

KUNCI JAWABAN P-01 (UTAMA)

**UJIAN SEKOLAH (US) SMP
TAHUN AJARAN 2019/2020**

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : IX
Hari dan Tanggal : Selasa, 31 Maret 2020
Waktu : 08.00 – 10.00 WIB
Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013

I. PILIHAN GANDA

No	Kunci	No	Kunci	No	Kunci
1	C	11	D	21	C
2	B	12	A	22	B
3	B	13	C	23	A
4	D	14	A	24	B
5	A	15	B	25	D
6	A	16	A	26	B
7	D	17	C	27	D
8	C	18	B	28	D
9	B	19	D	29	C
10	C	20	A	30	A
Jumlah Skor 30 x 2				60	

Keterangan :

PENYEBARAN KUNCI JAWABAN

Kunci Jawaban = Jml soal : Jml Pilihan Jawaban (Oftion) ± 3

Kunci Jawaban pada salah satu jawaban (A, B, C atau D) :

Paling banyak $30 : 4 + 3 = 10,5 = 11$

Paling sedikit $30 : 4 - 3 = 4,5 = 5$

(A, B, C atau D) Paling sedikit 5 dan Paling banyak 11

Jawaban :

A Jumlah 8

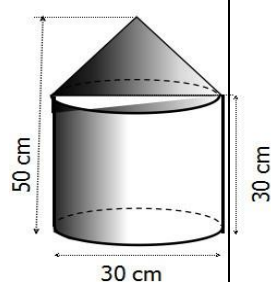
B Jumlah 8

C Jumlah 7

D Jumlah 7

Jumlah = 30

II. URAIAN

No	Pembahasan	Skor												
31	<p>Amuba akan membelah diri menjadi dua setiap 15 menit. Jika mula – mula ada 30 amuba, tentukan banyaknya amuba selama 1 jam !</p> $U_n = a \times r^{n-1}$ $a = 30, r = 2$ <p>1 jam = 60 menit</p> $n = 60/15 + 1 = 4 + 1 = 5$ $U_5 = 30 \times 2^{5-1} = 30 \times 2^4 = 30 \times 16 = \mathbf{480}$	6												
32	<p>Ibu Corona meminjam uang di koperasi sebesar Rp. 6.000.000,00. Bunga pinjaman koperasi sebesar 9% pertahun. Jika lama pinjaman 2 tahun, tentukan besar angsuran yang harus dibayarkan Ibu Corona setiap bulan !</p> <p>Besar bunga selama 2 tahun adalah $2 \times 9\% \times \text{Rp. } 6.000.000,00$</p> $= 18 \times \text{Rp. } 60.000,00$ $= \text{Rp. } 1.080.000,00.$ <p>Tanggungan pinjaman Bu Nunik selama 2 tahun (24 bulan) adalah</p> $= \text{Rp. } 6.000.000,00 + \text{Rp. } 1.080.000,00$ $= \text{Rp. } 7.080.000,00$ <p>Jadi besar angsuran perbulan adalah = $\frac{\text{Rp}7.080.000,00}{24} = \text{Rp}295.000,00$</p>	6												
33	<p>Tiga tahun yang lalu, jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun. Lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambah dua kali umur ibu adalah 110 tahun. Tentukan umur ayah dan umur ibu sekarang !</p> <p>umur ayah sekarang = x tahun umur ibu sekarang = y tahun Perhatikan tabel berikut</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Umur</th> <th>3 tahun lalu</th> <th>Sekarang</th> <th>5 tahun akan datang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ayah</td> <td>(x - 3)</td> <td>x</td> <td>(x + 5)</td> </tr> <tr> <td>Ibu</td> <td>(y - 5)</td> <td>y</td> <td>(y + 5)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Keadaan tiga tahun lalu $(x - 3) + (y - 3) = 58 \quad \Leftrightarrow x + y = 64^*)$</p> <p>Keadaan lima tahun akan datang $(x+5) + 2(y+5) = 110 \quad \Leftrightarrow x + 2y = 95 -$</p> $- y = - 31$ <p>maka $y = 31$</p> <p>*) $x + y = 64 \Rightarrow x + 31 = 64 \Rightarrow x = 64 - 31 = 33$</p> <p>Jadi umur ayah sekarang 33 tahun dan umur ibu 31 tahun</p>	Umur	3 tahun lalu	Sekarang	5 tahun akan datang	Ayah	(x - 3)	x	(x + 5)	Ibu	(y - 5)	y	(y + 5)	10
Umur	3 tahun lalu	Sekarang	5 tahun akan datang											
Ayah	(x - 3)	x	(x + 5)											
Ibu	(y - 5)	y	(y + 5)											
34	<p>Sebuah tempat menanak nasi berbentuk tabung dan tutupnya berbentuk kerucut terbuat dari seng seperti tampak pada gambar di samping .</p> <p>Hitunglah luas minimal seng yang diperlukan untuk membuat tempat menanak nasi tersebut !</p>		10											

