

MATRIKS

Matriks adalah susunan bilangan berbentuk persegi panjang yang diatur dalam baris dan kolom serta dibatasi oleh kurung biasa atau kurung siku.



Petunjuk

1. isi kolom kosong yang disediakan dengan mengetikkan angka
2. Buat/tarik garis jawaban yang benar menuju soal yang di sediakan (ini untuk soal menjodohkan)

Contoh

1.
$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 7 \end{pmatrix}$$

Baris 1
Baris 2
Kolom 1
Kolom 2
Kolom 3

Ordonya 2 x 3

2. matriks identitas

$$I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

matriks yang semua elemen pada diagonal utamanya adalah satu dan elemen lainnya nol

$$I = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Bentuk Matriks

Perhatikan tabel berikut

Nama	Sakit	Izin	Alfa
Ail	0	0	0
Baz	2	1	1
Zay	4	3	2

Ubah tabel tersebut dalam bentuk matriks

()

Transpose Matriks

operasi yang mengubah baris menjadi kolom dan sebaliknya

$$C = \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 5 & 7 \end{pmatrix} \text{ maka } C^T = \begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix}$$

Transpose matriks D ditulis D^T

$$D = \begin{pmatrix} 3 & -3 & 9 \\ -1 & 7 & 8 \end{pmatrix} \text{ maka } D^T = \begin{pmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{pmatrix}$$

$$E = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \text{ maka } E^T = \begin{pmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{pmatrix}$$

matriks identitas jika ditranspose menjadi



Operasi Matriks

Penjumlahan, pengurangan dan perkalian

$$F = \begin{pmatrix} 11 & 9 \\ -5 & -4 \end{pmatrix} \quad G = \begin{pmatrix} -9 & 7 \\ -5 & 4 \end{pmatrix} \quad H = \begin{pmatrix} 7 & 11 \\ -3 & -5 \end{pmatrix} \quad I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$F + G = \begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix}$$

Jumlahkan entri yang seletak

$$G - H = \begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix}$$

Kurangkan entri yang seletak

$$2 \times H = \begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix}$$

setiap entri dikali 2

$$F \times I = \begin{pmatrix} 11 \times 1 + 9 \times 0 & 11 \times 0 + 9 \times 1 \\ -5 \times 1 + (-4) \times 0 & -5 \times 1 + (-4) \times 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} & \\ & \end{pmatrix}$$

suatu Matriks yang dikalikan dengan matrik identitas menghasilkan matriks

