

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD B

ATURAN CRAMER

Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota :

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

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



Tujuan Pembelajaran

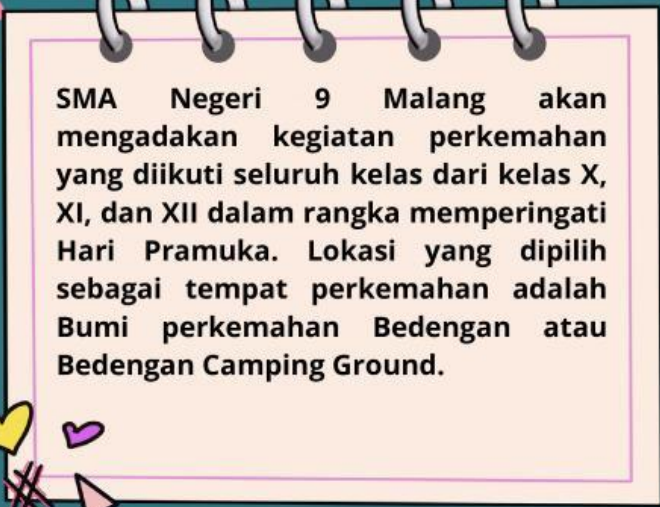
Peserta didik mampu menyelesaikan penerapan matriks pada masalah kontekstual menggunakan aturan cramer dengan tepat.

Tujuan Pembelajaran

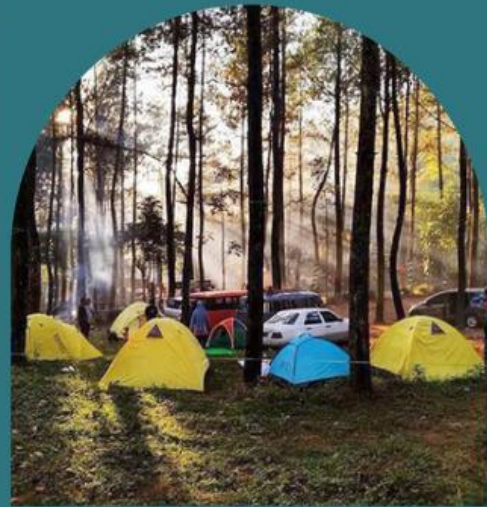


- Isilah identitas dengan lengkap pada tempat yang disediakan
- Baca dan pahami LKPD yang telah diberikan
- Diskusikan dengan kelompokmu dan jawablah semua pertanyaan pada kotak jawaban yang telah disediakan

Cermati Permasalahan Berikut Ini!



SMA Negeri 9 Malang akan mengadakan kegiatan perkemahan yang diikuti seluruh kelas dari kelas X, XI, dan XII dalam rangka memperingati Hari Pramuka. Lokasi yang dipilih sebagai tempat perkemahan adalah Bumi perkemahan Bedengan atau Bedengan Camping Ground.



Saat berada di lokasi perkemahan, siswa-siswi kelas XI-4 berkeliling melihat kawasan yang ada di dekat area perkemahan mereka. Ketika sampai di suatu tempat parkir, mereka melihat ada berbagai jenis kendaraan yang digunakan para wisatawan.

answer

question



Dalam suatu tempat parkir yang berada di kawasan Bumi Perkemahan Bedengan atau Bedengan Camping Ground, terdapat 60 buah kendaraan, yang terdiri dari mobil dan motor dengan jumlah roda kendaraan seluruhnya adalah 150 buah. Setelah bertanya pada salah satu petugas parkir, siswa-siswi kelas XI-4 mendapat informasi bahwa biaya parkir yang ditetapkan untuk jenis kendaraan mobil adalah Rp10.000,00 sedangkan untuk motor adalah Rp5.000,00. Berdasarkan banyak kendaraan yang ada dan biaya parkir tersebut, maka berapakah jumlah uang parkir yang diperoleh kawasan Bedengan seluruhnya?

Lengkapi Tabel Berikut!

Tabel di bawah ini adalah jumlah masing-masing alat transportasi berdasarkan jenis kendaraan dan banyak roda yang ada pada setiap jenis kendaraan tersebut. (Misalkan motor adalah x dan mobil adalah y)

Alat Transportasi	Motor	Mobil
Jumlah		
Jenis kendaraan	...	y
Banyak Roda	$2x$	...

Pertanyaan :

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

1

Bagaimanakah bentuk sistem persamaan linier dari permasalahan kontekstual yang disajikan di atas? (Jika dimisalkan bahwa jumlah jenis kendaraan, yaitu motor adalah x dan mobil adalah y)

$$\begin{cases} x + \boxed{\dots} = 60 & \longrightarrow \text{jumlah kendaraan berdasarkan jenis} \\ \boxed{\dots} + 4y = \boxed{} & \longrightarrow \text{jumlah roda berdasarkan jenis kendaraan} \end{cases}$$

2

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

$$\begin{bmatrix} 1 & \dots \\ \dots & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 60 \\ \dots \end{bmatrix}$$

A • **X** **B**

3

Berapakah jumlah motor (nilai x) dan jumlah mobil (nilai y) yang terdapat di kawasan Bedengan Camping Ground berdasarkan data yang ada pada permasalahan kontekstual di atas?

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

$$x = \frac{\begin{vmatrix} 60 & \dots \\ \dots & 4 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & \dots \\ \dots & 4 \end{vmatrix}}$$

$$x = \frac{(\boxed{60} \times \boxed{4}) - (\boxed{\dots} \times \boxed{\dots})}{(\boxed{1} \times \boxed{4}) - (\boxed{\dots} \times \boxed{\dots})}$$

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

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

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



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

$$y = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 60 \\ \dots & \dots \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 1 & \dots \\ \dots & 4 \end{vmatrix}}$$

$$y = \frac{(1 \times \dots) - (60 \times \dots)}{(1 \times 4) - (\dots \times \dots)}$$

$$y = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$$

$$y = \frac{\dots}{\dots}$$

$$y = \dots$$

4

Berapakah masing-masing jumlah uang parkir motor dan mobil yang diperoleh kawasan Bedengan Camping Ground saat itu? (Berdasarkan jumlah motor dan mobil yang telah Anda temukan)

Jumlah uang parkir motor: $\dots \times \dots = \dots$

Jumlah uang parkir mobil: $\dots \times \dots = \dots$

Jadi, jumlah uang parkir yang diperoleh berdasarkan jumlah motor dan mobil yang ada di Bedengan Camping Ground saat itu, adalah $\dots$.

Contoh format penulisan harga : Rp7.500,00