

2 Tomando a k -ésima derivada do polinômio:

$$P_n^{(k)}(x) = f[x_0, \dots, x_n] x^{n-k} (n)(n-1) \dots (n-k+1)$$

Como o polinômio interpolador é único e que basta apenas que os coeficientes de maior grau sejam iguais (pois é possível ver por indução nas chamadas de $f[x_i, \dots, x_j]$). Portanto todos os coeficientes serão iguais, não importa a ordem. ■