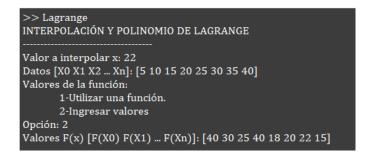
5. Se realiza un experimento para definir la relación entre el esfuerzo aplicado y el tiempo para que se fracture cierto tipo de acero inoxidable. A continuación se muestran los resultados, para distintos esfuerzos:

Esfuerzo aplicado(kg/mm²)	5	10	15	20	25	30	35	40
Tiempo para la fractura(hr)	40	30	25	40	18	20	22	15

Aproxime el tiempo de fractura para un esfuerzo de 22 kg/mm<sup>2</sup>. Utilice 9 decimales

Vamos a ingresar los datos al ejecutar el script de Matlab.



Nuestra trabla queda de la siguiente manera:

```
Obteniendo las Funciones de Lagrange
L0(22.00000000000000)=-0.002396160000000
L1(22.000000000000000)=0.023761920000000
L2(22.000000000000000)=-0.122204160000000
L3(22.000000000000000)=0.712857600000000
L4(x)=-
L4(22.00000000000000)=0.475238400000000
L6(22.000000000000000)=0.021934080000000
L7(x)=
f_x L7(22.0000000000000000)=-0.002263040000000
```

## Como resultado obtenemos:

El tiempo de fractura para un esfuerzo de  $22kg/mm^2$  es de: 32.940533759999994