

$$1) \ A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}; \ B = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}; \ A^2 + 2AB + B^2 ?$$

$$2) \begin{vmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \\ 0 & -2 & 2 \end{vmatrix}; \text{ Знайти } \det A$$

$$3) \begin{pmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 6 & 3 & -1 \\ 3 & -2 & -3 \end{pmatrix}; \text{ Знайти } A^{-1}$$

$$4) \begin{cases} x_1 + 2x_2 + 4x_3 = 8, \\ -2x_1 + 3x_2 = 13, \\ x_1 + 4x_2 - 2x_3 = 8. \end{cases} \text{ Знайти розв'язки системи}$$