

**KUMPULAN SOAL UJIAN NASIONAL
MATEMATIKA SMP
PER MATERI
TAHUN 2010 S.D 2018**

**SUMBER:
FORUM KETUA MGMP MATEMATIKA SMP
SE INDONESIA
Januari 2019**

REKAPITULASI MATERI DAN PREDIKSI UN 2019

NO	SEBARAN MATERI SMP	BANYAK SOAL MUNCUL PER THN									JUMLAH PER MATERI	PREDIKSI 2019
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
01	BILANGAN BULAT	1	1	1	0	0	1	1	0	2	7	0
02	BILANGAN PECAHAN	1	2	1	1	1	0	0	0	2	8	0
03	PERBANDINGAN DAN SKALA	1	2	1	1	0	2	3	3	3	16	2
04	PANGKAT DAN BENTUK AKAR	0	0	2	2	3	2	3	3	2	17	3
05	BARISAN DAN DERET	2	1	3	3	3	3	3	2	3	23	3
06	ARITMETIKA SOSIAL	2	2	1	1	1	1	1	1	2	12	1
07	BENTUK ALJABAR	3	4	1	1	1	1	1	1	1	14	3
08	PLSV DAN P _t LSV	1	1	2	2	2	2	1	2	2	15	2
09	HIMPUNAN	2	2	1	1	2	2	3	2	3	18	2
10	RELASI DAN FUNGSI	1	1	2	1	3	3	3	2	2	18	2
11	PERSAMAAN GARIS LURUS	3	3	2	2	2	1	2	1	2	18	2
12	SPLDV	2	1	0	1	2	2	1	2	1	12	2
13	GARIS DAN SUDUT	2	2	1	1	3	2	2	1	1	15	1
14	BANGUN DATAR	2	3	4	3	3	3	3	1	2	24	2
15	TEOREMA PYTHAGORAS	2	1	0	0	0	1	2	1	1	8	1
16	LINGKARAN	2	2	1	2	1	1	0	4	1	14	1
17	BRSD	4	4	2	4	4	3	3	4	2	30	2
18	SEBANGUN DAN KONGRUEN	3	3	3	3	3	3	2	3	2	25	3
19	BRSL	2	2	4	3	1	3	1	1	1	18	3
20	STATISTIKA	4	3	4	5	4	3	4	4	4	35	3
21	PELUANG	0	0	2	1	1	1	1	2	1	9	2
JUMLAH		40	40	38	38	40	40	40	40	40	356	40

CATATAN :

Jumlah soal kurang dari 40 berarti soal tahun lalu tidak lagi relevan

01. BILANGAN BULAT

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Hasil dari $-25 \times (8 \div (-9)) : (2 - 7)$ adalah A. -5 B. -3 C. 2 D. 5
2	2018		Suhu di dalam kulkas sebelum dihidupkan 25°C. Setelah dihidupkan selama 4 jam suhunya menjadi -9°C. Perbedaan suhu dalam kulkas sebelum dan sesudah dihidupkan adalah A. -34°C B. -16°C C. 16°C D. 34°C
3	2016		Operasi "Δ" berarti kalikan bilangan pertama dengan bilangan kedua, kemudian tambahkan hasilnya dengan bilangan kedua. Hasil dari $-5 \Delta 4$ adalah A. 11 B. -16 C. -40 D. -80
4	2015		Dalam kompetisi matematika, setiap jawaban benar diberi skor 4, salah -2 dan tidak dijawab -1. Dari 50 soal yang diberikan, Budi menjawab benar 39 dan salah 4. Skor yang diperoleh Budi adalah A. 127 B. 130 C. 141 D. 161
5	2012		Hasil dari $5 + [(-2) \times 4]$ adalah A. -13 B. -3 C. 3 D. 13
6	2011		Hasil dari $(-20) + 8 \times 5 - 18 : (-3)$ adalah A. -26 B. -14 C. 14 D. 26
7	2010		Hasil dari $(16 : 2) + (-5 \times 2) - (-3)$ adalah A. -5 B. 1 C. 15 D. 24

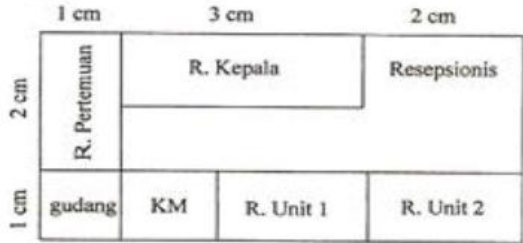
02. BILANGAN PECAHAN

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		$\begin{array}{r} \frac{5}{6} + \frac{1}{3} \\ \hline \frac{5}{6} + \frac{2}{6} \\ \hline \frac{7}{6} \end{array}$ Hasil dari $\frac{5}{6} + \frac{1}{3}$ adalah A. $1\frac{2}{3}$ B. $1\frac{3}{4}$ C. $2\frac{1}{3}$ D. $2\frac{5}{9}$
2	2018		Panitia kegiatan sosial menerima sumbangan terigu beratnya $21\frac{3}{4}$ kg dan $23\frac{1}{4}$ kg untuk dibagikan pada warga. Jika setiap warga menerima $2\frac{1}{2}$ kg, banyak warga yang menerima sumbangan terigu tersebut adalah A. 21 orang B. 20 orang C. 18 orang D. 15 orang
3	2014		Anita memiliki pita sepanjang $15\frac{1}{2}$ m, kemudian ia membeli lagi pita sepanjang $2\frac{2}{3}$ m, Anita menggunakan pita miliknya sepanjang $9\frac{1}{4}$ m untuk membuat bunga. Panjang pita Anita yang tersisa sekarang adalah A. $8\frac{5}{12}$ m B. $8\frac{7}{12}$ m C. $8\frac{9}{12}$ m D. $8\frac{11}{12}$ m
4	2013		Hasil dari $2\frac{2}{3} : 1\frac{2}{3} - 4\frac{1}{5}$ adalah A. $-3\frac{1}{4}$ B. $-2\frac{3}{5}$ C. $5\frac{4}{5}$ D. $8\frac{11}{45}$
5	2012		Hasil dari $4\frac{2}{3} : 1\frac{1}{6} - 2\frac{1}{3}$ adalah A. $1\frac{1}{3}$ B. $1\frac{2}{3}$ C. $2\frac{1}{3}$ D. $2\frac{2}{3}$

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
6	2011		Ibu membeli 40 kg gula pasir. Gula itu akan dijual eceran dengan dibungkus plastik masing-masing beratnya $\frac{1}{4}$ kg. Banyak kantong plastik berisi gula yang diperlukan adalah A. 10 kantong B. 80 kantong C. 120 kantong D. 160 kantong
7	2011		Urutan pecahan terkecil ke pecahan terbesar dari 0,45; 0,85; $\frac{7}{8}$ dan 78% adalah A. 0,45; 78%; $\frac{7}{8}$; 0,85 B. 0,45; 78%; 0,85; $\frac{7}{8}$ C. 0,85; $\frac{7}{8}$; 78%; 0,45 D. $\frac{7}{8}$; 0,85; 78%; 0,45
8	2010		Iina membagikan 12 kg kopi kepada beberapa orang. Jika tiap orang mendapat $\frac{1}{4}$ kg kopi, maka banyak orang yang menerima kopi adalah A. 3 orang B. 16 orang C. 24 orang D. 48 orang

03. PERBANDINGAN DAN SKALA

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Tini memiliki pita sepanjang 1,5 m dan Neni memiliki pita 4.500 cm. Perbandingan pita Tini dan Neni adalah A. 1 : 45 B. 1 : 30 C. 1 : 3 D. 1 : 2
2	2018		Perbandingan uang Verrel, Saffa, dan Mahesa 4 : 3 : 2. Jika jumlah uang Verrel dan uang Saffa Rp42.000,00, maka jumlah uang mereka bertiga adalah A. Rp54.000,00 B. Rp58.000,00 C. Rp60.000,00 D. Rp62.000,00
3	2018		Sebuah peta mempunyai skala 1 : 2.500.000. Pada peta tersebut jarak: kota A ke kota P = 3 cm, kota P ke kota B = 6 cm, kota A ke kota Q = 3 cm, kota Q ke kota B = 4 cm. Adi berkendara dari kota A ke kota B melalui kota P dan Ali berkendara dari kota A ke kota B melalui kota Q. Berapakah Selisih jarak tempuh yang dilalui Ali dan Adi? A. 75 km. B. 50 km. C. 25 km. D. 5 km.
1	2017		Toni dapat menyelesaikan pemasangan pagar bambu di sekeliling kebun selama 21 hari, sedangkan Tono dapat menyelesaikan pekerjaan yang sama selama 28 hari. Jika pekerjaan tersebut dikerjakan bersama, akan selesai selama ... A. 10 hari B. 12 hari C. 14 hari D. 16 hari
2	2017		Diketahui perbandingan uang Ayu, Budi, dan Cici berturut-turut 1 : 2 : 3. Selisih uang Budi dan Ayu Rp15.000,00. Jumlah uang mereka bertiga adalah A. Rp30.000,00 B. Rp45.000,00 C. Rp75.000,00 D. Rp90.000,00
3	2017		Seorang arsitek akan membuat gedung pertokoan berukuran 525 m × 300 m. Sebelum pembangunan gedung itu, dibuat denah berukuran 35 cm × 20 cm. Skala yang digunakan untuk membangun gedung tersebut adalah A. 1 : 15.000 B. 1 : 1.500 C. 1 : 150 D. 1 : 15
4	2016		Bima dan Adit akan mengecat rumah orang tua mereka. Bima dapat menyelesaikan selama 24 hari, sementara Adit dalam 8 hari. Jika Bima dan Adit bekerja bersama, rumah itu akan selesai dicat selama A. 4 hari B. 6 hari C. 7 hari D. 8 hari

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
5	2016		Perhatikan denah kantor berikut ini:  Skala = 1 : 500 Luas kantor sebenarnya adalah A. 600 m² B. 450 m² C. 300 m² D. 150 m²
6	2016		Perbandingan uang Ani dan Ina 3 : 5. Jumlah uang mereka Rp400.000,00. Selisih uang keduanya adalah A. Rp80.000,00 B. Rp100.000,00 C. Rp150.000,00 D. Rp200.000,00
7	2015		Sebuah mobil menghabiskan 4 liter bensin untuk menempuh jarak 80 km. Banyak bensin yang diperlukan mobil itu untuk menempuh jarak 200 km adalah A. 10 liter B. 20 liter C. 25 liter D. 30 liter
8	2013		Perbandingan uang Nissa dan Cindi 3 : 5. Jumlah uang mereka berdua Rp64.000,00. Selisih uang keduanya adalah A. Rp16.000,00 B. Rp24.000,00 C. Rp32.000,00 D. Rp40.000,00
9	2012		Perbandingan kelereng Dito dan Adul adalah 9 : 5. Sedangkan selisihnya 28. Jumlah kelereng mereka adalah A. 44 B. 50 C. 78 D. 98
10	2011		Pada denah dengan skala 1 : 200 terdapat gambar kebun berbentuk persegipanjang dengan ukuran 7 cm × 4,5 cm. Luas kebun sebenarnya adalah A. 58 m² B. 63 m² C. 126 m² D. 140 m²
11	2011		Pembangunan sebuah jembatan direncanakan selesai dalam waktu 132 hari oleh 72 pekerja. Sebelum pekerjaan dimulai ditambah 24 orang pekerja. Waktu untuk menyelesaikan pembangunan jembatan tersebut adalah A. 99 hari B. 108 hari C. 126 hari D. 129 hari

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
12	2010		Proyek perbaikan jalan harus selesai selama 30 hari dengan pekerja sebanyak 15 orang. Setelah 6 hari pelaksanaan, proyek tersebut dihentikan selama 4 hari karena sesuatu hal. Jika kemampuan bekerja setiap orang sama dan agar proyek dapat selesai tepat waktu, pekerja tambahan yang diperlukan adalah A. 1 orang B. 3 orang C. 6 orang D. 9 orang

