

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SEKOLAH : SMA NEGERI 1 BATUR
MATA PEMBELAJARAN : MATEMATIKA TINGKAT LANJUT
KELAS / FASE : XI / F+
MATERI POKOK : MATRIKS (Invers dan Determinan)

Nama :
.....
.....
.....
.....

Capaian Pembelajaran:

Di akhir fase F+, peserta didik dapat melakukan operasi aljabar pada matriks

Tuliskan Barang yang ada di kartu soal:

Metode Invers:

$$AX = B \Rightarrow X = A^{-1}B$$

$$= \frac{1}{\det(A)} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix} \begin{pmatrix} p \\ q \end{pmatrix}$$

Bentuk Matriks:

Ubah informasi di kartu ke dalam bentuk Persamaan Matriks $AX = B$:

$$\begin{pmatrix} & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} & \end{pmatrix}$$

Penyelesaian:

$$\begin{pmatrix} & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \frac{1}{-} \begin{pmatrix} & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} & \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \frac{1}{-} \begin{pmatrix} & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \frac{1}{-} \begin{pmatrix} + & \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} & \end{pmatrix}$$

Metode Cramer (Determinan):

$$x = \frac{D_x}{D}, \quad y = \frac{D_y}{D} \quad \begin{matrix} D = \det(A) \\ D_x \text{ — ganti kolom pertama dengan konstanta} \\ D_y \text{ — ganti kolom kedua dengan konstanta} \end{matrix}$$

Penyelesaian:

$$\begin{pmatrix} & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} & \end{pmatrix}$$

$$D = \begin{vmatrix} & \\ & \end{vmatrix} = - \quad x = \frac{\quad}{\quad} =$$

$$D_x = \begin{vmatrix} & \\ & \end{vmatrix} = - \quad y = \frac{\quad}{\quad} =$$

$$D_y = \begin{vmatrix} & \\ & \end{vmatrix} = -$$

Kesimpulan:

Harga 1 =
Harga 1 =