

Asesmen Sumatif

1

SOAL PILIHAN BENAR SALAH

Semua murid SMA Merdeka telah melaksanakan Sumatif Tengah Semester (STS). Hasil STS telah diumumkan dan telah dihitung juga nilai rata-rata setiap Angkatan dan untuk setiap mata pelajaran. Murid kelas X memiliki rata-rata 78 untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia, 82 untuk mata pelajaran Matematika, 72 untuk mata pelajaran Bahasa Inggris, dan 70 untuk mata pelajaran Fisika. Murid kelas XI memiliki rata-rata 80 untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia, 75 untuk mata pelajaran Matematika, 70 untuk mata pelajaran Bahasa Inggris, dan 77 untuk mata pelajaran Fisika. Adapun murid kelas XII memiliki rata-rata 84 untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia, 80 untuk mata pelajaran Matematika, 76 untuk mata pelajaran Bahasa Inggris, dan 70 untuk mata pelajaran Fisika. Kemudian, dibuatlah matriks P dengan setiap kolom menyatakan kelas dan setiap baris menyatakan mata pelajaran.

Pilihlah jawaban benar atau salah sesuai dengan pernyataan yang diberikan!

Pernyataan	Jawaban
Ordo matriks P yang dibuat adalah 3 X 4	
Elemen pada baris pertama kolom ketiga adalah 77	
Elemen pada baris kedua kolom ketiga adalah 80	
Elemen pada baris ketiga kolom pertama adalah 72	
Elemen pada baris keempat kolom kedua adalah 70	

SOAL MENJODOHKAN

2

Pertanyaan berikut berhubungan dengan matriks antara lain ordo, elemen, dan jenis-jenis matriks. Jodohkan setiap pertanyaan dengan jawaban benar yang telah tersedia dengan cara menarik garis.

Pertanyaan

Matriks identitas adalah matriks persegi yang elemen diagonal utamanya bernilai ...

Matriks A berordo 5 X 3 artinya matriks A mempunyai banyak baris sebanyak

Matriks C berordo 2 X 3 mempunyai elemen sebanyak

Jika matriks $A = \begin{bmatrix} 6 & 2 & 3 \\ 1 & 0 & 4 \\ 7 & 2 & 5 \end{bmatrix}$, maka elemen dari a_{32} adalah

Jika matriks $P = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ memiliki transpose matriks P^T . Pada matriks P^T , elemen dari p_{22} adalah

0

1

2

4

5

6

SOAL ISIAN SINGKAT

3

Isilah dengan jawaban yang benar pada kolom yang tersedia. Perhatikan matriks berikut.

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

Pertanyaan	Jawaban
Hasil dari $a_{22} + a_{13} - a_{32}$ adalah	...
Hasil dari $a_{21} \times a_{12}$ adalah	...
Hasil dari $a_{33} : a_{23}$ adalah	...

SOAL PILIHAN GANDA KOMPLEKS

Pernyataan berikut berhubungan dengan matriks antara lain jenis-jenis matriks serta operasi pada matriks.

4

Berilah tanda centang () pada kotak yang disediakan untuk jawaban benar (boleh lebih dari 1 jawaban benar)!

Matriks kolom merupakan bagian dari matriks persegi panjang

Transpose matriks baris adalah matriks kolom

Jika diketahui matriks $R = \begin{bmatrix} 4 & -9 \\ 7 & 1 \end{bmatrix}$ dan $C = \begin{bmatrix} 4 & -9 \\ 7 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$, maka matriks R sama dengan matriks C

Syarat dua matriks dapat dijumlahkan atau dikurangkan yaitu ordo kedua matriks harus sama

Perkalian dua matriks bersifat komutatif artinya hasil perkalian matriks $AB = BA$

SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan cara memberi tanda silang pada jawaban yang benar!

5

Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 3 & y \\ 5 & -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} x & 5 \\ -3 & 6 \end{bmatrix}$, dan $C = \begin{bmatrix} -3 & -1 \\ y & 9 \end{bmatrix}$

Jika $A + B - C = \begin{bmatrix} 8 & 5x \\ -x & -4 \end{bmatrix}$, maka nilai $x + 2xy + y$ adalah

A 8

B 12

C 18

D 20

E 22

6

Diketahui matriks $K = \begin{bmatrix} -z & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$, $L = \begin{bmatrix} 4 & x \\ y+5 & -6 \end{bmatrix}$, $M = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$, dan $N = \begin{bmatrix} 4 & y \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

Jika $2K - L = MN$, maka nilai $x + y - z$ adalah

A -10

B -8

C -6

D 6

E 8