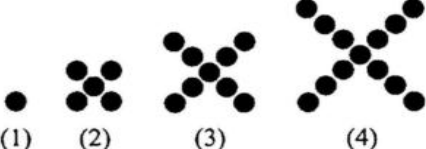
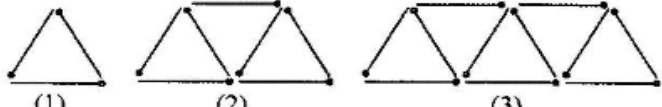
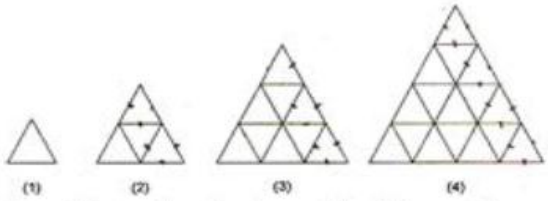
04. PANGKAT DAN BENTUK AKAR

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Hasil dari $2^{-1} + 3^{-1}$ adalah A. $\frac{5}{6}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{3}$
2	2018		Bentuk sederhana dari $\frac{2\sqrt{54} + 4\sqrt{6}}{4\sqrt{8} - 3\sqrt{2}}$ adalah A. $2\sqrt{12}$ B. $5\sqrt{4}$ C. $6\sqrt{10}$ D. $2\sqrt{3}$
3	2017		Hasil dari $81^{\frac{3}{4}}$ adalah A. 18 B. 27 C. 36 D. 54
4	2017		Hasil dari $2\sqrt{27} \times \sqrt{32} : \sqrt{48}$ adalah A. $3\sqrt{3}$ B. $4\sqrt{3}$ C. $5\sqrt{2}$ D. $6\sqrt{2}$
5	2017		Bentuk sederhana dari $\frac{8}{3 - \sqrt{5}}$ adalah A. $6 + 2\sqrt{5}$ B. $6 + \sqrt{10}$ C. $6 - \sqrt{10}$ D. $6 - 2\sqrt{5}$
6	2016		Hasil dari $\sqrt{1.000} - 2\sqrt{40}$ adalah A. $6\sqrt{10}$ B. $8\sqrt{10}$ C. $10\sqrt{10}$ D. $2\sqrt{10}$
7	2016		Hasil dari $(27^{\frac{1}{3}})^{\frac{2}{3}}$ adalah A. 9 B. 6 C. 3 D. 1

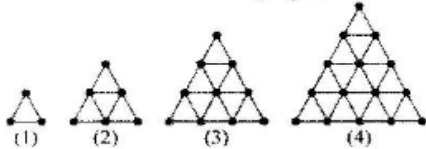
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
8	2016		Bilangan yang senilai dengan $\frac{2}{3+\sqrt{2}}$ adalah A. $\frac{6+2\sqrt{2}}{7}$ B. $\frac{6-2\sqrt{2}}{7}$ C. $\frac{5+\sqrt{2}}{13}$ D. $\frac{5-\sqrt{2}}{13}$
9	2015		Hasil dari $3\sqrt{2} + 5\sqrt{8} - \sqrt{32}$ adalah.... A. $4\sqrt{2}$ B. $6\sqrt{2}$ C. $8\sqrt{2}$ D. $9\sqrt{2}$
10	2015		Hasil dari $81^{\frac{1}{4}} \times 4^{\frac{3}{2}}$ adalah A. 72 B. 48 C. 36 D. 24
11	2014		Bilangan $\frac{2}{\sqrt{6}}$ dirasionalkan penyebutnya menjadi A. $\sqrt{6}$ B. $\frac{1}{6}\sqrt{12}$ C. $\frac{1}{3}\sqrt{6}$ D. $2\sqrt{6}$
12	2014		Hasil dari $\sqrt{24} : \sqrt{3}$ adalah A. $2\sqrt{2}$ B. $3\sqrt{2}$ C. $4\sqrt{2}$ D. $2\sqrt{6}$
13	2014		Hasil dari $27^{\frac{2}{3}}$ adalah A. 3 B. 6 C. 9 D. 18
14	2013		Hasil dari $2^{-3} + 4^{-3}$ adalah A. $\frac{3}{64}$ B. $\frac{9}{64}$ C. $\frac{15}{64}$ D. $\frac{17}{64}$

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
15	2013		Hasil dari $4\sqrt{10} \times \sqrt{2}$ adalah A. $4\sqrt{5}$ B. $8\sqrt{5}$ C. $9\sqrt{5}$ D. $10\sqrt{5}$
16	2012		Hasil dari $36^{\frac{3}{2}}$ adalah A. 24 B. 54 C. 108 D. 216
17	2012		Hasil dari $\sqrt{3} \times \sqrt{8}$ adalah A. $2\sqrt{6}$ B. $3\sqrt{6}$ C. $4\sqrt{3}$ D. $4\sqrt{6}$

05. BARISAN DAN DERET

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Tiga suku berikutnya dari barisan 1, 5, 11, 19, ... adalah A. 29, 42, 56 B. 29, 41, 55 C. 29, 40, 52 D. 29, 39, 49
2	2018		 (1) (2) (3) (4) Jika pola di atas dilanjutkan, banyak bulatan pada pola ke-(61) adalah A. 249 B. 241 C. 66 D. 64
3	2018		Jumlah semua bilangan kelipatan 3 dan 4 antara 200 dan 450 adalah A. 8.700 B. 6.804 C. 6.360 D. 6.300
1	2017		Perhatikan pola pada gambar berikut:  (1) (2) (3) Banyak batang korek api untuk membuat pola ke-20 adalah A. 67 B. 71 C. 75 D. 79
2	2017		Perhatikan barisan bilangan berikut: 12, 20, 30, 42, 56, ... Suku ke-12 dari barisan tersebut adalah A. 132 B. 156 C. 182 D. 210
3	2016		Gambar berikut adalah pola segitiga yang disusun dari batang korek api.  (1) (2) (3) (4) Banyak batang korek api yang diperlukan untuk membuat pola ke -7 adalah A. 45 B. 63 C. 84 D. 108

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
4	2016		Suku pertama dan kelima suatu barisan geometri berturut-turut 5 dan 80. Suku ke-9 barisan tersebut adalah A. 90 B. 405 C. 940 D. 1.280
5	2016		Seutas tali dipotong menjadi 5 bagian sehingga ukurannya membentuk deret geometri. Jika panjang potongan tali terpendek 4 cm dan potongan tali terpanjang 324 cm, maka panjang tali semula adalah A. 328 cm B. 484 cm C. 648 cm D. 820 cm
6	2015		Diketahui barisan bilangan: 3, 8, 13, 18, 23, Suku ke-32 adalah A. 465 B. 168 C. 158 D. 153
7	2015		Seutas tali dipotong menjadi lima bagian dengan panjang masing-masing bagian membentuk barisan geometri. Jika potongan tali yang terpendek 5 m dan potongan tali yang terpanjang 80 m, maka panjang tali semula adalah A. 170 m B. 165 m C. 160 m D. 155 m
8	2015		Jumlah bilangan kelipatan 3 antara 200 dan 400 adalah A. 19.500 B. 20.100 C. 30.360 D. 40.200
9	2014		Suku ketiga dan suku kelima dari barisan aritmetika adalah 17 dan 31. Suku ke-20 dari barisan tersebut adalah A. 136 B. 144 C. 156 D. 173
10	2014		Dari barisan aritmetika diketahui $u_3 = 18$ dan $u_7 = 38$. Jumlah 24 suku pertama adalah A. 786 B. 1.248 C. 1.572 D. 3.144
11	2014		Banyak kursi pada baris pertama sebuah gedung pertunjukan adalah 20 kursi, baris kedua 23 kursi dan seterusnya sehingga banyak kursi baris berikutnya selalu bertambah 3 kursi. Jika dalam gedung tersebut terdapat 20 baris kursi, maka jumlah kursi pada gedung tersebut adalah A. 270 kursi B. 970 kursi C. 1.000 kursi D. 1.003 kursi
12	2013		Suku ke-48 dari barisan bilangan 3, 10, 17, 24, 31 ... adalah A. 147 B. 151 C. 332 D. 336

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
13	2013		Rumus suku ke-n dari barisan bilangan $\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 8, \dots$ adalah A. 2^{n+1} B. 2^n C. 2^{n-1} D. 2^{n-2}
14	2013		Suatu barisan aritmetika suku ke-2 dan suku ke-5 masing-masing 19 dan 31. Jumlah 30 suku pertama adalah A. 2.280 B. 2.190 C. 1.815 D. 364
15	2012		Dua suku berikutnya dari barisan 3, 4, 6, 9, ... adalah A. 13, 18 B. 13, 17 C. 12, 26 D. 12, 15
16	2012		Dari barisan aritmetika diketahui suku ke-7 = 22 dan suku ke-11 = 34. Jumlah 18 suku pertama adalah A. 531 B. 666 C. 1062 D. 1332
17	2012		Bakteri akan membelah diri menjadi dua setiap 30 menit. Jika mula-mula ada 25 bakteri, maka banyak bakteri selama 4 jam adalah A. 3.000 B. 3.200 C. 6.000 D. 6.400
18	2011		Diketahui $U_n = 2n^2 - 5$. Nilai dari $U_4 + U_5$ adalah A. 154 B. 82 C. 72 D. 26
19	2010		Gambar berikut adalah segitiga yang disusun dari batang korek api.  Banyak batang korek api yang diperlukan untuk membuat pola ke-6 adalah A. 25 B. 30 C. 45 D. 63
20	2010		Dua suku berikutnya dari barisan 1, 3, 7, 13, ... adalah A. 21 dan 31 B. 19 dan 27 C. 19 dan 25 D. 17 dan 23

06. ARITMETIKA SOSIAL

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL																						
1	2018		Toko elektronik "CINTA PRODUK INDONESIA" menjual televisi dan memperoleh keuntungan 25%. Jika harga beli televisi tersebut Rp3.600.000,00 maka harga jualnya adalah ... A. Rp3.800.000,00 B. Rp4.000.000,00 C. Rp4.250.000,00 D. Rp4.500.000,00																						
2	2018		Diana menabung uang di bank sebesar Rp8.000.000,00. Setelah 8 bulan uangnya diambil seluruhnya sebesar Rp8.800.000,00. Berapakah persentasi suku bunga tabungan yang diberikan bank tersebut? A. 10%. B. 12%. C. 15%. D. 18%.																						
3	2017		Pak Nur menjual telepon genggam seharga Rp2.250.000,00 dan mengalami kerugian sebesar 10%. Harga beli telepon genggam tersebut adalah A. Rp475.000,00 B. Rp2.350.000,00 C. Rp2.500.000,00 D. Rp2.625.000,00																						
4	2016		"Toko Pakaian" Ada empat toko menjual jenis barang yang sama. Daftar harga barang dan diskon seperti pada tabel. <table><tr><th rowspan="2">Barang</th><th rowspan="2">Harga</th><th colspan="4">Diskon</th></tr><tr><th>Toko Rame</th><th>Toko Damai</th><th>Toko Seneng</th><th>Toko Indah</th></tr><tr><td>Baju</td><td>Rp80.000,00</td><td>25%</td><td>20%</td><td>15%</td><td>10%</td></tr><tr><td>Celana</td><td>Rp100.000,00</td><td>10%</td><td>15%</td><td>20%</td><td>25%</td></tr></table> Ali akan membeli sebuah baju dan celana di toko yang sama. Di toko manakah Ali berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah? A. Toko Rame B. Toko Damai C. Toko Seneng D. Toko Indah	Barang	Harga	Diskon				Toko Rame	Toko Damai	Toko Seneng	Toko Indah	Baju	Rp80.000,00	25%	20%	15%	10%	Celana	Rp100.000,00	10%	15%	20%	25%
Barang	Harga	Diskon																							
		Toko Rame	Toko Damai	Toko Seneng	Toko Indah																				
Baju	Rp80.000,00	25%	20%	15%	10%																				
Celana	Rp100.000,00	10%	15%	20%	25%																				
5	2015		Andi menabung di bank sebesar Rp250.000,00 dengan suku bunga 18% pertahun. Jika tabungan Andi sekarang Rp280.000,00, lama Andi menabung adalah A. 5 bulan B. 6 bulan C. 7 bulan D. 8 bulan																						
6	2014		Kakak menabung di bank sebesar Rp800.000,00 dengan suku bunga tunggal 9% setahun. Tabungan kakak saat diambil sebesar Rp920.000,00. Lama menabung adalah A. 18 bulan B. 20 bulan C. 22 bulan D. 24 bulan																						
7	2013		Setelah 9 bulan uang tabungan Susi di koperasi berjumlah Rp3.815.000,00. Koperasi memberi jasa simpanan berupa bunga 12% per tahun. Tabungan awal Susi di koperasi adalah A. Rp3.500.000,00 B. Rp3.550.000,00 C. Rp3.600.000,00 D. Rp3.650.000,00																						
8	2012		Ayah menabung di bank sebesar Rp2.100.000,00 dengan suku bunga tunggal 8% setahun. Saat diambil, tabungan ayah menjadi Rp2.282.000,00. Lama ayah menabung adalah A. 13 bulan B. 14 bulan C. 15 bulan D. 16 bulan																						

