

1. Menghitung volume dan luas permukaan prisma segiempat

Script :

```
function [volume,luas] = prisma_segiempat
```

```
% Dokumentasi :
```

```
% Function untuk menghitung volume dan luas permukaan prisma segiempat
```

```
% Input : p : panjang prisma,
```

```
%      l : lebar alas prisma,
```

```
%      t : tinggi prisma
```

```
% Output : luas : luas permukaan prisma
```

```
%      volume : volume prisma,
```

```
%
```

```
% -----
```

```
p = input('panjang prisma = ');
```

```
l = input('lebar alas prisma = ');
```

```
t = input('tinggi prisma = ');
```

```
luas = 2*(p*l+p*t+l*t);
```

```
volume = p*l*t;
```

```
disp(['luas = ',num2str(luas)]); % Memanggil luas
```

```
disp(['volume = ',num2str(volume)]); % Memanggil volume
```

```
disp('=====')
```

```
end
```

contoh hasil :

```
>> prisma_segiempat
```

```
panjang prisma = 2
```

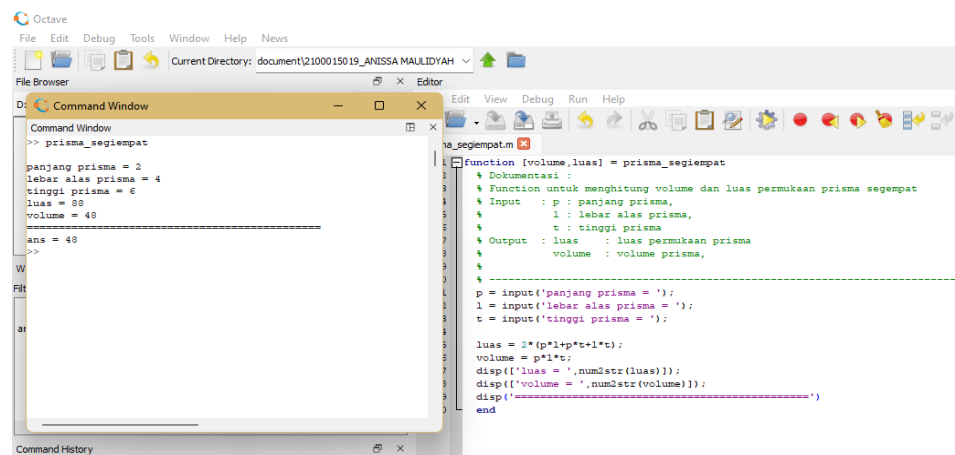
```
lebar alas prisma = 4
```

```
tinggi prisma = 6
```

```
luas = 88
```

```
volume = 48
```

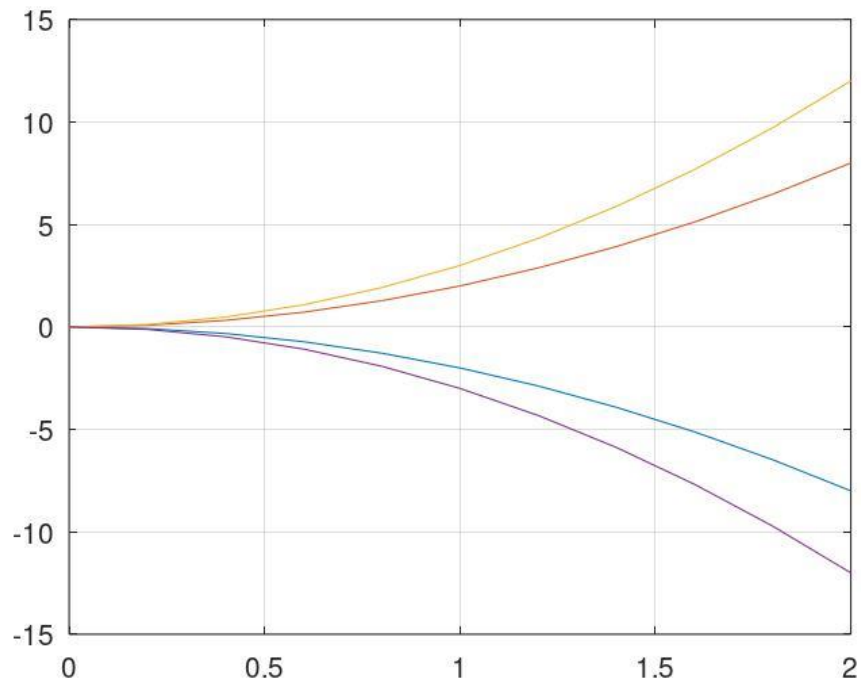
```
=====
```



2. Grafik fungsi parabola

Script :

```
x = 0:0.2:2;          % vektor x/domain
y1 = -2*x.^2;         % fungsi y1
y2 = 2*x.^2;          % fungsi y2
y3 = 3*x.^2;          % fungsi y3
y4 = -3*x.^2;         % fungsi y4
plot(x,y1,x,y2,x,y3,x,y4) % menggambar plot
grid
```



