Data da entrega: 13/08 as 17:20hs

- Implemente o algoritmo gráfico em excel;
- Salve tudo em arquivo nomeado como "NomeSobrenome-P5.xls"
- Envie o arquivo pelo formulário: https://forms.gle/CGNX7edRwoz1mXaH8
- Coloque os métodos num único arquivo excel"

Método da Bisseção Raiz da equação F(x)=0 onde F(x)=2x5 -6x4-14x3 +72x2 + 44x -1 No intervalo [0,1]

| NC= | 4 | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| k | ak | bk | xk | f(a) | f(x) | f(b) |
| 0 | 0,0000 | 1,0000 | 0,5000 | -1,0000 | 36,9375 | 97,0000 |
| 1 | 0,0000 | 0,5000 | 0,2500 | -1,0000 | 14,2598 | 36,9375 |
| 2 | 0,0000 | 0,2500 | 0,1250 | -1,0000 | 5,5963 | 14,2598 |
| 3 | 0,0000 | 0,1250 | 0,0625 | -1,0000 | 2,0277 | 5,5963 |
| 4 | 0,0000 | 0,0625 | 0,0313 | -1,0000 | 0,4473 | 2,0277 |
| 5 | 0,0000 | 0,0313 | 0,0157 | -1,0000 | -0,2915 | 0,4473 |
| 6 | 0,0157 | 0,0313 | 0,0235 | -0,2915 | 0,0736 | 0,4473 |
| 7 | 0,0157 | 0,0235 | 0,0196 | -0,2915 | -0,1100 | 0,0736 |
| 8 | 0,0196 | 0,0235 | 0,0216 | -0,1100 | -0,0162 | 0,0736 |
| 9 | 0,0216 | 0,0235 | 0,0226 | -0,0162 | 0,0310 | 0,0736 |
| 10 | 0,0216 | 0,0226 | 0,0221 | -0,0162 | 0,0074 | 0,0310 |

Falsa Posição

Método da Falsa Posição Raiz da equação F(x)=0 onde F(x)=x 4-x 3 -6,36x 2 + 2,92x +1 No intervalo [1, 2]

| NC= | = 4 | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|----------|
| k | ak | bk | xk | f(a) | f(xk) | f(b) |
| 0 | 1,0000 | 2,0000 | 0,7010 | -2,4400 | -0,1814 | -10,6000 |
| 1 | 0,7010 | 2,0000 | 0,6784 | -0,1814 | -0,0465 | -10,6000 |
| 2 | 0,6784 | 2,0000 | 0,6726 | -0,0465 | -0,0128 | -10,6000 |
| 3 | 0,6726 | 2,0000 | 0,6710 | -0,0128 | -0,0036 | -10,6000 |
| 4 | 0,6710 | 2,0000 | 0,6705 | -0,0036 | -0,0007 | -10,6000 |
| 5 | 0,6705 | 2,0000 | 0,6704 | -0,0007 | -0,0002 | -10,6000 |
| 6 | 0,6704 | 2,0000 | 0,6704 | -0,0002 | -0,0002 | -10,6000 |
| 7 | 0,6704 | 2,0000 | 0,6704 | -0,0002 | -0,0002 | -10,6000 |
| 8 | 0,6704 | 2,0000 | 0,6704 | -0,0002 | -0,0002 | -10,6000 |
| 9 | 0,6704 | 2,0000 | 0,6704 | -0,0002 | -0,0002 | -10,6000 |
| 10 | 0 6704 | 2 0000 | 0 6704 | -0.0002 | -0 0002 | -10 6000 |

Método da Newton-raphson
Raiz da equação
$$F(x)=0$$
 onde $F(x)=2x5$ -6x4-14x3 +72x2 + 44x -2
No intervalo [0, 1]

| | • |
|----------|----|
| | : |
| | : |
| | • |
| | |
| | • |
| | • |
| i | |
| : | : |
| : | : |
| | : |
| : | : |
| | : |
| | : |
| | : |
| | : |
| | : |
| | : |
| | • |
| | |
| | |
| | |
| : | |
| : | : |
| | : |
| | .: |

| NC= | 3 | | |
|-----|------------------------|---------|-------------------------|
| k | $\mathbf{x}\mathbf{k}$ | f(x) | f '(xk) |
| 0 | 0,0000 | -2,0000 | 44,0000 |
| 1 | 0,0450 | 0,1250 | 50,3930 |
| 2 | 0,0430 | 0,0240 | 50,1120 |
| 3 | 0,0430 | 0,0240 | 50,1120 |
| 4 | 0,0430 | 0,0240 | 50,1120 |
| 5 | 0,0430 | 0,0240 | 50,1120 |
| 6 | 0,0430 | 0,0240 | 50,1120 |
| 7 | 0,0430 | 0,0240 | 50,1120 |
| 8 | 0,0430 | 0,0240 | 50,1120 |
| 9 | 0,0430 | 0,0240 | 50,1120 |
| 10 | 0,0430 | 0,0240 | 50,1120 |