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
9	2011		Setelah 9 bulan uang tabungan Susi di koperasi berjumlah Rp3.815.000,00. Koperasi memberi jasa simpanan berupa bunga 12% per tahun. Tabungan awal Susi di koperasi adalah A. Rp3.500.000,00 B. Rp3.550.000,00 C. Rp3.600.000,00 D. Rp3.650.000,00
10	2011		Andi membeli 10 pasang sepatu seharga Rp400.000,00. Sebanyak 7 pasang sepatu dijual dengan harga Rp50.000,00 per pasang, 2 pasang dijual Rp40.000,00 per pasang, dan sisanya disumbangkan. Persentase keuntungan yang diperoleh Andi adalah A. $7\frac{1}{2}\%$ B. 15% C. $22\frac{1}{2}\%$ D. 30%
11	2010		Seseorang meminjam uang di koperasi sebesar Rp6.000.000,00 dan diangsur selama 12 bulan dengan bunga 1,5% per bulan. Besar angsuran tiap bulan adalah A. Rp507.500,00 B. Rp590.000,00 C. Rp640.000,00 D. Rp650.000,00
12	2010		Seorang pedagang membeli 3 lusin buku dengan harga Rp64.800,00. Dua lusin buku terjual dengan harga Rp2.500,00 per buah dan 1 lusin buku dengan harga Rp1.750,00 per buah. Persentase keuntungan yang diperoleh pedagang itu adalah A. 20% B. 22,5% C. 25% D. 30%

07. BENTUK ALJABAR

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Bentuk sederhana dari $5ab + 4bc - 3ac - 2ac - 8bc - ab$ adalah ... A. $4ab - 4bc - 5ac$ B. $4ab + 2bc - 11ac$ C. $6ab + 2bc - 5ac$ D. $6ab - 4bc - 5ac$
2	2017		Bentuk sederhana dari $2pq + 3pr - 4qr - 6pq - 7pr + 10qr$ adalah A. $-4pq + 4pr - 6qr$ B. $-4pq - 4pr + 6qr$ C. $8pq + 10pr - 14qr$ D. $8pq - 10pr + 14qr$
3	2016		Perhatikan pernyataan berikut! I. $4x^2 - 9 = (2x + 3)(2x - 3)$ II. $2x^2 + x - 3 = (2x - 3)(x + 1)$ III. $x^2 + x - 6 = (x + 3)(x - 2)$ IV. $x^2 + 4x - 5 = (x - 5)(x + 1)$ Pernyataan yang benar adalah A. I dan II B. II dan III C. I dan III D. II dan IV
4	2015		Perhatikan pernyataan berikut! I. $4x^2 - 9 = (2x + 3)(2x - 3)$ II. $2x^2 + x - 3 = (2x - 3)(x + 1)$ III. $x^2 + x - 6 = (x + 3)(x - 2)$ IV. $x^2 + 4x - 5 = (x - 5)(x + 1)$ Pernyataan yang benar adalah A. I dan II B. II dan III C. I dan III D. II dan IV
5	2014		Perhatikan pernyataan di bawah ini: (i) $2a^2 - 3ab = a(2a - 3b)$ (ii) $x^2 - 9 = (x - 3)(x + 3)$ (iii) $2x^2 + 2x - 12 = (2x - 4)(x + 3)$ Dari pemfaktoran bentuk di atas yang benar adalah A. (i) dan (ii) B. (ii) dan (iii) C. (i) dan (iii) D. (iii) saja
6	2013		Perhatikan pernyataan di bawah ini! (i). $12x^2 - 14x = 2x(6x - 7)$ (ii). $6x^2 + x - 21 = (3x + 7)(2x - 3)$ (iii). $2x^2 - 5x - 25 = (2x + 5)(x - 5)$ (iv). $10x^2 - 41x + 27 = (2x - 9)(5x - 3)$ Pernyataan yang benar adalah A. (i) dan (ii) B. (ii) dan (iii) C. (iii) dan (iv) D. (i) dan (iii)
7	2012		Faktor dari $49p^2 - 64q^2$ adalah A. $(7p - 8q)(7p - 8q)$ B. $(7p + 16q)(7p - 4q)$ C. $(7p + 8q)(7p - 8q)$ D. $(7p + 4q)(7p - 16q)$

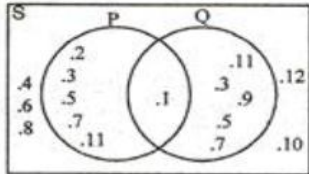
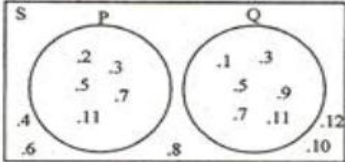
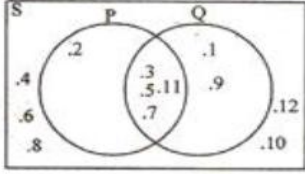
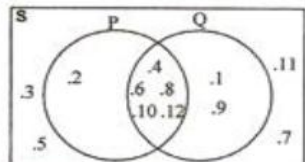
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
8	2011		Hasil dari $(-8 m^2 n^3) \times (2 k^3 n^4)$ adalah A. $-16k^3 m^2 n^{12}$ B. $-16k^3 m^2 n^7$ C. $16k^3 m^2 n^{12}$ D. $16k^3 m^2 n^7$
9	2011		Diketahui $A = -7x + 5$ dan $B = 2x - 3$. Nilai $A - B$ adalah A. $-9x + 2$ B. $-9x + 8$ C. $-5x + 2$ D. $-5x + 8$
10	2011		Hasil dari $(2a - 2)^2$ adalah A. $4a^2 - 4a - 4$ B. $4a^2 - 4a + 4$ C. $4a^2 - 8a + 4$ D. $4a^2 - 8a - 4$
11	2011		Bentuk sederhana dari $\frac{2x^2 - 3x - 9}{4x^2 - 9}$ adalah A. $\frac{x+3}{2x+3}$ B. $\frac{x-3}{2x+3}$ C. $\frac{x-3}{2x-3}$ D. $\frac{x+3}{2x-3}$
12	2010		Hasil dari $(2x - 2)(x + 5)$ adalah A. $2x^2 - 12x - 10$ B. $2x^2 + 12x - 10$ C. $2x^2 + 8x - 10$ D. $2x^2 - 8x - 10$
13	2010		Hasil dari $3(x + 2) - 5x - 5$ adalah A. $-2x - 1$ B. $-2x + 1$ C. $2x - 1$ D. $2x + 1$
14	2010		Bentuk paling sederhana dari $\frac{2x^2 - 5x - 12}{4x^2 - 9}$ adalah A. $\frac{x+4}{2x-3}$ B. $\frac{x-4}{2x-3}$ C. $\frac{x+4}{2x+9}$ D. $\frac{x-4}{2x-9}$

08. PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV DAN PtLSV)

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Jika k merupakan penyelesaian $2(3x - 5) + 3 = 3(4x + 2) - 1$, maka nilai $3k + 5$ sama dengan A. 2 B. 1 C. -1 D. -2
2	2018		Taman Bunga berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang $(8x + 2)$ meter dan ukuran lebarnya $(6x - 16)$ meter. Jika keliling taman tidak kurang dari 140 meter, maka panjang taman tersebut (p) adalah A. $p > 50$ B. $p \geq 50$ C. $p > 90$ D. $p \geq 90$
3	2017		Jika k adalah penyelesaian dari persamaan $3(2x - 4) = 4(2x - 1) + 2$, nilai $k + 3$ adalah A. -8 B. -2 C. 2 D. 8
4	2017		Kebun sayur Pak Jaga berbentuk persegi dengan panjang diagonal $(4x + 6)$ meter dan $(2x + 16)$ meter. Panjang diagonal kebun sayur tersebut adalah A. 38 meter B. 32 meter C. 28 meter D. 26 meter
5	2015		Himpunan penyelesaian dari $2x - 3 \leq 21 + 4x$ dengan x bilangan bulat adalah A. $\{-12, -11, -10, -9, \dots\}$ B. $\{-9, -8, -7, -9, \dots\}$ C. $\{\dots, -15, -14, -13, -12\}$ D. $\{\dots, -12, -11, -10, -9\}$
6	2015		Umur ayah p tahun dan ayah 6 tahun lebih tua dari paman. Jika jumlah umur paman dan ayah 38 tahun, maka model matematika yang tepat adalah A. $2p + 6 = 38$ B. $2p - 6 = 38$ C. $p + 6 = 38$ D. $p - 6 = 38$
7	2014		Diketahui keliling persegipanjang 64 cm dengan ukuran panjang $(3x + 7)$ cm dan lebar $(2x + 5)$ cm, maka panjang dan lebar persegipanjang berturut-turut adalah A. 26 cm dan 6 cm B. 22 cm dan 10 cm C. 19 cm dan 13 cm D. 18 cm dan 14 cm
8	2014		Diketahui persamaan $-5x + 7 = 2x + 77$, nilai dari $x + 8$ adalah A. -18 B. -2 C. 2 D. 18

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
9	2013		Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $x - 3 \leq 5 - 3x$, dengan x bilangan bulat adalah A. $\{x \mid x \leq 1, x \text{ bilangan bulat}\}$ B. $\{x \mid x \leq 2, x \text{ bilangan bulat}\}$ C. $\{x \mid x \geq 1, x \text{ bilangan bulat}\}$ D. $\{x \mid x \geq 2, x \text{ bilangan bulat}\}$
10	2013		Tiga bilangan genap berurutan jumlahnya 78. Jumlah bilangan terbesar dan terkecil adalah A. 26 B. 34 C. 52 D. 54
11	2012		Himpunan penyelesaian pertidaksamaan $7x - 1 \leq 5x + 5$, dengan $x \in$ bilangan cacah adalah A. $\{1, 2, 3\}$ B. $\{0, 2, 3\}$ C. $\{0, 1, 2, 3\}$ D. $\{1, 2, 3, 4\}$
12	2012		Jumlah tiga bilangan ganjil berurutan adalah 63. Jumlah bilangan terbesar dan terkecil dari bilangan tersebut adalah A. 38 B. 42 C. 46 D. 54
13	2011		Nilai x yang memenuhi persamaan $\frac{1}{4}(x - 10) = \frac{2}{3}x - 5$ adalah A. -6 B. -4 C. 4 D. 6
14	2010		Jika $2x + 7 = 5x - 5$, maka nilai $x - 1$ adalah A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

