -3.5000 -3.7500 -4.0000 -4.2500 -4.5000 -4.7500 -5.0000 -5.2500 -5.5000 -5.7500 -6.0000	1.3750 1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.3750 -3.3750 -3.3750 -3.3750 -3.4250 -4.6250 -4.8750 -4.6250 -4.8750 -5.1250 -5.3750 -5.6250 -5.8750 -6.1250
Columns 22	through	28				
1.2500 1.0000 0.7500 0.5000 0.2500 -0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.7500 -3.0000 -3.2500	1.1250 0.8750 0.6250 0.3750 0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -1.8750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.1250 -3.3750	1.0000 0.7500 0.5000 0.2500 -0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.7500 -3.0000 -3.2500	0.8750 0.6250 0.3750 0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.1250 -3.3750 -3.6250	0.7500 0.5000 0.2500 0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -2.7500 -3.0000 -3.2500 -3.7500	0.6250 0.3750 0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.1250 -3.3750 -3.6250 -3.8750	0.5000 0.2500 0.2500 -0.2500 -0.5000 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -2.2500 -2.2500 -2.5000 -2.7500 -3.0000 -3.2500 -3.7500 -4.0000

```
-3.5000
        -3.6250
                  -3.7500
                            -3.8750
                                      -4.0000
                                                -4.1250
                                                         -4.2500
-3.7500
                   -4.0000
                                                -4.3750
                                                         -4.5000
         -3.8750
                            -4.1250
                                      -4.2500
                                                          -4.7500
-4.0000
         -4.1250
                   -4.2500
                            -4.3750
                                      -4.5000
                                                -4.6250
-4.2500
         -4.3750
                   -4.5000
                            -4.6250
                                      -4.7500
                                                -4.8750
                                                          -5.0000
        -4.6250
                  -4.7500
                            -4.8750
                                                         -5.2500
-4.5000
                                      -5.0000
                                               -5.1250
-4.7500
        -4.8750
                  -5.0000
                           -5.1250
                                      -5.2500
                                               -5.3750
                                                         -5.5000
-5.0000
        -5.1250
                  -5.2500
                           -5.3750
                                     -5.5000
                                               -5.6250
                                                         -5.7500
-5.2500
        -5.3750
                  -5.5000
                           -5.6250
                                     -5.7500
                                               -5.8750
                                                         -6.0000
-5.5000
        -5.6250
                  -5.7500 -5.8750
                                     -6.0000
                                               -6.1250
                                                         -6.2500
-5.7500
         -5.8750
                  -6.0000
                           -6.1250
                                     -6.2500
                                              -6.3750
                                                         -6.5000
-6.0000
         -6.1250
                   -6.2500
                            -6.3750
                                      -6.5000
                                               -6.6250
                                                         -6.7500
-6.2500
         -6.3750
                   -6.5000
                            -6.6250
                                      -6.7500
                                                -6.8750
                                                         -7.0000
```

0.3750 0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.1250 -3.3750 -3.6250 -4.1250 -4.3750 -4.6250 -4.8750 -5.1250 -5.3750	0.2500 -0.2500 -0.5000 -0.7500 -1.0000 -1.2500 -1.5000 -1.7500 -2.0000 -2.2500 -2.5000 -3.0000 -3.2500 -3.5000 -3.7500 -4.0000 -4.2500 -4.5000 -4.7500 -5.0000 -5.2500 -5.5000	0.1250 -0.1250 -0.3750 -0.6250 -0.8750 -1.1250 -1.3750 -1.6250 -1.8750 -2.1250 -2.3750 -2.6250 -2.8750 -3.1250 -3.3750 -3.6250 -3.8750 -4.1250 -4.3750 -4.6250 -4.8750 -5.1250 -5.3750 -5.6250
-4.6250	-4.7500	-4.8750
-5.1250	-5.2500	-5.3750
-5.3750	-5.5000	-5.6250
-5.6250	-5.7500	-5.8750
-5.8750	-6.0000	-6.1250
-6.1250	-6.2500	-6.3750
-6.3750	-6.5000	-6.6250
-6.6250	-6.7500	-6.8750
-6.8750	-7.0000	-7.1250
-7.1250	-7.2500	-7.3750

surf (X, Y, Z)
Z=-2+Y;
surf (X, Y, Z)

