

Latihan soal Determinan

1.

Diberikan matriks berukuran 3x3 sbb :

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 3 \\ 0 & -3 & -1 \end{bmatrix}$$

- Tentukan determinan matriks A dengan ekspansi kofaktor
- Tentukan A^{-1} dengan menggunakan *adjoint* dari A

2.

- Hitunglah determinan matriks:

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 4 & 2 & 4 \\ 1 & 1 & 0 & -1 \\ 3 & 0 & -3 & 1 \\ 6 & 14 & 3 & 6 \end{bmatrix}$$

dengan menggunakan gabungan OBE (operasi baris elementer) dan ekspansi kofaktor.

- Jika matriks kofaktor dari matriks A diatas adalah:

$$A^c = \begin{bmatrix} -63 & 48 & -68 & -15 \\ -112 & 0 & -64 & -144 \\ -16 & 0 & 64 & -16 \\ 26 & -32 & 24 & -6 \end{bmatrix}$$

tentukan A^{-1} dengan menggunakan adjoint dari A.