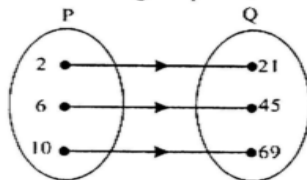
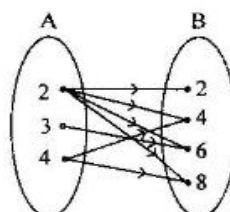
9. HIMPUNAN

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Diketahui himpunan $K = \{1 < x \leq 11, x \text{ bilangan ganjil}\}$. Banyak himpunan bagian dari himpunan K yang mempunyai 3 anggota adalah A. 4 B. 10 C. 20 D. 35
2	2018		Diketahui himpunan semesta S adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 20. A adalah himpunan bilangan prima antara 3 dan 20. B adalah himpunan bilangan Asli antara 2 dan 15. Komplemen dari $A \cap B$ adalah A. $\{0, 1, 2, 5, 7, 11, 13, 15, 16, 18\}$ B. $\{3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 17, 19\}$ C. $\{3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 19\}$ D. $\{0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19\}$
3	2018		Wawancara dari 40 orang pembaca majalah diketahui 5 orang suka membaca majalah tentang politik dan olahraga, 9 orang yang tidak menyukai keduanya. Banyak pembaca yang menyukai majalah olahraga sama dengan dua kali banyak pembaca yang menyukai majalah politik. Banyak pembaca yang menyukai majalah politik adalah ... A. 8 orang. B. 10 orang. C. 12 orang. D. 14 orang.
1	2017		Diketahui himpunan $K = \{\text{bilangan bulat antara 2 dan 9}\}$. Banyak himpunan bagian dari K yang memiliki 2 anggota adalah A. 10 B. 15 C. 21 D. 28
2	2017		Sebuah kelas yang terdiri dari 40 siswa, diperoleh data 30 siswa pernah berkunjung ke Ancol, dan 25 siswa pernah berkunjung ke Taman Mini. Jika 10 anak tidak pernah berkunjung ke Ancol maupun Taman Mini, banyaknya anak yang pernah berkunjung ke kedua tempat tersebut adalah A. 5 siswa B. 10 siswa C. 15 siswa D. 25 siswa
3	2016		Diketahui: $S = \{x \mid x \leq 12, x \text{ bilangan asli}\}$ $P = \{x \mid 1 \leq x < 12, x \text{ bilangan prima}\}$ $Q = \{x \mid 1 \leq x \leq 12, x \text{ bilangan ganjil}\}$ Diagram Venn yang tepat untuk himpunan di atas adalah A.  B.  C.  D. 

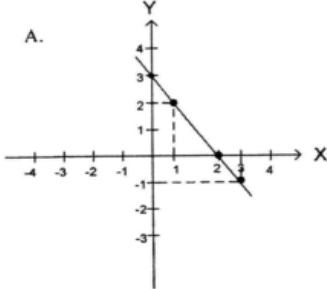
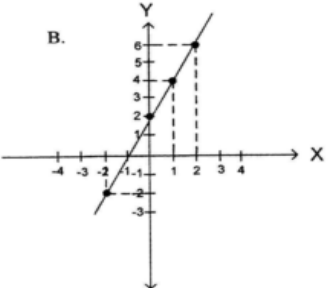
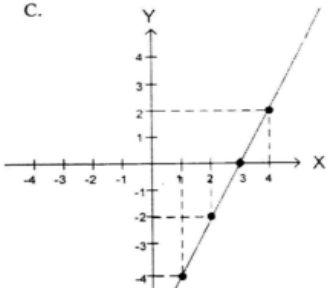
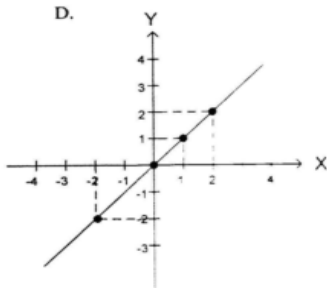
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
4	2016		Dalam suatu kelas yang terdiri dari 35 anak, terdapat 25 anak suka pelajaran matematika dan 20 anak suka pelajaran fisika. Jika terdapat 3 anak yang tidak suka pelajaran matematika maupun fisika, maka banyak anak yang suka kedua pelajaran itu adalah A. 13 orang B. 7 orang C. 5 orang D. 3 orang
5	2015		Di sebuah pasar terdapat 40 orang pedagang, 25 orang pedagang menjual tas, 23 orang pedagang menjual sepatu, dan 17 orang pedagang menjual keduanya. Banyak pedagang yang tidak menjual tas maupun sepatu adalah A. 6 orang B. 8 orang C. 9 orang D. 14 orang
6	2015		Diketahui $P = \{2, 3, 5, 7, 10, 12\}$ dan $Q = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ Hasil $P - Q$ adalah A. $\{3, 5, 7\}$ B. $\{2, 3, 10\}$ C. $\{2, 10, 12\}$ D. $\{2, 9, 10, 12\}$
7	2014		Diketahui himpunan $A = \{2, 3, 5, 7, 9, 11\}$. Banyak himpunan bagian dari A adalah A. 4 B. 16 C. 24 D. 64
8	2014		Ada 40 peserta yang ikut lomba. Lomba <i>baca puisi</i> diikuti oleh 23 orang, lomba <i>baca puisi</i> dan <i>menulis cerpen</i> diikuti 12 orang. Banyak peserta yang mengikuti lomba <i>menulis cerpen</i> adalah A. 12 orang B. 28 orang C. 29 orang D. 35 orang
9	2013		Diketahui $P = \{x \mid 7 < x \leq 11, x \text{ bilangan bulat}\}$ dan $Q = \{x \mid x \leq 15, x \text{ bilangan ganjil}\}$ $P \cup Q$ adalah A. $\{9, 11\}$ B. $\{8, 9, 10, 11, 13, 15\}$ C. $\{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15\}$ D. $\{1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15\}$
10	2012		Ada 40 peserta yang ikut lomba. Lomba <i>baca puisi</i> diikuti oleh 23 orang, lomba <i>baca puisi</i> dan <i>menulis cerpen</i> diikuti 12 orang. Banyak peserta yang mengikuti lomba <i>menulis cerpen</i> adalah A. 12 orang B. 28 orang C. 29 orang D. 35 orang
11	2011		Jika $K = \{x \mid 5 \leq x \leq 9, x \text{ bilangan asli}\}$ dan $L = \{x \mid 7 \leq x < 13, x \text{ bilangan cacah}\}$, $K \cup L = \dots$ A. $\{5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13\}$ B. $\{5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$ C. $\{6, 7, 8, 9, 10\}$ D. $\{7, 8, 9, 10\}$

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
12	2011		Dalam sebuah kelas tercatat 21 siswa gemar olahraga basket, 19 siswa gemar sepakbola, 8 siswa gemar basket dan sepak bola, serta 14 siswa tidak gemar olah raga. Banyak siswa dalam kelas tersebut adalah A. 46 siswa B. 54 siswa C. 62 siswa D. 78 siswa
13	2010		Dari 100 orang yang disurvei tentang kegemaran menonton acara televisi, diperoleh 68 orang gemar menonton sinetron, 42 orang gemar menonton berita, dan 10 orang tidak gemar kedua acara tersebut. Banyak orang yang hanya gemar menonton berita adalah A. 20 orang B. 22 orang C. 32 orang D. 36 orang
14	2010		Diketahui himpunan-himpunan: $M = \{x \mid 1 \leq x \leq 9, x \in \text{bilangan prima}\}$ $N = \{x \mid 1 < x < 9, x \in \text{bilangan ganjil}\}$ $M \cup N = \dots$ A. $\{3, 5, 7\}$ B. $\{2, 3, 5, 7\}$ C. $\{1, 2, 3, 5, 7\}$ D. $\{1, 2, 3, 5, 7, 9\}$

10. RELASI DAN FUNGSI

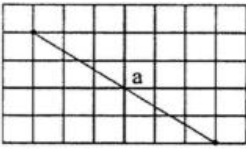
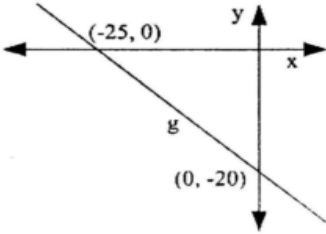
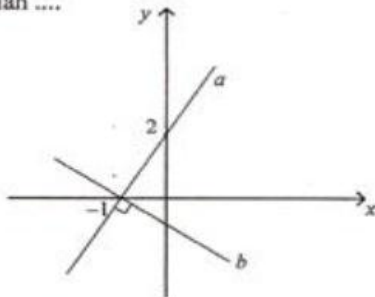
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL																												
1	2018		Perhatikan diagram panah! P  Rumus fungsi dari P ke Q adalah A. $f(x) = 4(2x + 5)$ B. $f(x) = 3(2x + 3)$ C. $f(x) = 2(3x + 9)$ D. $f(x) = \frac{1}{2}(6x + 18)$																												
2	2018		Diketahui rumus fungsi $f(x) = 2x - 3$. Jika $f(m) = 5$ dan $f(-2) = n$ maka nilai $m + n$ adalah A. 5 B. 2 C. -3 D. -6																												
3	2017		Perhatikan gambar di samping! Relasi yang tepat dari himpunan A ke himpunan B adalah A. kuadrat dari B. kurang dari C. faktor dari D. lebih dari A 																												
4	2017		Diketahui rumus $f(x) = 2x - 5$. Jika $f(k) = -15$, maka nilai k adalah A. -10 B. -5 C. 5 D. 10																												
5	2016		Diketahui $A = \{a, b, c\}$ dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$. Banyak pemetaan yang mungkin dari A ke B adalah A. 15 B. 32 C. 125 D. 243																												
6	2016		Fungsi f dinyatakan dengan $f(x) = 3x + 5$. Hasil dari $f(2b - 3)$ adalah A. $5b + 8$ B. $5b + 2$ C. $6b - 4$ D. $6b - 15$																												
7	2016		“Tarif Taksi” Sebuah kota terdapat dua perusahaan taksi A dan taksi B. Perusahaan tersebut menawarkan tarif taksi seperti tabel. <table><tr><th>Jarak (km)</th><th>Awal (0)</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>...</th><th>15</th></tr><tr><th>Tarif (Rp)</th><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Taksi A</td><td>7.000</td><td>9.500</td><td>12.000</td><td>14.500</td><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>Taksi B</td><td>10.000</td><td>12.000</td><td>14.000</td><td>16.000</td><td>...</td><td>...</td></tr></table> Penumpang taksi (konsumen) dapat memilih tarif taksi yang lebih murah. Yunia ingin pergi ke Mall yang berjarak 15 km dari rumahnya. Agar diperoleh biaya yang lebih murah, taksi manakah yang sebaiknya akan digunakan oleh Yunia? A. taksi A, karena tarif taksi yang lebih murah B. taksi B, lebih murah karena lebih kecil, sehingga akan terus murah C. taksi A, karena lebih murah 6 ribu rupiah D. taksi B, karena lebih murah 4 ribu rupiah	Jarak (km)	Awal (0)	1	2	3	...	15	Tarif (Rp)							Taksi A	7.000	9.500	12.000	14.500	...	...	Taksi B	10.000	12.000	14.000	16.000	...	...
Jarak (km)	Awal (0)	1	2	3	...	15																									
Tarif (Rp)																															
Taksi A	7.000	9.500	12.000	14.500	...	...																									
Taksi B	10.000	12.000	14.000	16.000	...	...																									

