يكتب التفاضل الكلي لهذه المعادلة بالشكل التالي:

$$\begin{cases} 0\,dx + dy - \rho_x d\lambda = \lambda d\rho_x \\ dx + 0\,dy - \rho_y d\lambda = \lambda d\rho_y \\ -\rho_x dx - \rho_y dy + 0\,d\lambda = x d\rho_x + y d\rho_y - dR \end{cases}$$

باستعمال المحددات نجد:

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & -\rho_x \\ 1 & 0 & -\rho_y \\ -\rho_x & -\rho_y & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dx \\ dy \\ d\lambda \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda d\rho_x \\ \lambda d\rho_y \\ x d\rho_x + y d\rho_y - dR \end{bmatrix}$$

باستعمال طريقة كرامر لحل جملة المعادلات نجد:

$$dx = \frac{\lambda d\rho_x D_{11} + \lambda d\rho_y D_{21} + (x d\rho_x + y d\rho_y - dR) D_{31}}{|D|}$$

$$D_{11} = \begin{vmatrix} 0 & -\rho_y \\ -\rho_y & 0 \end{vmatrix} = -\rho_y^2$$

$$D_{21} = \begin{vmatrix} 1 & -\rho_x \\ -\rho_y & 0 \end{vmatrix} = -\rho_x \rho_y$$

$$D_{31} = \begin{vmatrix} 1 & -\rho_x \\ 0 & -\rho_y \end{vmatrix} = -\rho_y$$

$$|D| = 0\,D_{11} - 1\,D_{21} + (-\rho_x) D_{31} = 2\rho_x \rho_y$$