

$$\frac{4x^2 + 4x + 4}{x - 1} = R(x)$$

$$x - 1 = R(x)$$

P. 6
EE610
10/16/00

$$J = \begin{bmatrix} -b_0 & 0 \\ -b_1 & -b_0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 & 0 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$$

$$J^{-1} = \frac{1}{16} \begin{bmatrix} -4 & 0 \\ 3 & -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1/4 & 0 \\ 3/16 & -1/4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \Delta d_0 \\ \Delta d_1 \end{bmatrix} = J^{-1} \begin{bmatrix} -r_0 = +1 \\ -r_1 = -1 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} -1/4 \\ \frac{3}{16} \times 1 + (-\frac{1}{4})(-1) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1/4 \\ \frac{7}{16} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} d_0 \\ d_1 \end{bmatrix}_{\text{new}} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1/4 \\ +7/16 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3/4 \\ \frac{23}{16} \end{bmatrix}$$

repeat using

$$d(x) = x^2 + \frac{23}{16}x + \frac{3}{4}$$