

KISI-KISI MATEMATIKA ADMINISTRASI PERKANTORAN
UJIAN SEKOLAH TAHUN PELAJARAN 2020/2021

JENJANG SEKOLAH : SMK
 MATA PELAJARAN : **MATEMATIKA PARIWISATA**

BENTUK SOAL : PILIHAN GANDA
 JUMLAH SOAL : 40 SOAL PG
 WAKTU : 120 MENIT

NO.	KOMPETENSI DASAR	MATERI UJI	INDIKATOR	NOMOR SOAL	Tingkat kesukaran
1.	Aljabar				
a.	Pengetahuan dan Pemahaman Siswa dapat memahami dan menguasai konsep:				
i.	Operasi bilangan bentuk pangkat, bentuk akar dan logaritma	Bilangan berpangkat, logaritma dan bilangan bentuk akar	Menyederhanakan bilangan pecahan dalam bentuk eksponen	1	Mudah
			Menyederhanakan bentuk pecahan bilangan bentuk akar	2	Mudah
			Menentukan nilai dari penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan sifat –sifat logaritma	3	Mudah
			Menentukan nilai suatu logaritma dari logaritma yang diketahui	4	Sedang
ii.	Persamaan kuadrat	Jumlah dan selisih akar persamaan kuadrat dan menyusun persamaan kuadrat baru	Menentukan kuadrat jumlah dari akar-akar persamaan kuadrat	5	Sedang
			Menyusun persamaan kuadrat baru yang diketahui akar-akarnya 2 lebihnya dari akar-akar persamaan kuadrat yang diketahui	6	Sedang

	iii. Matriks	Kesamaan matriks dan operasi matriks	Menentukan elemen matriks jika diketahui kesamaan dua matriks berordo 2×2	8	Sedang
			Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan matriks berordo 2×2	9	Mudah
			Menentukan hasil perkalian matriks berordo 2×2 dengan ordo 1×1	10	Sedang
	iv. Deret aritmatika dan geometri	Suku ke-n barisan aritmatika dan Jumlah tak hingga deret geometri	Menentukan beda dari suatu barisan aritmatika jika diketahui suku ke-k dan suku ke-m nya	13	Sedang
			Menentukan rasio dari deret geometri tak hingga jika diketahui suku pertama dan jumlah deret tersebut	16	Sedang
			Menentukan deret geometri tak hingga jika diketahui suku pertama dan rasio deret tersebut	17	Sedang
	v. Program linier	Sistem Pertidaksamaan linier dua variable dan nilai optimum	Menentukan model matematika dari soal cerita	18	Sedang
			Menentukan daerah penyelesaian dari suatu sistem pertidaksamaan linier dua variabel yang diberikan	21	
			Menentukan sistem pertidaksamaan linier dari daerah himpunan penyelesaian	19	Sedang
				20	Sedang
b.	Aplikasi Siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman dalam :				

	i. Sistem Persamaan Linier dua variabel	Sistem Persamaan Linier dua variable	Menentukan himpunan penyelesaian dari permasalahan sistem persamaan linier dua variabel	7	Sedang
	ii. Determinan dan invers Matriks	Determinan dan invers Matriks	Menentukan hasil determinan matriks berordo 3 x 3	11	Sedang
			Menentukan invers matriks berordo 2 x 2	12	Sedang
	iii. Barisan dan deret aritmatika	Jumlah n suku deret aritmatika	Menentukan jumlah n suku pertama dari suatu aplikasi deret aritmatika	15	Mudah
	iv. Program Linier	Model matematika dan nilai optimum	Menentukan model matematika dari suatu permasalahan	18 21	Sedang
c.	Penalaran Siswa dapat menggunakan nalar untuk menyelesaikan :				
	i. Barisan dan deret geometri	Barisan dan deret Aritmatika	Diberikan pola produksi suatu pabrik sesuai dengan barisan aritmatika, tentukan pernyataan yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan	14	Sukar
2.	Geometri dan Trigonometri				
a.	Pengetahuan dan Pemahaman Siswa dapat memahami dan menguasai konsep:				
	i. Trigonometri	Perbandingan trigonometri diberbagai kuadran, Aturan sinus dan kosinus dan Luas segitiga	Menentukan nilai perbandingan dari cos atau tangen jika diberikan nilai sin atau cosinus di suatu kuadran	23 25	Mudah
			Mengkonversi koordinat kutub ke kartesius atau sebaliknya	24	Mudah
			Menentukan panjang sisi atau besar suatu sudut segitiga dengan menggunakan aturan sinus	25	Sedang

	ii. Transformasi geometri	Translasi dan Refleksi	Menentukan bayangan dari suatu titik jika ditranslasikan $T(a, b)$	29	Sedang
b.	Aplikasi Siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman dalam :				
	i. Trigonometri	Perbandingan trigonometri diberbagai kuadran, Aturan sinus dan kosinus dan Luas segitiga	Diberikan permasalahan mengenai perbandingan trigonometri, tentukan tinggi suatu gedung dan menara	22 27	Sedang
			Diberikan permasalahan mengenai ukuran tanah berbentuk segitiga tidak beraturan, tentukan luas tanah	26	Mudah
	ii. Transformasi geometri	Refleksi dan Dilatasi	Menentukan bayangan suatu segitiga PQR jika didilatasikan $[O, k]$	28	Sukar
c.	Penalaran Siswa dapat menggunakan nalar untuk menyelesaikan :				
	i. Trigonometri	Aturan sinus dan kosinus	Diberikan permasalahan kapal berlayar dengan aturan kosinus, tentukan jarak pelabuhan A dengan C		
3.	Statistika				
a.	Pengetahuan dan Pemahaman Siswa dapat memahami dan menguasai konsep:				
	i. Penyajian data	Penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran	Diberikan data dalam bentuk diagram lingkaran, tentukan banyaknya salah satu bagian data pada diagram tersebut	30	Mudah

	ii. Ukuran pemusatan	Rata-rata gabungan, median dan modus	Menentukan median jika diberikan tabel data kelompok	31	Mudah
			Menentukan modus jika diberikan tabel data kelompok	32	Mudah
			Menentukan kuartil dari suatu data kelompok	33	Mudah
			Menentukan simpangan baku dari suatu data tunggal	34	Sedang
			Menentukan simpangan rata-rata dari suatu data tunggal	35	Mudah
	iii. Peluang	Kombinasi Frekuensi Harapan	Menentukan kombinasi suatu permasalahan	38	Sedang
			Menentukan frekuensi harapan suatu permasalahan	39	Sedang
b.	Aplikasi Siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman dalam :				
	i. Ukuran Penyebaran	Angka baku	Diberikan permasalahan mengenai angka baku, tentukan besar data jika diketahui rata-rata, simpangan baku dan angka bakunya.	36	Sedang
		Koefisien Variasi	Diberikan permasalahan mengenai Koefisien variasi, tentukan koefisien variasi jika diketahui simpangan baku dan rata-ratanya	37	Sedang

c.	Penalaran				
	Siswa dapat menggunakan nalar untuk menyelesaikan :				
	i. Penyajian data	Penyajian data dalam bentuk diagram batang	Diberikan suatu data dalam bentuk diagram batang, tentukan pernyataan yang sesuai dengan data yang diberikan	40	Sedang

Tim Penyusun Soal Ujian Sekolah Matematika SMK Kelompok Pariwisata

1. Nurwiyati, S. Pd (SMK Prisma Depok)