

$$\begin{bmatrix}
 \text{Block (1, 1)} \left(\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix} \right) & \text{Block (1, 2)} \left(\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 8 \\ 5 \end{bmatrix} \right) & \text{Block (1, 3)} \left(\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix} \right) \\
 \text{Block (2, 1)} \left(\begin{bmatrix} -1 & 5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix} \right) & \text{Block (2, 2)} \left(\begin{bmatrix} -1 & 5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 8 \\ 5 \end{bmatrix} \right) & \text{Block (2, 3)} \left(\begin{bmatrix} -1 & 5 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix} \right) \\
 \text{Block (3, 1)} \left(\begin{bmatrix} 7 & -9 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix} \right) & \text{Block (3, 2)} \left(\begin{bmatrix} 7 & -9 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 8 \\ 5 \end{bmatrix} \right) & \text{Block (3, 3)} \left(\begin{bmatrix} 7 & -9 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix} \right)
 \end{bmatrix}$$