# Lecture 13

Example (2):

```
>> D = [2 5 4; 2 4 1];
>> E = [1 2; 3 4; 7 2];
>> m3 = D * E
m3 =
    45   32
    21   22
>> m4 = E * D
m4 =
     6   13    6
    14   31   16
    18   43   30
```

15) To find the sum of the elements of one row or one column in a matrix :

Example :

```
>> A = [2 5 4; 2 4 1]
A =
     2     5     4
     2     4     1
```

1) `>> S1 = sum(A(1,:))`

```
S1 =
    11
```

1) لايجاد مجموع عناصر الصف الاول في المصفوفة A

2) `>> S2 = sum(A(2,:))`

```
S2 =
     7
```

2) لايجاد مجموع عناصر الصف الثاني في المصفوفة A

3) >> S3 = sum(A(:,2)) ↵ ٣) لايجاد مجموع عناصر العمود الثاني في المصفوفة A

S3 = 9

4) >> S4 = sum(A(:,3)) ↵ ٤) لايجاد مجموع عناصر العمود الثالث في المصفوفة A

S4 = 5

## 16) To find the transpose of a matrix :

Example :

```
>> B=[1 3 5;2 6 7;4 9 8] ↵
B =
     1   3   5
     2   6   7
     4   9   8
>> B' ↵
ans =
     1   2   4
     3   6   9
     5   7   8
```

## 17) To find the determinant of a matrix :

Example :

```
>> C=[2 2;7 2] ↵
```

```
C =
     2   2
     7   2
>> det(C) ↵
ans =
    -10
```

18) To find the inverse of a matrix :

Example :

```
>> C=[2 2;7 2] ↵
C =
     2   2
     7   2
>> inv(C) ↵
ans =
   -0.2000    0.2000
    0.7000   -0.2000
```

19) To find the size of a matrix :

Example :

```
>> B=[2 5 3 1;4 6 2 9]; ↵
>> size(B) ↵
ans =
     2   4
```