

```
% problema 1.a
```

```
x1 = (3+2^2)/(5^3+1)+4^(2/3-1)*8
```

```
% problema 1.b
```

```
y1 = 7*x1-5
```

```
% problema 1.c
```

```
z1 = sin(pi/4)+(cos(2*pi/3))^2
```

```
% problema 1.d
```

```
w1 = exp(y1)-log(exp(1))
```

```
% problema 2.a
```

```
x = 3 ; x2a = x^3/6
```

```
% problema 2.b
```

```
x = 3 ; x2b = exp(x^2-1)
```

```
% problema 2.c
```

```
x = 3 ; x2c = (x-1)/sqrt(1+x^2)
```

```
% problema 2.d
```

```
x = 3 ; x2d = (x^3)*sin(x-2^x)
```

```
% problema 2.e
```

```
x = 3 ; x2e = 2^(1/(3*x))
```

```
% problema 2.f
```

```
x = 3 ; x2f = atan(x)/(1+x^2)
```

```
% problema 3.a
```

```
x3b = -1:1
```

```
dimx = length(x3b)
```

```
y3b = -1:0.01:1;
```

```
dimy = length(y3b)
```

```
% problema 3.b
```

```
A = ones(2,3)
```

```
% problema 3.c;
% varianta: linia noua este prima linie a matricei A
A = ones(2,3); B1 = [ [2 3 4]; A]

% problema 3.c;
% varianta: linia noua este ultima linie a matricei A
A = ones(2,3); B2 = [A; [2 3 4]]

% problema 3.c;
% varianta: linia noua este intre prima si a doua linie a matricei A
A = ones(2,3); B3 = [A(1,:); [2 3 4]; A(2,:)]

% problema 3.c;
% varianta: adaug o coloana noua intre coloana a 2-a si a 3-a a matricei A
A = ones(2,3); B3 = [A(:,1:2), [2 3]', A(:,3)]

% problema 3.d
A = ones(2,3); B = [A; [2 3 4]];
C = repmat(B,3,2)
dimC = size(C)
l5C = C(5,:)
c2C = C(:,2)
partC = C(1:7,1:4)

% problema 4.a
% vom lua cazul n=1:10
% (trebuie scris si in cazul n=1:100, dar fara a afisa rezultatul)
m = 1:10; x_m = m.*(m+1)
% introducerea de spatii intre . si operator va conduce la erori

% apoi scriem cazul:
n = 1:100; x_n = n.*(n+1);
% introducerea de spatii intre . si operator va conduce la erori

% problema 4.b
n = 1:100; y_n = n.*sqrt(n)+1;
% introducerea de spatii intre . si operator va conduce la erori

% problema 5.a; vom lua cazul n=7
% (trebuie scris si in cazul n=50, dar fara a afisa rezultatul)
A1 = diag(-7:7)
```

```
B1=diag(diag(eye(14)),1) % ce face comanda "diag(diag(matrice))"?  
C1=diag(diag(eye(14)),-1)  
D1=A1+B1+C1
```

```
% problema 5.b; vom lua cazul n=7  
% (trebuie scris si in cazul n=50, dar fara a afisa rezultatul)  
A2=2*eye(7)  
B2=diag(diag(eye(6)),1)  
C2=diag(diag(eye(6)),-1)  
D2=A2-B2-C2
```

```
% problema 5.c; vom lua cazul n=7  
% (trebuie scris si in cazul n=50, dar fara a afisa rezultatul)  
A3=diag(1:7)  
B3=diag(7:-1:2,1)  
C3=diag(-2:-1:-7,-1)  
D3=A3+B3+C3
```