	<p>Tinggi kerucut = $50 - 30 = 20$ cm</p> <p>Panjang garis pelukis kerucut = $\sqrt{20^2 + 15^2} = \sqrt{400 + 225} = \sqrt{625} = 25$ cm</p> <p>Luas minimal seng yang diperlukan = Luas alas + luas selimut tabung + luas selimut kerucut = $\pi r^2 + \pi dt + \pi rs$ = $(\pi \times 15 \times 15) + (\pi \times 30 \times 30) + (\pi \times 15 \times 25)$ = $225\pi + 900\pi + 375\pi$ = 1500π cm²</p>																																																	
35	<p>Nilai tes seleksi karyawan pada suatu perusahaan disajikan pada tabel berikut :</p> <table border="1"><tr><td>Nilai tes</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td><td>80</td><td>85</td><td>90</td><td>95</td><td>100</td></tr><tr><td>Banyak orang</td><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr></table> <p>Syarat diterima menjadi karyawan adalah nilai tes lebih dari atau sama dengan nilai rata-rata. Tentukan banyak peserta tes yang diterima !</p> <table border="1"><tr><td>Nilai tes (x)</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td><td>80</td><td>85</td><td>90</td><td>95</td><td>100</td><td>Keterangan</td></tr><tr><td>Banyak orang (f)</td><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>$\sum f = 28$</td></tr><tr><td>f.x</td><td>120</td><td>210</td><td>450</td><td>640</td><td>340</td><td>180</td><td>190</td><td>100</td><td>$\sum fx = 2240$</td></tr></table> <p>Nilai rata-rata $2.240 : 28 = 80$</p> <p>Jadi banyak peserta tes yang diterima adalah peserta yang mendapat nilai tes lebih dari atau sama dengan nilai rata-rata 80 adalah $8 + 4 + 2 + 2 + 1 = 17$ orang</p>	Nilai tes	65	70	75	80	85	90	95	100	Banyak orang	2	3	6	8	4	2	2	1	Nilai tes (x)	65	70	75	80	85	90	95	100	Keterangan	Banyak orang (f)	2	3	6	8	4	2	2	1	$\sum f = 28$	f.x	120	210	450	640	340	180	190	100	$\sum fx = 2240$	8
Nilai tes	65	70	75	80	85	90	95	100																																										
Banyak orang	2	3	6	8	4	2	2	1																																										
Nilai tes (x)	65	70	75	80	85	90	95	100	Keterangan																																									
Banyak orang (f)	2	3	6	8	4	2	2	1	$\sum f = 28$																																									
f.x	120	210	450	640	340	180	190	100	$\sum fx = 2240$																																									
	Jumlah Skor	40																																																

III. SKOR TIAP SOAL :

1. Skor tiap Soal PG adalah $2 \times 30 = 60$
2. Skor Maksimal pada Uraian adalah 40
3. Skor Maksimal PG dan Uraian 100

IV. PERHITUNGAN NILAI AKHIR (NA) :

$NILAI AKHIR (NA) = (Skor PG + Uraian)$
