

Ej integracion 14.

Cómo se sacó la matriz?

$$\begin{pmatrix} x^2 \\ x \\ 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{1}{2}(3x^2-1) \\ x \\ 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix}$$

$$x^2 = \frac{a}{2}(3x^2) \quad \longrightarrow \quad a = \frac{2}{3}$$

$$5x = bx \quad \longrightarrow \quad b = 5$$

$$3 = c - \frac{1}{2}a \quad \longrightarrow \quad c = \frac{10}{3}$$

$$p(x) = \frac{10}{3}p_0(x) + 5p_1(x) + \frac{2}{3}p_2(x)$$

la solución computacional se encuentra en otro archivo, pero con la explicación presente se evidencia de donde sale la matriz utilizada en la misma.