

$$\text{Lg: } A = \begin{pmatrix} -1 & 3 \\ -2 & 5 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} -2 & 7 \\ 3 & -5 \end{pmatrix}$$

$$|A| = (-1) \cdot 5 - 3 \cdot (-2) = -5 + 6 = 1$$

$$|B| = \begin{vmatrix} -2 & 7 \\ 3 & -5 \end{vmatrix} = -10 - 21 = -31$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -1 & 5 & 1 \\ 3 & 6 & -2 \end{vmatrix} = 1 \cdot 5 \cdot (-2) + 2 \cdot 1 \cdot 3 + 3 \cdot (-1) \cdot 6 \\ - 3 \cdot 5 \cdot 3 - 2 \cdot (-1) \cdot (-2) - 1 \cdot 1 \cdot 6 \\ = -22 - 45 - 4 \cdot 6 = -77$$