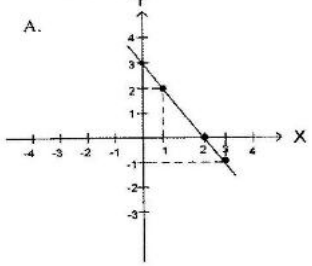
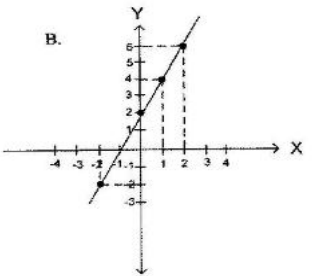
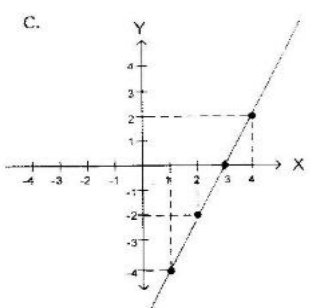
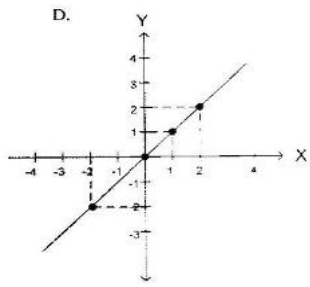
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
8	2015		Perhatikan himpunan pasangan berikut: 1. $\{(1,a), (2,b), (3,b)\}$ 2. $\{(1,a), (1,b), (3,c)\}$ 3. $\{(2,4), (4,8), (6,12)\}$ 4. $\{(2,4), (2,8), (6,12)\}$ Himpunan pasangan yang merupakan pemetaan adalah A. 1 dan 2 B. 1 dan 3 C. 2 dan 3 D. 2 dan 4
9	2015		Diketahui rumus fungsi $f(x) = 3x + 2$. Nilai dari $f(4y - 7)$ adalah A. $12y - 23$ B. $12y - 19$ C. $12y - 11$ D. $12y - 5$
10	2015		Suatu perusahaan taksi memasang tarif seperti grafik berikut. Alia pergi ke rumah nenek yang berjarak 22 kilometer dengan menggunakan taksi tersebut. Berapa tarif taksi yang harus dibayar Alia? A. Rp66.000,00. B. Rp73.000,00. C. Rp132.000,00. D. Rp143.000,00.
11	2014		Fungsi $f(x) = 3x + 9$. Jika $f(k) = 33$, maka nilai k adalah A. 22 B. 14 C. 12 D. 8

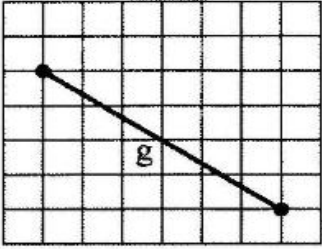
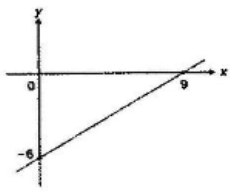
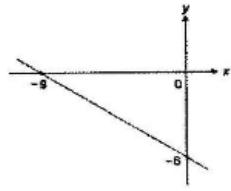
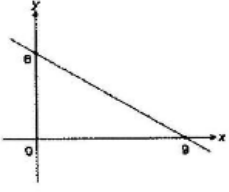
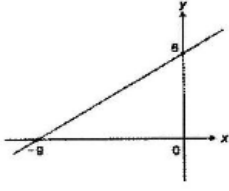
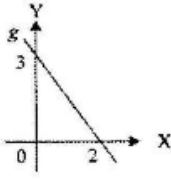
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
12	2014		Grafik fungsi $f(x) = 2x + 2$, dengan $x \in \mathbb{R}$ adalah A.  B.  C.  D. 
13	2014		Persamaan garis yang sejajar dengan garis yang melalui titik A (2,2) dan B (4,8) adalah A. $y - 3x = -12$ B. $y + 3x = 18$ C. $3x + y = 12$ D. $x - 3y = 18$
14	2014		Titik A (10, p), terletak pada garis yang melalui titik B (3,1) dan C (-4,-13). Nilai p adalah A. 35 B. 15 C. -5 D. -25
15	2013		Diketahui : $f(x) = mx + n$. Jika $f(-1) = 2$ dan $f(2) = 11$, nilai $f(4)$ adalah A. 17 B. 28 C. 37 D. 60
16	2012		Diketahui rumus fungsi $f(x) = px + q$. Jika $f(-2) = -13$ dan $f(3) = 12$, maka nilai $f(5)$ adalah A. 15 B. 18 C. 20 D. 22
17	2012		Diketahui rumus fungsi $f(x) = -2x + 5$. Nilai $f(-4)$ adalah A. -13 B. -3 C. 3 D. 13
18	2011		Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus $f(x) = 3 - 5x$. Nilai $f(-4)$ adalah A. -23 B. -17 C. 17 D. 23

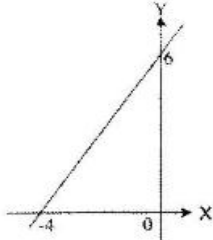
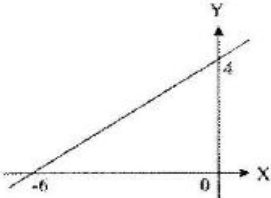
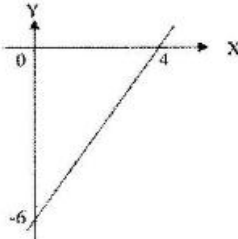
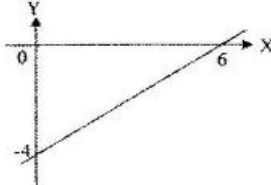
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
19	2010		Ditentukan fungsi $f(x) = -x - 1$. Nilai $f(-3)$ adalah A. 4 B. 2 C. -2 D. -4

11. PERSAMAAN GARIS

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Gradien garis yang tegak lurus terhadap garis a adalah A. $-\frac{3}{2}$ B. $-\frac{2}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{3}{2}$ 
2	2018		Perhatikan garis g pada koordinat Cartesius. Garis k tegak lurus garis g dan saling berpotongan di titik $(0, -20)$. Koordinat titik potong garis k dengan sumbu-x adalah A. $(8, 0)$ B. $(12, 0)$ C. $(16, 0)$ D. $(20, 0)$ 
3	2017		Persamaan garis yang melalui titik $(-2, -3)$ dan bergradien $\frac{1}{2}$ adalah A. $2y - x - 4 = 0$ B. $2y - x + 4 = 0$ C. $2y + x - 4 = 0$ D. $2y + x + 4 = 0$
4	2016		Persamaan garis yang melalui titik R $(-3, -2)$ dengan gradien 2 adalah A. $2x + y - 4 = 0$ B. $2x - y + 4 = 0$ C. $2x + y + 4 = 0$ D. $2x - y - 4 = 0$
5	2016		Persamaan garis b seperti tampak pada gambar adalah A. $2y = x - 1$ B. $2y = -x - 1$ C. $2y = x + 1$ D. $2y = -x + 1$ 
6	2015		Gradien garis $3y - 6x = -8$ adalah A. 2 B. $\frac{1}{2}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. -2

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
7	2014		Grafik fungsi $f(x) = 2x + 2$, dengan $x \in \mathbb{R}$ adalah A.  B.  C.  D. 
8	2014		Persamaan garis yang sejajar dengan garis yang melalui titik A (2,2) dan B (4,8) adalah A. $y - 3x = -12$ B. $y + 3x = 18$ C. $3x + y = 12$ D. $x - 3y = 18$
9	2014		Titik A (10, p), terletak pada garis yang melalui titik B (3,1) dan C (-4,-13). Nilai p adalah A. 35 B. 15 C. -5 D. -25
10	2013		Persamaan garis yang melalui titik M (1, -5) dan N(3, 2) adalah A. $7x - 2y = 17$ B. $7x + 2y = -17$ C. $2x - 7y = 3$ D. $2x + 7y = -3$
11	2013		Gradien garis $3y - 2x = 5$ adalah A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $-\frac{2}{3}$ D. $-\frac{3}{2}$
12	2012		Gradien garis dengan persamaan $2x - y = 2$ adalah A. $-\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. 1 D. 2

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
13	2012		Persamaan garis melalui titik $(-2,5)$ dan sejajar garis $x - 3y + 2 = 0$ adalah A. $x + 3y = -17$ B. $x - 3y = -17$ C. $3x + y = 17$ D. $3x - y = 17$
14	2011		Perhatikan gambar! Gradien garis g adalah A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $-\frac{2}{3}$ D. $-\frac{3}{2}$ 
15	2011		Persamaan garis melalui $(-1, 2)$ dan tegak lurus terhadap garis $4y = -3x + 5$ adalah A. $4x - 3y + 10 = 0$ B. $4x - 3y - 10 = 0$ C. $3x + 4y - 5 = 0$ D. $3x + 4y + 5 = 0$
16	2011		Grafik dari persamaan garis $y = \frac{2}{3}x - 6$ adalah A.  B.  C.  D. 
17	2010		Gradien garis dengan persamaan $5x - 4y - 20 = 0$ adalah A. $\frac{5}{4}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $-\frac{4}{5}$ D. $-\frac{5}{4}$
18	2010		Perhatikan grafik! Persamaan garis g adalah A. $3x + 2y - 6 = 0$ B. $3x + 2y + 6 = 0$ C. $2x + 3y - 6 = 0$ D. $2x + 3y + 6 = 0$ 

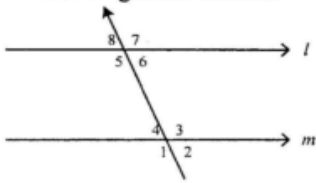
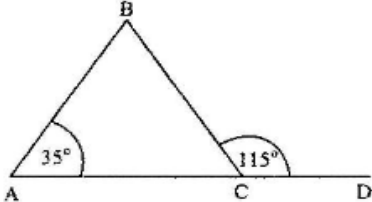
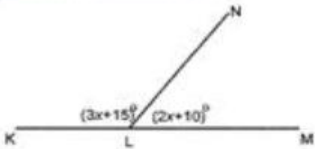
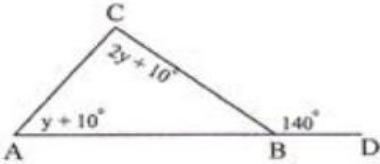
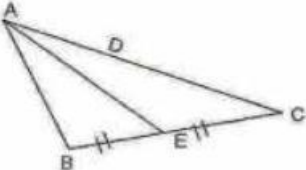
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
19	2010		Grafik garis dengan persamaan $-3x + 2y = 12$ adalah A.  B.  C.  D. 

