

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD A

ATURAN CRAMER

Kelas : _____

Kelompok : _____

Nama Anggota : _____

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 2 \\ 3 & 2 & 6 \\ 0 & 1 & 4 \end{bmatrix}$$

$$A^{-1} = ?$$



Tujuan Pembelajaran

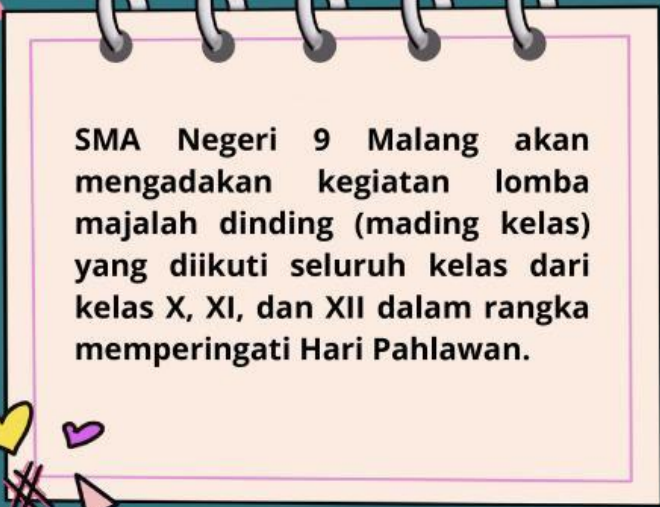
Peserta didik mampu menyelesaikan penerapan matriks pada masalah kontekstual menggunakan aturan cramer dengan tepat.

Tujuan Pembelajaran



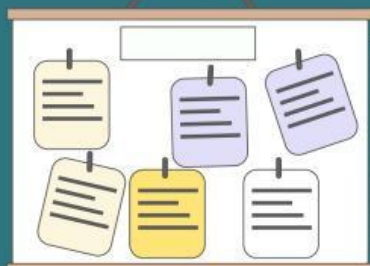
- Isilah identitas dengan lengkap pada tempat yang disediakan
- Baca dan pahami LKPD yang telah diberikan
- Diskusikan dengan kelompokmu dan jawablah semua pertanyaan pada kotak jawaban yang telah disediakan

Cermati Permasalahan Berikut Ini!



SMA Negeri 9 Malang akan mengadakan kegiatan lomba majalah dinding (mading kelas) yang diikuti seluruh kelas dari kelas X, XI, dan XII dalam rangka memperingati Hari Pahlawan.

Lomba
MADING



Dimana kelas XI-4 berencana membeli perlengkapan untuk membuat mading sehingga diperlukan beberapa bahan untuk membuatnya dan memperkirakan banyak barang yang dibutuhkan beserta harganya.

answer

question

Perwakilan siswa-siswi kelas XI-4, yaitu Vian dan Annora ditugaskan untuk membeli bahan-bahan perlengkapan yang dibutuhkan untuk membuat mading di toko A. Bahan yang akan dibeli salah satunya adalah double tip dan kertas lipat. Vian dan Annora membeli 4 roll double tip dan 5 pak kertas lipat dengan membayar Rp 54.000,00. Setelah dilakukan pembuatan mading pada hari Jumat ternyata bahan-bahan yang dibutuhkan kurang sehingga Vian dan Annora membeli lagi di toko yang sama yaitu 2 roll double tip dan 3 pak kertas lipat dengan membayar Rp 31.000,00.

Lengkapi Tabel Berikut!

Tabel di bawah ini adalah banyak masing-masing bahan perlengkapan yang dibeli oleh perwakilan siswa-siswi kelas XI-4 pada hari pertama dan kedua.

Bahan Hari beli	Double tip	Kertas lipat
Pertama	...	5
Kedua	...	...

Pertanyaan :

Aturan Cramer dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan kontekstual di atas.

1

Bagaimanakah bentuk sistem persamaan linier dari permasalahan kontekstual di atas? (Jika dimisalkan bahwa harga 1 roll double tip adalah x dan harga 1 pak kertas lipat adalah y)

$$\begin{cases} 4x + \boxed{\dots} = 54.000 & \longrightarrow \text{bahan yang dibeli hari pertama} \\ \boxed{\dots} + 3y = \boxed{} & \longrightarrow \text{bahan yang dibeli hari kedua} \end{cases}$$

2

Bagaimanakah bentuk matriks dari sistem persamaan linier yang telah Anda temukan di atas?

$$\begin{bmatrix} 4 & \dots \\ \dots & 3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 54.000 \\ \dots \end{bmatrix}$$

A • **X** **B**

3

Berapakah harga 1 roll double tip (nilai x) dan harga 1 pak kertas lipat (nilai y) yang dibeli oleh kelas XI-4? Gunakan aturan Cramer.

$$x = \frac{D_x}{D}$$

$$x = \frac{\begin{vmatrix} 54.000 & \dots \\ \dots & 3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 4 & \dots \\ \dots & 3 \end{vmatrix}}$$

$$x = \frac{(\boxed{54.000} \times \boxed{3}) - (\boxed{\dots} \times \boxed{\dots})}{(\boxed{4} \times \boxed{3}) - (\boxed{\dots} \times \boxed{\dots})}$$

$$x = \frac{\boxed{\dots} - \boxed{\dots}}{\boxed{\dots} - \boxed{\dots}}$$

$$x = \frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}}$$

$$x = \boxed{\dots}$$



$$y = \frac{Dy}{D}$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} 4 & 54.000 \\ \dots & \dots \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 4 & \dots \\ \dots & 3 \end{vmatrix}}$$

$$y = \frac{(\begin{vmatrix} 4 & \dots \end{vmatrix}) - (\begin{vmatrix} 54.000 & \dots \end{vmatrix})}{(\begin{vmatrix} 4 & 3 \end{vmatrix}) - (\begin{vmatrix} \dots & \dots \end{vmatrix})}$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} \dots \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} \dots \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} \dots \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} \dots \end{vmatrix}}$$

$$y = \frac{\begin{vmatrix} \dots \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} \dots \end{vmatrix}}$$

$$y = \begin{vmatrix} \dots \end{vmatrix}$$



3

Berdasarkan beberapa pertanyaan di atas yang telah Anda temukan jawabannya, maka berapakah masing-masing harga 1 roll double tip dan harga 1 pak kertas lipat?

Harga 1 roll double tip adalah .

Harga 1 pak kertas lipat adalah .



Dikarenakan bahan-bahan yang dibutuhkan ternyata masih kurang dan perwakilan kelas XI-4 membeli lagi, maka **total harga yang harus di bayar jika membeli 5 roll double tip dan 6 pak kertas lipat adalah** .

Contoh format penulisan harga : Rp7.500,00

