

Nama : Nurpujiyatun Rahman
Nim : 123180026
Plug : F

Tugas 1

1. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, tentukan banyak uang parkir yang diperoleh?

```
Command Window
>> A= [3,5;4,2]; %Persamaan1
>> B= [17000;18000]; %HasilPersamaan1
>> %X=MOTOR
>> %Y=MOBIL
>> XY= A\B

XY =

    4000
    1000

>> Banyak_uang_parkir= 20*(XY(1,1)) + 30*(XY(2,1))

Banyak_uang_parkir =

    110000
```

2. Selisih uang Ani dan Budi adalah 7500. Jika 10% uang Ani diberikan kepada Budi, maka uang Budi menjadi 80% uang Ani semula. Berapa jumlah uang keduanya?

```
>> A= [1,-1; 0.7,-1]; %Persamaan1
>> B= [7500;0]; %HasilPersamaan1

B =

    7500
         0

>> ab= inv(A)*B

ab =

    1.0e+04 *
    2.5000
    1.7500

>> Jumlah_uang_keduanya=ab(1,1)+ ab(2,1)

Jumlah_uang_keduanya =

    4.2500e+04
```

3. Jika matriks $\begin{bmatrix} 9 & 7 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ dan $\begin{bmatrix} x-1 & x-12 \\ -x & x+4 \end{bmatrix}$ saling invers, tentukan nilai x !!

```
>> Matriks= [9,7;5,4];
>> InversMat= inv(Matriks)

InversMat =

    4.0000   -7.0000
   -5.0000    9.0000

>> NilaiX= [1+InversMat(1,1) 12+InversMat(1,2); -InversMat(2,1) -4+InversMat(2,2)]
|
NilaiX =

    5.0000    5.0000
    5.0000    5.0000
```

4. Bakteri jenis A berkembang biak menjadi dua kali lipat setiap lima menit. Pada waktu lima belas menit pertama banyaknya bakteri ada 400. Banyaknya bakteri pada waktu tiga puluh lima menit pertama adalah..

```
>> n=400; %Banyak Bakteri pada waktu 15menit pertama
>> r=2; %Bakteri berkembang menjadi 2x bakteri awal
>> Banyak_n_ke35 = n*r^(8-4)

Banyak_n_ke35 =

    6400
```

5. Dalam suatu gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, baris kedua berisi 14 kursi, baris ketiga berisi 16 kursi, dan seterusnya. Banyaknya kursi pada baris ke-20 adalah...

```
>> kursi=12;
>> for i=2:1:20
kursi= kursi+2;
end
>> kursi

kursi =

    50
```