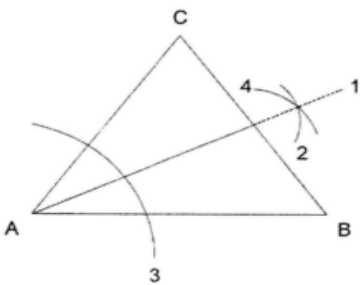
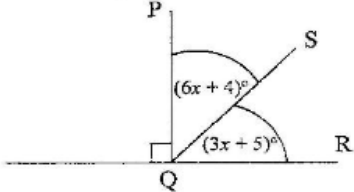
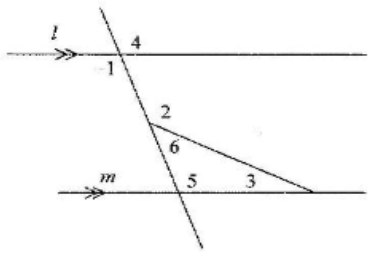
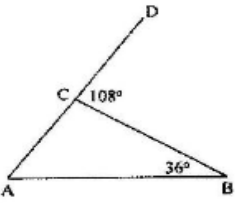
12. SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

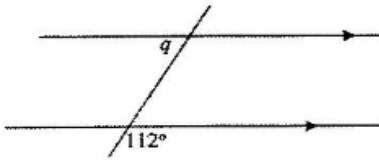
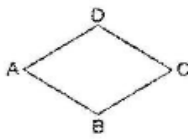
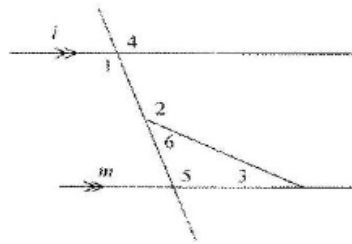
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Keliling lapangan berbentuk persegi panjang 58 m. Jika selisih panjang dan lebar 9 cm, luas lapangan tersebut adalah A. 95 m^2 B. 190 m^2 C. 261 m^2 D. 522 m^2
2	2017		Jika a dan b merupakan penyelesaian dari $\begin{cases} -3x + 2y = 8 \\ 2x - y = -10 \end{cases}$, nilai dari $a - 2b$ adalah A. 16 B. 32 C. 40 D. 48
3	2017		Selisih panjang dan lebar sebuah persegi panjang adalah 6 cm. Jika keliling persegi panjang tersebut 68 cm, luas persegi panjang tersebut adalah A. 1.147 cm^2 B. 720 cm^2 C. 520 cm^2 D. 280 cm^2
4	2016		Nada membeli kue untuk lebaran. Harga satu kaleng kue nastar sama dengan 2 kali harga satu kaleng kue keju. Harga 3 kaleng kue nastar dan 2 kaleng kue keju Rp480.000,00. Uang yang harus dibayarkan Nada untuk membeli 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju adalah A. Rp480.000,00 B. Rp420.000,00 C. Rp360.000,00 D. Rp180.000,00
5			Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang ia peroleh adalah A. Rp135.000,00 B. Rp115.000,00 C. Rp110.000,00 D. Rp100.000,00
6	2015		Andi, Bardi, dan Caca bersama-sama membeli buku tulis dan pensil yang sejenis. Andi membeli 4 buku tulis dan 1 pensil seharga Rp14.000,00. Bardi membeli 6 buku tulis dan 2 pensil seharga Rp22.000,00. Jika Caca membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, berapa rupiah ia harus membayar ? A. Rp15.000,00. B. Rp18.000,00. C. Rp20.000,00. D. Rp21.000,00.
7	2015		Penyelesaian dari $\frac{3}{4}x - \frac{1}{3}y = 5$ dan $\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = -2$ adalah $x = a$ dan $y = b$. Nilai $a - 3b$ adalah A. -8 B. 12 C. 20 D. 22

8	2014	Diketahui sistem persamaan $x - 3y - 5 = 0$ dan $2x - 5y = 9$. Nilai dari $3x + 2y$ adalah A. -1 B. 1 C. 3 D. 4
9	2014	Harga 3 kg mangga dan 4 kg jeruk Rp81.000,00, sedangkan harga 2 kg mangga dan 6 kg jeruk Rp104.000,00. Harga 5 kg mangga dan 5 kg jeruk adalah A. Rp35.000,00 B. Rp75.000,00 C. Rp110.000,00 D. Rp220.000,00
10	2013	Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang ia peroleh adalah A. Rp135.000,00 B. Rp115.000,00 C. Rp110.000,00 D. Rp100.000,00
11	2011	Jika x dan y adalah penyelesaian dari sistem persamaan $7x + 2y = 19$ dan $4x - 3y = 15$, nilai dari $3x - 2y$ adalah A. -9 B. -3 C. 7 D. 11
12	2010	Penyelesaian dari $3x + 2y = -7$ dan $x - 5y = -25$ adalah (x, y). Nilai $6x + 4y$ adalah A. 14 B. 56 C. -14 D. -56
13	2010	Harga 5 pensil dan 2 buku Rp26.000,00 sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku Rp38.000,00. Jika harga 1 pensil dinyatakan dengan a dan harga 1 buku dinyatakan dengan b, maka sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan pernyataan di atas adalah A. $5a + 2b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$ B. $5a + 2b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$ C. $2a + 5b = 26.000$ dan $3a + 4b = 38.000$ D. $2a + 5b = 26.000$ dan $4a + 3b = 38.000$

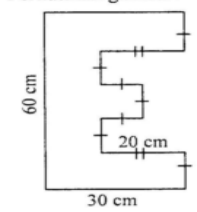
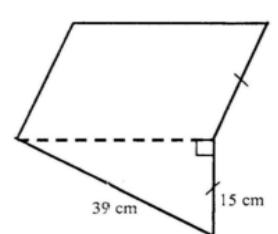
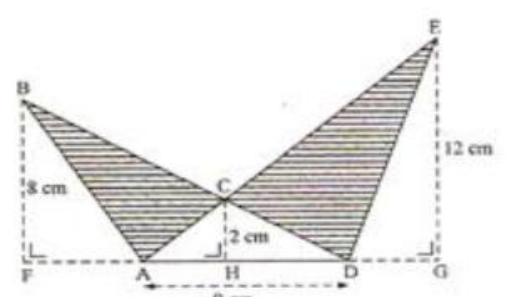
13. GARIS DAN SUDUT

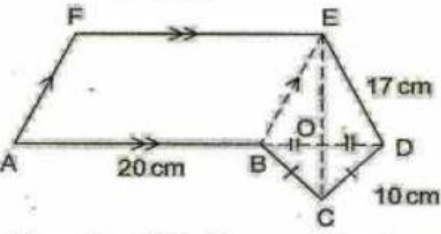
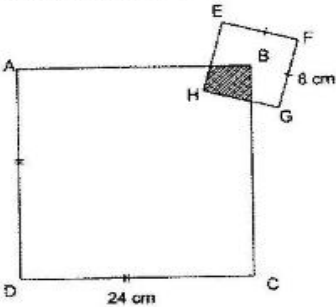
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Perhatikan gambar berikut!  Pasangan sudut luar sepihak adalah A. $\angle 2$ dengan $\angle 5$ B. $\angle 4$ dengan $\angle 8$ C. $\angle 2$ dengan $\angle 7$ D. $\angle 4$ dengan $\angle 5$
2	2017	Diberikan gambar segitiga ABC dan AD sebagai perpanjangan AB. Diketahui sdt BAC dan BCD, siswa dapat menentukan besar sudut ABC	Perhatikan gambar di samping! Besar $\angle ABC$ adalah A. 30° B. 65° C. 80° D. 85° 
3	2016		Perhatikan gambar berikut!  Besar pelurus sudut KLN adalah A. 31° B. 72° C. 85° D. 155°
4	2016		Perhatikan gambar! Besar sudut BAC adalah A. 30° B. 40° C. 50° D. 90° 
5			Panjang sisi-sisi sebuah segitiga adalah x, y dan z, dengan $x < y < z$. Pernyataan yang benar adalah A. $x + y > z$ B. $y - z > x$ C. $z + x < y$ D. $y + x < z$
6	2015		Besar penyiku suatu sudut 25°, Besar pelurus sudut tersebut adalah A. 65° B. 115° C. 135° D. 155°
7	2015		Perhatikan gambar! Garis AE adalah A. garis berat B. garis bagi C. garis tinggi D. garis sumbu 

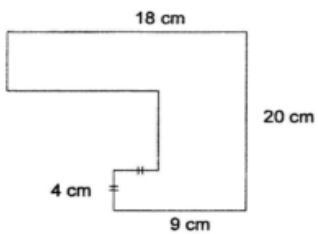
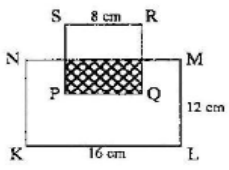
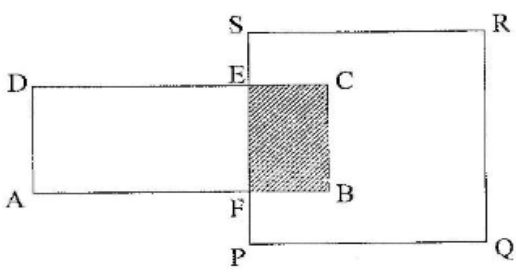
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
8	2014		Perhatikan gambar segitiga ABC di samping! Urutan yang benar dalam melukis garis bagi pada $\triangle ABC$ adalah A. (1), (2), (3), (4) B. (3), (4), (1), (2) C. (3), (4), (2), (1) D. (2), (3), (4), (1) 
9	2014		$\angle A$ dan $\angle B$ adalah dua buah sudut yang saling berpelurus. Jika besar $\angle A = (7x + 8)^\circ$ dan $\angle B = (5x + 4)^\circ$, maka besar $\angle A$ adalah A. 106° B. 98° C. 74° D. 70°
10	2014		Perhatikan gambar kapal layar! Sembilan puluh lima persen komoditas perdagangan dunia melalui sarana transportasi laut, dengan menggunakan sekitar 50.000 kapal tanker, kapal-kapal pengirim, dan pengangkut barang raksasa. Sebagian besar kapal-kapal ini menggunakan bahan bakar solar. Para insinyur berencana untuk membangun tenaga pendukung menggunakan angin untuk kapal-kapal tersebut. Usul mereka adalah dengan memasang layar berupa layang-layang ke kapal dan menggunakan tenaga angin untuk mengurangi pemakaian solar serta dampak solar terhadap lingkungan. Dari hal tersebut, berapa kira-kira panjang tali layar dari layang-layang agar layar tersebut menarik kapal pada sudut 45° dan berada pada ketinggian vertikal 150 m, seperti yang diperlihatkan pada gambar? A. 175 m B. 212 m C. 285 m D. 300 m 
11	2013		Perhatikan gambar berikut! Besar penyiku $\angle SQR$ adalah A. 9° B. 32° C. 48° D. 58° 
12	2012		Perhatikan gambar berikut! Besar sudut nomor 1 adalah 95°, dan besar sudut nomor 2 adalah 110°. Besar sudut nomor 3 adalah A. 5° B. 15° C. 25° D. 35° 
13	2011		Perhatikan gambar! Besar $\angle BAC$ adalah A. 24° B. 48° C. 72° D. 98° 

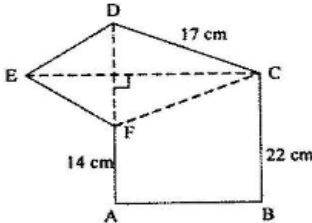
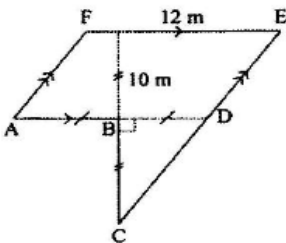
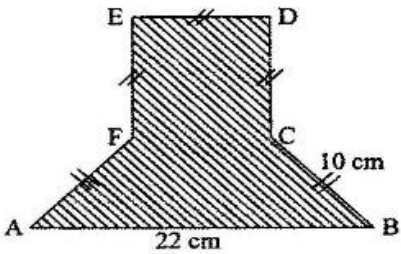
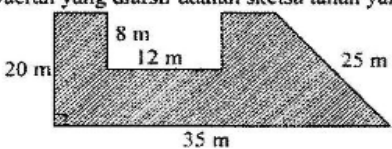
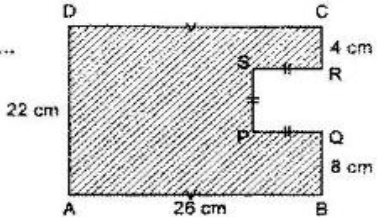
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
14	2011		Perhatikan gambar berikut! Nilai q adalah A. 68° B. 55° C. 48° D. 35° 
15	2010		Perhatikan gambar belahketupat ABCD. $\angle A : \angle B = 1 : 2$. Besar $\angle C$ adalah A. 60° B. 90° C. 120° D. 150° 
16	2010		Perhatikan gambar berikut! Besar sudut nomor 1 adalah 95°, dan besar sudut nomor 2 adalah 110°. Besar sudut nomor 3 adalah A. 5° B. 15° C. 25° D. 35° 

