

SOAL PENILAIAN MATRIKS

- Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 20 & -12 \\ -17 & 32 \end{bmatrix}$ dan matriks $C = \begin{bmatrix} -24 & 7 \\ 15 & -23 \end{bmatrix}$. Jika matriks $B = C - A$, maka matriks $B = \dots$
- Diketahui matriks $M = \begin{bmatrix} -23 & 9 \\ 21 & -16 \end{bmatrix}$ dan matriks $N = \begin{bmatrix} -33 & 22 \\ 13 & -25 \end{bmatrix}$. Jika matriks Q adalah hasil dari matriks $M - N$, maka matriks $Q = \dots$
- Diketahui matriks $P = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -2 & -5 \end{bmatrix}$. Tentukan:
a. $-4P$
b. $-2P - P$
- Diketahui matriks $U = \begin{bmatrix} -7 & 2 \\ -6 & 8 \end{bmatrix}$ dan matriks $W = \begin{bmatrix} 6 & 9 \\ -2 & -5 \end{bmatrix}$. Tentukan hasil dari matriks $U \times W = \dots$
- Jelajahi beragam permasalahan dari matriks anak, dewasa, dan anak-anak. Pada suatu hari terjadi tiket masuk sebanyak 254 lembar. Perbandingan antara tiket masuk penumpang dewasa dan tiket masuk anak-anak adalah 1 : 3. Jika x menyatakan banyak tiket dewasa yang terjual dan y menyatakan banyak tiket masuk anak-anak yang terjual, bentuk persamaan matriks dari permasalahan tersebut adalah.....

JAWABAN

- Dik: $A = \begin{bmatrix} 20 & -12 \\ -17 & 32 \end{bmatrix}$ dan $C = \begin{bmatrix} -24 & 7 \\ 15 & -23 \end{bmatrix}$
Dit: Matriks $B = \dots$
Jawab:
$$A + B = C$$
$$B = \begin{bmatrix} - & - \\ - & - \end{bmatrix}$$
$$B = \begin{bmatrix} -44 & 19 \\ 32 & -55 \end{bmatrix}$$

Jadi, matriks $B = \begin{bmatrix} -44 & 19 \\ 32 & -55 \end{bmatrix}$
- Dik: $M = \begin{bmatrix} -23 & 9 \\ 21 & -16 \end{bmatrix}$ dan $N = \begin{bmatrix} -33 & 22 \\ 13 & -25 \end{bmatrix}$
Dit: Matriks $Q = \dots$
Jawab:
$$Q = M - N$$
$$Q = \begin{bmatrix} - & - \\ - & - \end{bmatrix}$$
$$Q = \begin{bmatrix} 10 & -13 \\ 8 & 9 \end{bmatrix}$$

Jadi, hasil dari matriks $Q = \begin{bmatrix} 10 & -13 \\ 8 & 9 \end{bmatrix}$
- Dik: $P = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -2 & -5 \end{bmatrix}$
Dit: a) $-4P$ dan b) $-2P - P$
Jawab:
a) $-4P = -4 \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -2 & -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -12 & 4 \\ 8 & 20 \end{bmatrix}$
b) $-2P - P = -3P = -3 \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -2 & -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -9 & 3 \\ 6 & 15 \end{bmatrix}$
- Dik: $U = \begin{bmatrix} -7 & 2 \\ -6 & 8 \end{bmatrix}$ dan $W = \begin{bmatrix} 6 & 9 \\ -2 & -5 \end{bmatrix}$
Dit: $U \times W = \dots$
Jawab:
$$U \times W = \begin{bmatrix} - & - \\ - & - \end{bmatrix}$$
$$U \times W = \begin{bmatrix} -38 & -19 \\ 50 & -40 \end{bmatrix}$$

Jadi, hasil perkalian matriks $U \times W = \begin{bmatrix} -38 & -19 \\ 50 & -40 \end{bmatrix}$

- Dik: Banyaknya Tiket Masuk = lembar
Perbandingan Tiket Dewasa : Tiket Anak-anak = 1 : 3
 x = Menyatakan Banyaknya Tiket Dewasa
 y = Menyatakan Banyaknya Tiket Anak-anak
Dit: Persamaan Matriks dari permasalahan tersebut adalah =
Jawab:
Bentuk persamaan matriks dari persamaan ini adalah: $\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 254 \\ 0 \end{bmatrix}$