$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 8 & 9 & 4 \\ 7 & 6 & 5 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{col}3 - 3\text{col}1 \to \text{col}3]{\text{col}2 - 2\text{col}1 \to \text{col}2} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 8 & -7 & -20 \\ 7 & -8 & -16 \end{bmatrix}$$

$$\det(A) = 1(7 \times 16 - 20 \times 8) = -48$$

$$B = \begin{bmatrix} 1+a & 2+a & 3+a \\ 8+a & 9+a & 4+a \\ 7+a & 6+a & 5+a \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} 1+a & 1 & 1 \\ 8+a & 1 & -5 \\ 7+a & -1 & -1 \end{bmatrix}$$

$$\det(B) = (1+a)(-4) - (8+a)(0) + (7+a)(-4) = -48 - 12a$$

$$C = \begin{bmatrix} a^1 & a^2 & a^3 \\ a^8 & a^9 & a^4 \\ a^7 & a^6 & a^5 \end{bmatrix} \longrightarrow a_0 \cdot a_0 \cdot a_0 \begin{vmatrix} 1 & a & a^2 \\ a^4 & a^5 & 1 \\ a^3 & a & 1 \end{vmatrix}$$

$$\det(C) = a^{10}\left[a^3\left(a^9 - a^7\right) - \left(a - a^3\right) + \left(a^5 - a^6\right)\right] =$$

$$= a^{10}\left(a^7 - a^9 - a + a^3\right) = -a^{11} + a^{13} + a^{17} - a^{19}$$