14. BANGUN DATAR

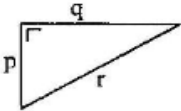
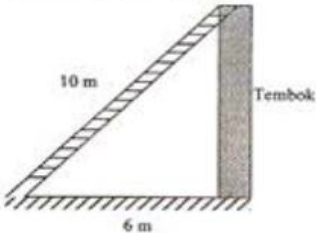
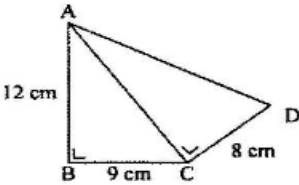
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Perhatikan gambar!  Luas karton yang digunakan untuk membuat bangun huruf E adalah A. 1.448 cm^2 B. 1.356 cm^2 C. 1.224 cm^2 D. 924 cm^2
2	2018		Perhatikan gambar bangun yang terdiri dari jajargenjang dn segitiga siku-siku.  Keliling bangun tersebut adalah A. 105 cm B. 120 cm C. 123 cm D. 156 cm
3	2017		Ruangan sebuah aula dengan panjang 21 m dan lebar 15 m akan ditutupi dengan ubin berukuran $30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$. Banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup semua lantai aula adalah A. 35.000 ubin B. 3.500 ubin C. 350 ubin D. 35 ubin
4	2016		Perhatikan gambar di samping! Luas daerah yang diarsir adalah A. 45 cm^2 B. 54 cm^2 C. 72 cm^2 D. 81 cm^2 
5	2016		Nabil mempunyai sebidang tanah berbentuk persegi panjang berukuran 70 m x 30 m. Di sekeliling tanah dipagari dengan biaya per meter Rp30.000,00. Biaya pemagaran seluruhnya adalah A. Rp63.000.000,00 B. Rp36.000.000,00 C. Rp6.000.000,00 D. Rp3.000.000,00
6	2016		Keliling suatu persegi panjang 80 cm. Jika perbandingan panjang dan lebarnya 7 : 3, maka luas persegi panjang tersebut adalah A. 336 cm^2 B. 320 cm^2 C. 268 cm^2 D. 210 cm^2

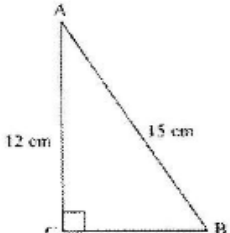
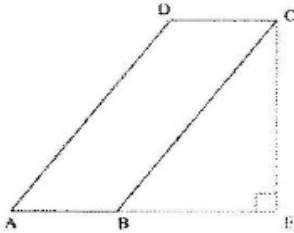
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
7	2015		Perhatikan gambar!  Jika panjang $OC = 6$ cm, maka luas bangun ABCDEF adalah A. 636 cm^2 B. 468 cm^2 C. 418 cm^2 D. 318 cm^2
8	2015		Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang berukuran panjang 15 m dan lebar 10 m. Di sekeliling kolam dibuat jalan dengan lebar 1 m dan dipasang keramik. Luas keramik yang diperlukan untuk jalan adalah A. 25 m^2 B. 26 m^2 C. 50 m^2 D. 54 m^2
9	2015		Sebuah taman berbentuk persegi panjang berukuran panjang 32 m dan lebar 24 m. Di sekeliling taman akan dipasang lampu dengan jarak antar lampu 4 m. Jumlah lampu yang diperlukan sebanyak A. 14 lampu B. 28 lampu C. 52 lampu D. 112 lampu
10	2014		Diketahui keliling persegipanjang 64 cm dengan ukuran panjang $(3x + 7)$ cm dan lebar $(2x + 5)$ cm, maka panjang dan lebar persegipanjang berturut-turut adalah A. 26 cm dan 6 cm B. 22 cm dan 10 cm C. 19 cm dan 13 cm D. 18 cm dan 14 cm
11	2014		Perhatikan gambar!  ABCD dan EFGH adalah persegi, titik B adalah titik pusat persegi EFGH. Luas daerah yang di arsir adalah A. 32 cm^2 B. 24 cm^2 C. 16 cm^2 D. 12 cm^2

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
12	2014		Perhatikan gambar berikut ini!  Keliling bangun tersebut adalah A. 61 cm B. 84 cm C. 90 cm D. 94 cm
13	2013		Sebuah belahketupat KLMN dengan diagonal $KM = 24$ cm. Jika luas belahketupat 384 cm^2, keliling belahketupat tersebut adalah A. 16 cm B. 20 cm C. 32 cm D. 80 cm
14	2013		Perhatikan gambar persegipanjang KLMN dan persegi PQRS!  Jika luas daerah yang diarsir 40 cm^2, luas daerah yang tidak diarsir adalah A. 80 cm^2 B. 176 cm^2 C. 216 cm^2 D. 256 cm^2
15	2013		Sebuah taman berbentuk persegi, di sekelilingnya akan dipasang lampu dengan jarak antar lampu 6 meter. Jika panjang sisi taman 30 meter, banyak lampu yang dipasang adalah A. 5 lampu B. 10 lampu C. 15 lampu D. 20 lampu
16	2012		Persegipanjang mempunyai panjang 2 kali lebarnya. Jika keliling persegipanjang 54 cm, maka luas persegipanjang adalah A. 108 cm^2 B. 128 cm^2 C. 162 cm^2 D. 171 cm^2
17	2012		Luas belahketupat yang panjang salah satu diagonalnya 10 cm dan kelilingnya 52 cm adalah A. 120 cm^2 B. 130 cm^2 C. 240 cm^2 D. 260 cm^2
18	2012		Perhatikan gambar persegi PQRS dengan $PQ = 12$ cm dan persegipanjang ABCD dengan $DC = 15$ cm; $AD = 6$ cm. Luas daerah yang tidak diarsir 198 cm^2, luas daerah yang diarsir adalah  A. 18 cm^2 B. 36 cm^2 C. 54 cm^2 D. 72 cm^2

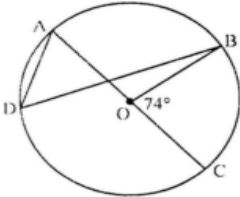
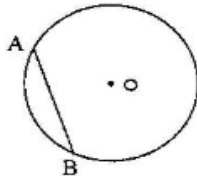
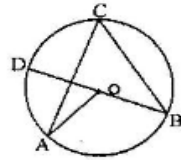
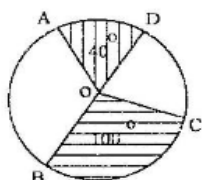
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
19	2012		Di atas sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan ukuran $15 \text{ m} \times 6 \text{ m}$ akan dibuat pagar di sekelilingnya. Untuk kekuatan pagar, setiap jarak 3 m ditanam tiang pancang. Banyak tiang pancang yang ditanam adalah A. 12 B. 13 C. 14 D. 15
20	2011		Perhatikan bangun trapesium ABCF dan layang-layang EFCD. Jika panjang $CE = 21 \text{ cm}$, keliling bangun tersebut adalah A. 105 cm B. 97 cm C. 88 cm D. 80 cm 
21	2011		Pak Ali mempunyai kebun dengan bentuk seperti pada gambar. Kebun tersebut akan dijual dengan harga Rp200.000,00 per m^2. Hasil penjualan kebun Pak Ali adalah A. Rp28.800.000,00 B. Rp30.000.000,00 C. Rp36.000.000,00 D. Rp57.600.000,00 
22	2011		Perhatikan gambar! Luas daerah yang diarsir adalah A. 276 cm^2 B. 264 cm^2 C. 246 cm^2 D. 228 cm^2 
23	2010		Perhatikan gambar! Daerah yang diarsir adalah sketsa tanah yang ditanami rumput.  Luas hamparan rumput tersebut adalah A. 954 m^2 B. 904 m^2 C. 454 m^2 D. 404 m^2
24	2010		Perhatikan gambar disamping! Keliling daerah yang diarsir adalah A. 46 cm B. 96 cm C. 116 cm D. 126 cm 

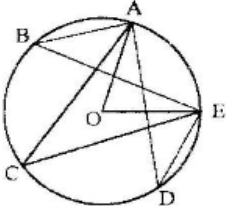
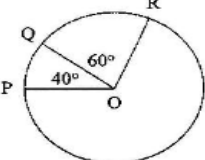
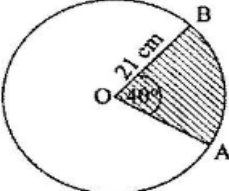
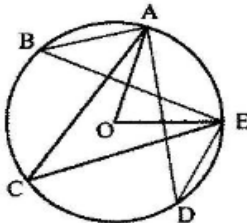
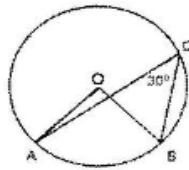
15. TEOREMA PYTHAGORAS

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Seorang pengamat berada di atas mercusuar yang tingginya 12 meter. Ia melihat kapal A dan kapal B yang berlayar di laut. Jarak pengamat dengan kapal A dan B berturut-turut 20 meter dan 13 meter. Posisi kapal A, kapal B, dan kaki mercusuar terletak segaris. Jarak kapal A dan kapal B adalah A. 7 meter B. 11 meter C. 12 meter D. 15 meter
2	2017		Perhatikan gambar dari pernyataan-pernyataan di bawah ini. i. $p^2 - q^2 = r^2$ ii. $p^2 + q^2 = r^2$ iii. $r^2 + p^2 = q^2$ iv. $r^2 - p^2 = q^2$ Pernyataan yang benar adalah A. i dan ii B. i dan iii C. ii dan iii D. ii dan iv 
3	2016		Sebuah tangga bersandar pada dinding tembok (seperti tampak pada gambar). Kemiringan tangga terhadap dinding tembok adalah A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{5}{4}$ C. $\frac{4}{3}$ D. $\frac{3}{4}$ 
4	2016		Sebuah kapal berlayar sejauh 100 km ke arah timur, kemudian berbelok ke arah Utara sejauh 75 km. Jarak terpendek kapal tersebut dari titik awal adalah A. 175 km B. 125 km C. 100 km D. 75 km
5	2015		Sebuah tangga dengan panjang 2,5 m disandarkan pada tembok. Jika jarak ujung bawah tangga dengan tembok 1,5 m, tinggi ujung atas tangga dari lantai adalah A. 1 m B. 2 m C. 2,2 m D. 3,5 m
6	2011		Perhatikan gambar! Panjang AD adalah A. 15 cm B. 17 cm C. 24 cm D. 25 cm 

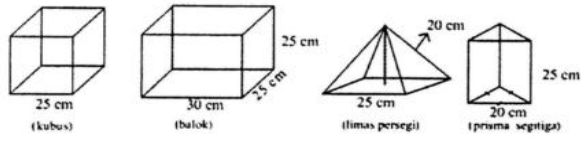
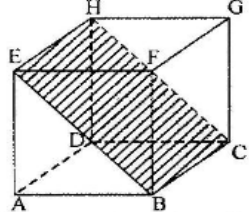
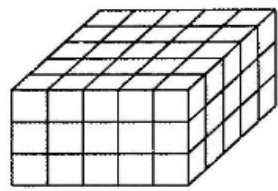
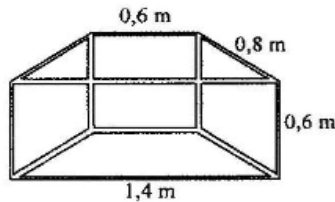
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
7	2010		Perhatikan gambar! Panjang $\overline{BC}$ adalah A. 3 cm B. 6 cm C. 8 cm D. 9 cm 
8	2010		Perhatikan gambar! ABCD adalah jajargenjang dengan panjang $\overline{CD} = 7$ cm, $\overline{AD} = 25$ cm, dan $\overline{AE} = 22$ cm. Panjang $\overline{CE}$ adalah A. 17 cm B. 20 cm C. 22 cm D. 24 cm 

