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:

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

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:

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

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

Metode Cramer (Determinan):

$x = \frac{D_x}{D}$, $y = \frac{D_y}{D}$

$D = \det(A)$
D_x — ganti kolom pertama dengan konstanta
D_y — ganti kolom kedua dengan konstanta

Penyelesaian:

$$\begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix}$$
$$D = \begin{vmatrix} & \\ & \end{vmatrix} = \quad -$$
$$D_x = \begin{vmatrix} & \\ & \end{vmatrix} = \quad -$$
$$D_y = \begin{vmatrix} & \\ & \end{vmatrix} = \quad -$$

$$x = \frac{\quad}{\quad} =$$
$$y = \frac{\quad}{\quad} =$$

Kesimpulan:
Harga 1 ..... = ...
Harga 1 ..... = ...

LIVEWORKSHEETS