

Esquema numérico de Lagrange para interpolação com 3 pontos (grau 2)

Instruções:

1. Preencha a primeira tabela com os dados do problema. Note que $f(x_{novo})$ fica em branco, já que só vai ser preenchido ao final dos cálculos.
2. Transfira para a segunda tabela os valores das cores equivalentes
3. Calcule as células em branco da segunda tabela
4. Para a direita: produtos
5. Para baixo: faça valores de x_{novo} MENOS os valores x_k
6. Preencha na fórmula do polinômio as cores já calculas ou fornecidas.
7. Mande ver na matemática básica, e boa sorte !

x	$f(x)$
x_0	$f(x_0)$
x_1	$f(x_0)$
x_2	$f(x_0)$
x_{novo}	$f(x_{novo})$

-	x_0	x_1	x_2	
x_0	-XXX- -XXX-	$x_0 - x_1$	$x_0 - x_2$	Π
x_1	$x_1 - x_0$	-XXX- -XXX-	$x_1 - x_2$	Π
x_2	$x_2 - x_0$	$x_2 - x_1$	-XXX- -XXX-	Π
x_{novo}	$x_{novo} - x_0$	$x_{novo} - x_1$	$x_{novo} - x_2$	

$$P(\text{cyan}) = (\text{red} \times \underbrace{\frac{\text{blue} \times \text{purple}}{\text{pink}}}_{L_0}) + (\text{green} \times \underbrace{\frac{\text{olive} \times \text{purple}}{\text{orange}}}_{L_1}) + (\text{yellow} \times \underbrace{\frac{\text{olive} \times \text{blue}}{\text{orange}}}_{L_2}) = \text{pink}$$