3. Persamaan lingkaran

```
>> x = [-5:0.5:5]; % vektor x
>> y = sqrt(25-x.^2); % fungsi y
>> p = length(x); % Panjang vektor
>> mula = round(p/2); akhir = mula + 1/0.5;
>> % menentukan nilai y pada x=0 sampai x=1
>> [x(mula:akhir), y(mula:akhir)]
ans =
```

0 0.5000 1.0000 5.0000 4.9749 4.8990

```
>> x = [-5:0.5:5];
>> y = sqrt(25-x.^2);
>> p = length(x);
>> mula = round(p/2); akhir = mula + 1/0.5;
>> % menentukan nilai y pada x=0 sampai x=1
>> [x(mula:akhir), y(mula:akhir)]
ans =
```

0	0.5000	1.0000	5.0000	4.9749	4.8990
---	--------	--------	--------	--------	--------

4. Pilihan '*y:' berarti titik setiap garis pada grafik fungsi y

Script :

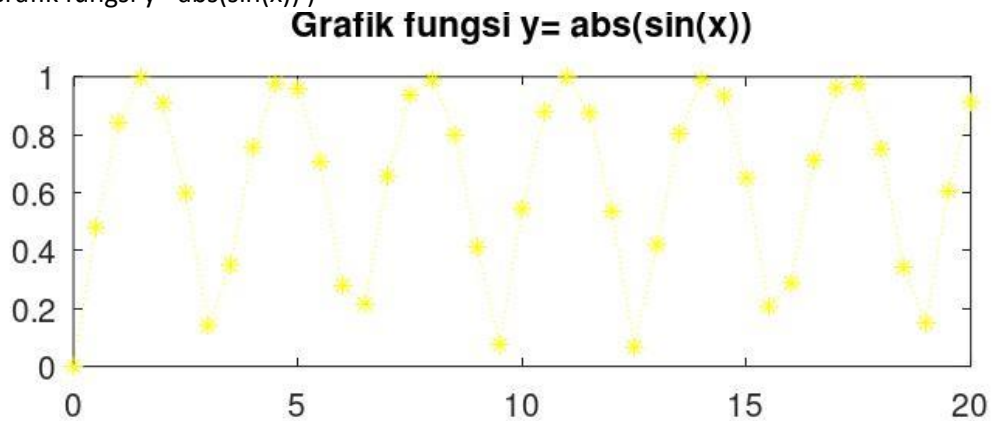
```
x = 0:0.5:20
```

```
y = abs(sin(x));
```

```
subplot(2,1,1)
```

```
plot(x,y,'*y:')
```

```
title('Grafik fungsi y= abs(sin(x))')
```



6. Matriks bujur sangkar ajaib adalah jumlah semua bilangan pada setiap baris, setiap kolom, dan diagonalnya adalah sama.

Contoh : matriks bujur sangkar ajaib berordo 5

```
>> R=magic(5)
```

R =

17	24	1	8	15
23	5	7	14	16
4	6	13	20	22

10 12 19 21 3

11 18 25 2 9

```
>> R=magic(5)
R =
    17    24     1     8    15
    23     5     7    14    16
     4     6    13    20    22
    10    12    19    21     3
    11    18    25     2     9
```

7. Untuk menjumlahkan bilangan dari diagonal suatu matriks digunakan perintah rand(m,n)

Contoh :

rand(7,7)

ans =

```
5.3822e-01 8.8717e-01 6.6405e-01 8.8513e-02 8.3106e-01 6.6546e-02 8.7717e-01
6.7968e-01 9.6504e-01 5.8152e-02 2.1168e-01 4.2751e-01 6.6957e-01 4.6612e-01
1.7658e-01 4.7872e-02 4.4505e-01 4.4262e-01 6.9322e-02 9.3119e-01 6.6783e-01
7.0409e-01 7.8109e-01 3.9260e-01 6.4247e-02 3.7048e-01 8.3525e-01 6.9258e-01
3.3958e-01 4.3109e-01 8.5379e-01 6.2108e-01 7.1104e-01 6.6892e-01 9.4436e-01
3.1357e-01 8.7193e-01 2.2776e-01 6.9845e-01 4.2572e-01 6.0149e-01 3.0895e-01
2.7840e-01 8.7302e-01 5.3540e-01 7.1249e-01 4.9862e-03 8.9054e-01 2.1656e-02
```

```
>>
>> rand(7,7)
ans =
    5.3822e-01    8.8717e-01    6.6405e-01    8.8513e-02    8.3106e-01    6.6546e-02    8.7717e-01
    6.7968e-01    9.6504e-01    5.8152e-02    2.1168e-01    4.2751e-01    6.6957e-01    4.6612e-01
    1.7658e-01    4.7872e-02    4.4505e-01    4.4262e-01    6.9322e-02    9.3119e-01    6.6783e-01
    7.0409e-01    7.8109e-01    3.9260e-01    6.4247e-02    3.7048e-01    8.3525e-01    6.9258e-01
    3.3958e-01    4.3109e-01    8.5379e-01    6.2108e-01    7.1104e-01    6.6892e-01    9.4436e-01
    3.1357e-01    8.7193e-01    2.2776e-01    6.9845e-01    4.2572e-01    6.0149e-01    3.0895e-01
    2.7840e-01    8.7302e-01    5.3540e-01    7.1249e-01    4.9862e-03    8.9054e-01    2.1656e-02
>> |
```