

السؤال الأول: إذا كانت

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 & -1 \\ 3 & 3 & 0 & 4 \\ 1 & 0 & 2 & 2 \\ -1 & 2 & 3 & 4 \end{bmatrix} \quad \text{و} \quad A = \begin{bmatrix} -2 & 1 & 3 & 1 \\ 4 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 0 & -5 & 0 \end{bmatrix}$$

 $A \times B$ (ب) $3A$ (أ)

السؤال الثاني: أوجد حل نظام المعادلات الخطية التالية

$$x + 2y + 3z = 14$$

$$2x + y + 2z = 10$$

$$3x + 4y - 3z = 2$$

السؤال الثالث: أوجد التكاملين

$$(a) \int x^2(2x^3 + 5)^3 dx$$

$$(b) \int \frac{dx}{x^2 + 2x + 5} dx$$

السؤال الرابع: أوجد التكاملين

$$(a) \int xe^x dx$$

$$(b) \int \frac{2x + 1}{(x - 3)(x - 4)} dx$$