برنامج يطبع الأعداد من 1 إلى 50:

```
%write Matlab program to print the number from 1 to 50
counter=1;
while counter<=50
    counter
    counter=counter+1;
end
```

برنامج لحساب جدول الضرب لعدد

```
%Write Matlab program that computes Multiplication Table for a number n and given by the user.
n=input('Enter the number\n');
counter=1;
while counter<=10
    result=counter*n;
    fprintf( ' %d', n )
     fprintf( '* %d', counter )
    fprintf(' The Result is : %d\n', result);
    counter=counter+1;
end
```

كتب برنامج بلغة ماتلاب يطلب من المستخدم إدخال رقم ويقوم بطباعة هل الرقم فردي أم زوجي:

```
% write Matlab program to check if the number entered by is even or odd
number=input(' Enter number: ');
if rem(number,2) ==0
    disp('Number is even')
else
    disp('Number is odd')
end
```

برنامج يطبع العدد الأكبر بين عددين:

```
a = 50
b = 33
if (b > a)
  disp('b is greater than a')
elseif (a == b)
  disp('a and b are equal')
else
  disp('a is greater than b')
end
```

برنامج يحسب صافي الدخل إذا علمت أن الضريبة الدخل تكون كالتالي: 9 %على الدخول الأقل من 1200 دولار، 12 %على الدخول الأقل من 2200 دينار، 15 %على الدخول الأعلى:

```
Income=input('Enter the total income: ');
if(Income<1200)
Tax=0.09;
elseif(Income<2200)
Tax=0.12;
else
Tax=0.15;
end
disp(['Net income: ',num2str(Income*(1-Tax))])
```

حلول نظام المعادلات التابعة لأكثر من متحول

```
syms x y z
[x, y, z] = solve(z == 4*x, x == y+4, z == x^2 + y^2)
```

Output:

```
x =  2 , 4
y = -2 , 0
z =  8 , 16
```

برنامج إنشاء مصفوفة ذات أرقام عشوائية ثم طباعة الأعداد الموجبة منها فقط :

```
n = 1000; % Length of Array
n_positive=0; % how many positive number in array
a=randn(n,1); % Create a random array with n row and 1 coulmn
for i =1:length(a)
    if (a(i)>0) % test if arry member (i) positive
    disp(a(i))
    n_positive=n_positive+1;
    end
end
n_positive
```

Ex (1) solution :

$$3x_1 + 11x_2 - 2x_3 = 7$$
$$x_1 + x_2 - 2x_3 = 4$$
$$x_1 - x_2 + x_3 = 19$$

aX-b = 0

aX = b

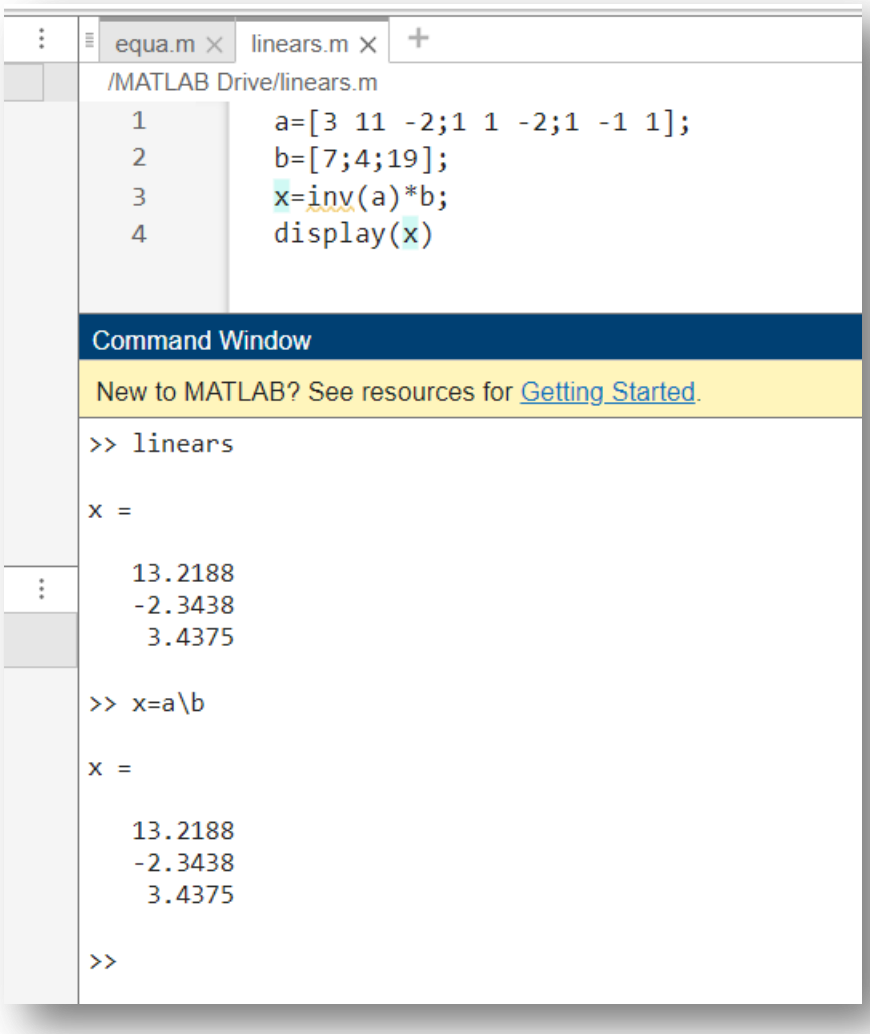
X = inverse(a)×b

$$\begin{bmatrix} 3 & 11 & -2 \\ 1 & 1 & -2 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ 4 \\ 19 \end{bmatrix}$$

a X = b

```
a = [ 3 11 -2 ; 1 1 -2 ; 1 -1 1];
b = [ 7; 4; 19];
x = inv(a)*b
```

الحل:


equa.m
linears.m
/MATLAB Drive/linears.m
1 a=[3 11 -2;1 1 -2;1 -1 1];
2 b=[7;4;19];
3 x=inv(a)*b;
4 display(x)
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.
>> linears
x =
13.2188
-2.3438
3.4375
>> x=a\b
x =
13.2188
-2.3438
3.4375
>>