

1.

解為：

$$x_1 = 0.176776$$

$$x_2 = 0.012692$$

$$x_3 = -0.020661$$

$$x_4 = -1.183264$$

2.

A 的反矩陣 A^{-1} 為：

$$\begin{bmatrix} 0.2797 & -0.0805 & 0.0383 & -0.0153 \\ -0.0805 & 0.3793 & 0.0575 & -0.023 \\ 0.0383 & 0.0575 & 0.2107 & -0.0843 \\ -0.0153 & -0.023 & -0.0843 & 0.2337 \end{bmatrix}$$

3.

Crout 分解法解得：

$$x_1 = 1.436364$$

$$x_2 = 2.309091$$

$$x_3 = 2.490909$$

$$x_4 = 1.163636$$