$$A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 1^{2} & 4\end{bmatrix}$$

$$B=\begin{bmatrix}3 & 6\\ 7 & 8\end{bmatrix}$$

$$C=\begin{bmatrix}1 & 1\\ 1 & 1\end{bmatrix}$$

$$a_1A+a_2B+a_3C=0$$

$$a_1\begin{bmatrix}1 & 2\\ 1^{2} & 4\end{bmatrix}+a_2\begin{bmatrix}3 & 6\\ 7 & 8\end{bmatrix}+a_3\begin{bmatrix}1 & 1\\ 1 & 1\end{bmatrix}=0$$

$$\begin{bmatrix}a_1+3a_2+a_3 & 2a_1+6a_2+a_3\\ 2^{2}a_1+7a_2+a_3 & 4a_1+8a_2+a_3\end{bmatrix}=0$$

$$\begin{cases}a_1+3a_2+a_3=0\\ 2a_1+6a_2+a_3=0\\ 2^{2}a_1+7a_2+a_3=0\\ 4a_1+8a_2+a_3=0\end{cases}$$

این معادلات را داریم

$$\begin{cases}a_1=1\\ a_2=-1\\ a_3=4\end{cases}$$

ثابت است از این سه متغیر a_1, a_2, a_3 غیر صفر است پس

پس ماتریس داده شده