A. matriks dan operasi matriks

B. invers matriks dan penghilang baris

C. invers matriks menggunakan metode adjoint

Soal

1. Invers matriks memiliki berbagai aplikasi dalam matematika terapan seperti ?

Jawaban

- menyelesaikan sistem persamaan linear

- melakukan transformasi linear

- menentukan nilai-nilai eigen

2. apa pengertian matriks?

Jawaban

Matriks adalah tabel berisi angka-angka yang disusun dalam baris dan kolom.

3. Tentukan apakah matriks berikut saling invers ?

a. [ [ 1 ,2 ] , [3 ,4 ] ]

b. [ [ 2 ,1 ] , [ 4 , - 3 ] ]

jawaban

AB = [ [ 23,22 ] , [ 47,48]]

BA = [ [ 23, 17 ] , [ 22 , 48 ]]

AB = BA ( tidak )

RUMUS :

Invers A : A^(-1)=(1/C-2)\*[[4,-2]],[[3-1]]

= [[-2,1],[1,5,-0,5]]

Invers B : B^(-1)=(1/(-2))\* [[ -3,-1],[-4,2]]

[[1,5,0,5],[2,-1]]

Karena matriks a dan b tidak menghasilkan matriks identitas maka tidak saling invers

4. Invers matriks memiliki berbagai aplikasi dalam matematika terapan seperti ?

Jawaban

- menyelesaikan sistem persamaan linear

- melakukan transformasi linear

- menentukan nilai-nilai eigen

3. apa pengertian matriks?

Jawaban

Matriks adalah tabel berisi angka-angka yang disusun dalam baris dan kolom.

4. apa syarat utama agar dua matriks dapat dikawinkan ?

Jawaban

Dua matriks dapat dikawinkan jika jumlah kolom matriks 1 dan 2 sama

5. invers matriks adalah

Jawaban

Matriks yang dikawinkan dengan matriks asalnya akan menghasilkan matriks identitas

6. hitung matriks invers dari matriks A= [[ 3,1 ] , [6 , 2 ] ] jika ada

Jawaban

Matriks invers dari A adalah

[ [ 1 / 3 , 1 / 3 ]

[ 0 , 0 ]

RUMUS : det (a) –(32)-(16) = 6-6=0

7. pengertian penghitung baris

Jawaban

Matriks yang digunakan untuk menghitung determinan matriks

8. tentukan penghitung baris matriks berikut

A = [ [ 1, 2 ] , [ 3,4 ]

Jawaban

C = [ [ 4, -2 ] , [ -3,1 ]

RUMUS : DET (11) = (14)-(23)=4-6=2

A^(-1)=(1/det a)) \*[[4,-2]],[-3,1]]

Matriks invers a = a^(-1)=(11(-2))\*[[4,-2],[-3,1]]

= [[-2,1],[1,5,5]]

9. Apa itu invers matriks menggunakan metode adjoint!

Jawaban

Adalah metode yang menggunakan matriks adjoint untuk menentukan invers matriks

10. tentukan determinan dari matriks berikut

A = [ 1 , 2 , 3 ,4 ]

Jawaban

Determinan matriks 2 y 2 dihitung dengan rumus berikut

| A | = ( a. 11 \ Times a – 22 ) a . 12 \ Times a – 21 )

| A | = ( 1 \ Times 4 ) – (2 \ Times 3 )

Jadi | A | = 1