

KISI-KISI PENILAIAN PENGETAHUAN

Sekolah : SMK NU Bandar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/smt : XI/III

Guru mata pelajaran : Fifi Afiati,S.Pd

Jumlah Soal : 10

NO	KD	IPK	Materi pokok	INDIKATOR SOAL	LEVEL KOGNITIF	BENTUK SOAL	No.Soa
1.	3. 11 Menganalisis sifat-sifat determinan dan invers matriks berordo 2×2 dan penerapan dalam transformasi (dan komposisi transformasi) geometris. 4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks berordo 2×2 dan	1. menganalisis sifat-sifat determinan matriks ordo 3×3 2. menentukan nilai determinan matriks ordo 2×2 3. menganalisis permasalahan kontekstual yang dapat diselesaikan dengan determinan matriks ordo 3×3	Determinan matriks ordo 3×3	1. Diketahui suatu matriks ordo 3×3 , ditentukan nilai determinannya	C4	PG	1, 4 dan 6
2.				2. Menganalisis suatu soal matriks ordo 3×3 yang diketahui determinannya untuk dapat menentukan nilai salah satu elemennya	C4	PG	2
3.				3. Menganalisis soal matriks ordo 3×3 yang memiliki determinan = nol beberapa elemennya belum diketahui untuk dapat ditentukan hasil penjumlahan kedua elemen tersebut.	C4	PG	3
4.				4. Menganalisis masalah kontekstual SPLTV yang dapat diselesaikan dengan determinan matriks ordo 3×3	C4	PG	5, 7 dan 8
5.							

penerapan dalam transformasi (dan komposisi transformasi) geometris							
---	--	--	--	--	--	--	--

Kepala SMK NU Bandar

Drs. H. Saifuddin

Bandar, September 2020

Guru Mata Pelajaran

Fifi Afiati, S.Pd

BUTIR SOAL PENILAIAN PENGETAHUAN

Sekolah	: SMK NU Bandar	Guru Mata Pelajaran	: Fifi Afiati, S.Pd
Mata Pelajaran	: Matematika	Bentuk soal	: PG
Kelas/smt	: XI/III	Jumlah Soal	: 8
Materi pokok	: Determinan matriks ordo 3x3		

Pilihlah jawaban A, B, C, D atau E dari soal-soal dibawah ini!

1. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & 2 & -1 \\ 3 & 4 & 2 \\ -3 & 4 & 1 \end{pmatrix}$. Determinan matriks A adalah ...
 - A. 50
 - B. -50
 - C. 60
 - D. -60
 - E. 55
2. nilai dari z jika $A = \begin{pmatrix} 4 & 4 & 2 \\ 1 & z & 1 \\ 2 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ memiliki determinan 8 adalah ...
 - A. 5
 - B. 4
 - C. 3
 - D. 2
 - E. 1
3. Matriks $A = \begin{pmatrix} x & 4 & y \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ memiliki determinan nol, nilai $x + y$ adalah ...
 - A. 4
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 7
 - E. 8
4. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 2 \\ 3 & 0 & 2 \\ 1 & 4 & 5 \end{pmatrix}$, maka determinan matriks A adalah ...
 - A. 5
 - B. 4
 - C. 3

D. 2

E. 1

5. Pada suatu toko pakaian terdapat obral kemeja, celana panjang dan kerudung. Rani, Vita dan Yola hendak memborong obralan tersebut. Rani membeli 4 kemeja, 2 celana dan 4 kerudung membayar sebanyak Rp. 280.000,00. Vita membeli 5 kemeja, 1 celana dan 3 kerudung membayar sebanyak Rp. 260.000,00. Yola membeli 3 kemeja, 3 celana dan 3 kerudung membayar sebanyak Rp. 270.000,00. Fania ingin membeli 2 kemeja dan 1 kerudung di toko tersebut maka Fania harus membayar sebanyak ...

A. 60.000

B. 65.000

C. 70.000

D. 80.000

E. 85.000

6. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 1 & 0 & 1 \\ 5 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ determinan dari matriks A adalah ...

A. 10

B. 11

C. 12

D. 13

E. 14

7. Lilis menjual 3 jenis masker untuk mencegah covid yaitu masker tali, masker karet dan masker scuba. galuh, dwi dan nella akan mengadakan sumbangan masker sehingga membeli masker di tempat Lilis. Galuh membeli 5 masker tali, 5 masker karet dan 8 masker scuba membayar sebanyak 135.000,-. Dwi membeli 5 masker tali, 6 masker karet dan 5 masker scuba membayar sebanyak 111.000,-. Nella membeli 6 masker tali, 6 masker karet dan 6 masker scuba membayar sebanyak 126.000,-. Lilis memberikan potongan 1000,- tiap pcs masker tersebut. Pernyataan berikut ini yang sesuai dengan permasalahan diatas adalah ...

A. Harga masker tali setelah mendapatkan potongan harga adalah 6000

B. Harga masker scuba paling mahal

C. Masker karet lebih nyaman dipakai

D. Masker tali harganya lebih mahal dari masker karet

E. Harga masker karet sebelum mendapat potongan harga adalah 10.000

8. Ali, Badar, dan Carli berbelanja di sebuah toko buku. Ali membeli dua buah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus. Ali harus membayar Rp4.700. Badar membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus. Badar harus membayar Rp4.300 Carli membeli tiga buah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus. Carli harus membayar Rp7.100. Untuk menentukan nilai X dengan bantuan determinan matriks langkah dibawah ini yang sesuai adalah

$$\text{A. } x = \frac{\begin{vmatrix} 2 & 4700 & 1 \\ 1 & 4300 & 1 \\ 3 & 7100 & 1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix}}$$

$$\text{B. } x = \frac{\begin{vmatrix} 2 & 1 & 4700 \\ 1 & 2 & 4300 \\ 3 & 2 & 7100 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix}}$$

$$\text{C. } x = \frac{\begin{vmatrix} 4300 & 1 & 1 \\ 4700 & 2 & 1 \\ 7100 & 2 & 1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix}}$$

$$\text{D. } x = \frac{\begin{vmatrix} 4700 & 1 & 1 \\ 4300 & 2 & 1 \\ 7100 & 2 & 1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix}}$$

$$\text{E. } x = \frac{\begin{vmatrix} 4700 & 2 & 1 \\ 4300 & 1 & 1 \\ 7100 & 2 & 1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix}}$$

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN

Sekolah : SMK NU Bandar Guru Mata Pelajaran : Fifi Afiati, S.Pd
Mata Pelajaran : Matematika Bentuk soal : PG
Kelas/smt : XI/III Jumlah Soal : 10
Materi pokok : Determinan matriks ordo 3x3

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
1	B	1,25
2	C	1,25
3	E	1,25
4	C	1,25
5	E	1,25
6	B	1,25
7	D	1,25
8	B	1,25
JUMLAH SKOR		10

Keterangan pedoman penskoran : pilihan jawaban benar bernilai 1,25 dan pilihan jawaban salah bernilai 0.

Pedoman penilaian = jumlah skor x 10