

《工程硕士数学》第六次作业

软硕232 丁浩宸 2023213911

第九题

法方程： $\begin{bmatrix} 92 & 20 \\ 20 & 8 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 25 \\ 37 \end{bmatrix}$ ，解得 $a = -\frac{565}{244}$ 、 $b = \frac{726}{61}$ ， $y = -\frac{565}{244}x + \frac{726}{61}$

第十题

将等式左右两边取对数： $\ln y = ax + \ln c$ ，法方程： $\begin{bmatrix} 30 & 10 \\ 10 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 16.3097 \\ 6.1989 \end{bmatrix}$ ，解得
 $a = 0.3912$ 、 $b = 0.4574$ ， $c = e^b = 1.5799$ ， $y = 1.5799e^{0.3912x}$ 。