

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas /Semester : XI

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.

Tujuan pembelajaran

1. Menentukan hasil dari penjumlahan dan pengurangan matriks.
2. Menentukan hasil perkalian 2 buah matriks.
3. Menyelesaikan masalah nyata dengan konsep penjumlahan, pengurangan dan perkalian matriks.

Petunjuk kerja

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
- Gunakan sumber bacaan seperti buku, modul atau tulisan website blog untuk mendukung pengamatan anda.
- Diskusikan hasil pengamatan dan pendapat anda dengan kelompok.

Permasalahan

Di sebuah pasar ada dua orang pedagang mangga. Jenis buah yang dijual antara lain mangga dengan kualitas tinggi dan mangga dengan kualitas sedang. Pedagang satu memiliki 23 kg, 14 kg mangga kualitas tinggi dan 18 kg, 12 kg mangga kualitas sedang. Pedagang kedua memiliki 18 kg, 12 kg mangga kualitas tinggi dan 12 kg, 9 kg mangga kualitas sedang.

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Tuliskan data dari cerita di atas dalam bentuk matriks A dan B !

$$\begin{array}{cc} & \begin{array}{cc} T & S \end{array} \\ \begin{array}{cc} T & S \end{array} & \begin{array}{cc} A = \left(\begin{array}{cc} & \end{array} \right) & B = \left(\begin{array}{cc} & \end{array} \right) \end{array}$$

2. Tentukan penjumlahan dari kedua matriks dari pedagang mangga tersebut !

$$\begin{array}{cc} T & S \\ A = \left(\begin{array}{cc} & \end{array} \right) + B = \left(\begin{array}{cc} & \end{array} \right) \end{array}$$

$$= \left(\begin{pmatrix} & + & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} & + & \end{pmatrix} \right)$$

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

3. Tentukan pengurangan dari kedua matriks dari pedagang mangga tersebut !

$$A = \begin{pmatrix} & & \end{pmatrix} - B = \begin{pmatrix} & & \end{pmatrix}$$

$$= \left(\begin{pmatrix} & - & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} & - & \end{pmatrix} \right)$$

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

4. Tentukan penjumlahan matriks di bawah ini!

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 6 \\ 1 & 3 & 5 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix} + B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$= \left(\begin{pmatrix} & + & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} & + & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} & + & \end{pmatrix} \right)$$

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

5. Tentukan matriks $A - B^T$ di bawah ini!

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 6 \\ 1 & 3 & 5 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix} - B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 3 & 4 & 5 \\ 6 & 7 & 8 \end{pmatrix}$$

$$B^T = \begin{pmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{pmatrix}$$

$$= \left(\begin{pmatrix} & - & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} & - & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} & - & \end{pmatrix} \right)$$

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