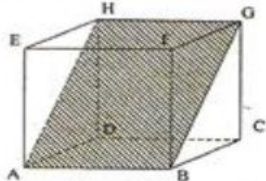
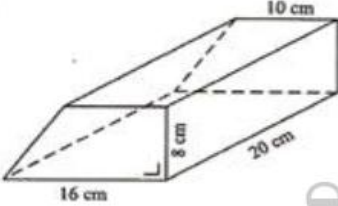
16. LINGKARAN

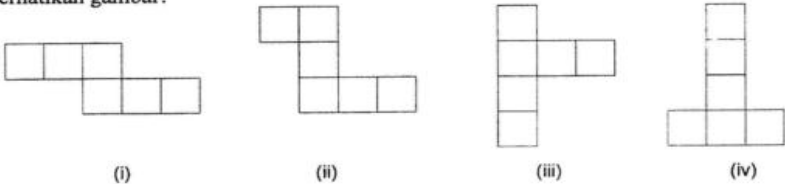
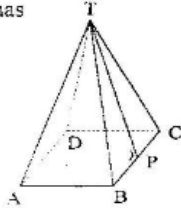
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Perhatikan gambar!  Titik O adalah pusat lingkaran. Garis AC adalah diameter. Besar sudut ADB adalah A. 37° B. 53° C. 74° D. 106°
2	2017		Keliling sebuah lingkaran adalah 66 dm. Luas lingkaran tersebut adalah ($\pi = \frac{22}{7}$) A. $314,0 \text{ dm}^2$ B. $346,5 \text{ dm}^2$ C. $628,0 \text{ dm}^2$ D. $693,0 \text{ dm}^2$
3	2017		Perhatikan gambar! Garis AB disebut A. busur B. juring C. apotema D. tali busur 
4	2017		Perhatikan gambar lingkaran dengan pusat O! Jika besar $\angle AOD = 80^\circ$, besar $\angle ACB = \dots$ A. 80° B. 50° C. 40° D. 35° 
5	2017		Anton akan membuat 100 buah teralis berbentuk juring lingkaran terbuat dari besi. Panjang jari-jari lingkaran 18 cm dan besar sudut pusat 60°. Panjang besi minimal yang digunakan untuk membuat teralis tersebut adalah ... ($\pi = 3,14$) A. 169,56 m B. 54,84 m C. 36,00 m D. 18,84 m
6	2014		Pada suatu lingkaran, besar sudut pusat $AOB = 108^\circ$. Jika panjang jari-jari lingkaran tersebut 7 cm, maka panjang busur AB adalah A. 132 cm B. 52,8 cm C. 26,4 cm D. 13,2 cm
7	2013		Perhatikan gambar! Jika BD diameter dan luas juring $BOC = 50 \text{ cm}^2$, luas juring AOD adalah A. 20 cm^2 B. 25 cm^2 C. 30 cm^2 D. 40 cm^2 

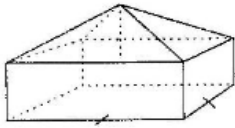
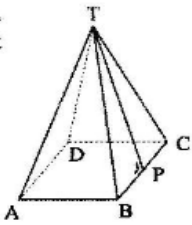
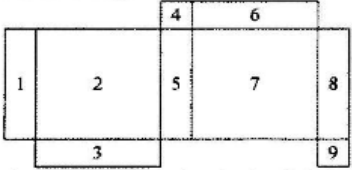
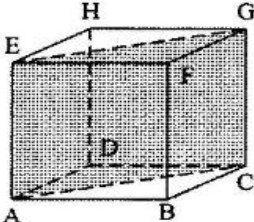
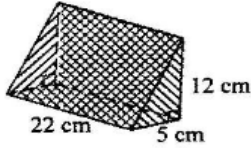
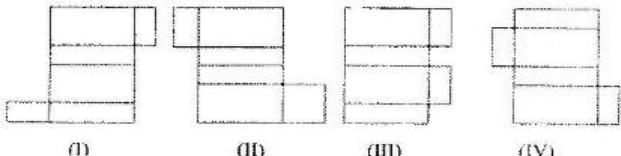
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
8	2013		Perhatikan gambar! Titik O adalah pusat lingkaran. Diketahui $\angle ABE + \angle ACE + \angle ADE = 96^\circ$. Besarnya $\angle AOE$ adalah A. 32° B. 48° C. 64° D. 84° 
9	2012		Perhatikan gambar!  Diketahui O adalah titik pusat lingkaran dan luas juring OPQ = 24 cm^2. Luas juring OQR adalah A. 26 cm^2 B. 30 cm^2 C. 32 cm^2 D. 36 cm^2
10	2011		Perhatikan gambar! Jika O adalah pusat lingkaran, dan $\pi = \frac{22}{7}$, maka luas daerah yang diarsir adalah A. 77 cm^2 B. 154 cm^2 C. 231 cm^2 D. 308 cm^2 
11	2011		Perhatikan gambar! Titik O adalah pusat lingkaran. Diketahui $\angle ABE + \angle ACE + \angle ADE = 96^\circ$ Besarnya $\angle AOE$ adalah A. 32° B. 48° C. 64° D. 84° 
12	2010		Perhatikan gambar di samping ini! Diketahui O adalah titik pusat lingkaran. Besarnya sudut AOB adalah.... A. 15° B. 30° C. 45° D. 60° 
13	2010		Seorang pelari mengelilingi lapangan berbentuk lingkaran dengan diameter 140 meter sebanyak 10 kali. Jarak yang ditempuh adalah A. 1.400 m B. 2.200 m C. 2.800 m D. 4.400 m

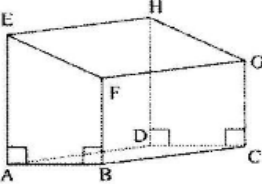
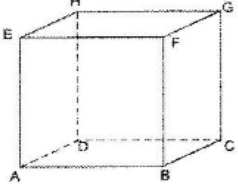
17. BANGUN RUANG SISI DATAR (BRSD)

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Suatu prisma memiliki 36 buah rusuk dan 14 sisi. Bentuk alas prisma tersebut adalah A. segi delapan belas B. segi tiga belas C. segi dua belas D. segi sembilan
2	2018		Pak Budi memiliki kawat panjangnya 10 m yang akan dibuat empat kerangka bangun ruang seperti gambar berikut.  Sisa kawat yang dimiliki Pak Budi adalah A. 5 cm B. 10 cm C. 15 cm D. 20 cm
3	2017		Perhatikan gambar kubus berikut!  Bidang yang tegak lurus dengan bidang BCHE adalah A. BDHF B. ABGH C. CDEF D. ADGF
4	2017		Gambar di samping adalah mainan anak-anak yang berbentuk balok, tersusun dari kubus-kubus satuan yang kongruen. Jika seluruh permukaan balok tersebut dicat, banyaknya kubus satuan yang terkena cat pada dua sisinya saja ada A. 16 B. 18 C. 24 D. 28 
5	2017		Sebuah kerangka akuarium berbentuk prisma dengan alas berbentuk trapesium samakaki tampak seperti gambar di samping ini. Kerangka tersebut terbuat dari alumunium dengan harga tiap meter Rp25.000,00. Biaya minimal untuk pembelian seluruh alumunium adalah A. Rp480.000,00 B. Rp360.000,00 C. Rp320.000,00 D. Rp240.000,00 
6	2017		Sebuah prisma alasnya berbentuk jajargenjang dengan panjang alas 15 cm dan tinggi 8 cm. Jika tinggi prisma 20 cm, volume prisma tersebut adalah A. 2.400 cm^3 B. 2.100 cm^3 C. 1.800 cm^3 D. 800 cm^3

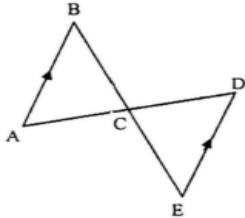
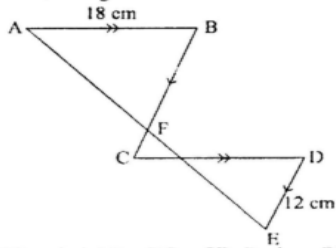
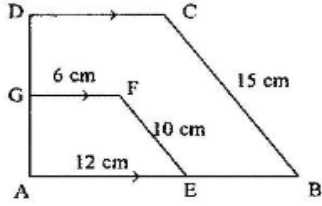
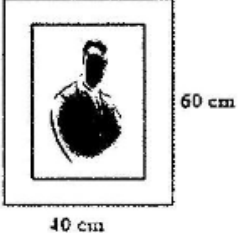
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
7	2016		Perhatikan gambar kubus berikut!  Bidang diagonal yang tegak lurus dengan ABGH adalah A. EFGH B. DCGH C. CDEF ✓ D. EBCH
8	2016		Akmal membuat kerangka berbentuk balok yang terbuat dari aluminium dengan ukuran $50 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} \times 80 \text{ cm}$. Jika harga 1 m aluminium Rp4.000,00, biaya yang diperlukan untuk membeli aluminium adalah A. Rp12.800,00 B. Rp16.000,00 C. Rp22.400,00 D. Rp28.800,00
9	2016		Perhatikan gambar prisma trapesium siku-siku berikut! Luas permukaan bangun adalah A. 176 cm^2 B. 800 cm^2 C. 1.088 cm^2 D. 1.152 cm^2 
10	2015		Banyak diagonal ruang balok adalah A. 4 B. 6 C. 8 D. 12
11	2015		Anita ingin membuat kerangka limas persegi dengan panjang rusuk alas 30 cm dan panjang rusuk tegaknya 24 cm. Jika Anita memiliki kawat sepanjang 10 meter, maka kerangka limas yang dapat dibuat paling banyak adalah A. 4 B. 5 C. 6 D. 7
12	2015		Sebuah prisma tegak, alas berbentuk belahketupat dengan panjang diagonal 12 cm dan 16 cm. Jika tinggi prisma 25 cm, maka luas permukaan prisma adalah A. 1.200 cm^2 B. 1.192 cm^2 C. 484 cm^2 D. 292 cm^2
13	2014		Sebuah prisma memiliki alas berbentuk layang-layang. Panjang diagonal layang-layang tersebut 10 cm dan 17 cm. Jika tinggi prisma 8 cm, maka volume adalah A. 580 cm^3 B. 640 cm^3 C. 680 cm^3 D. 700 cm^3

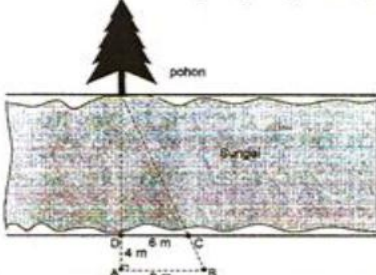
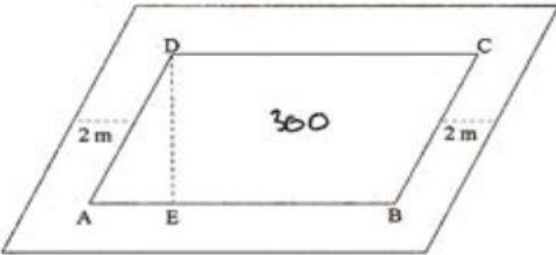
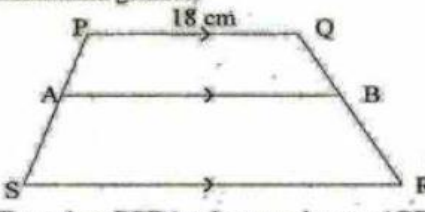
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
14	2014		Luas seluruh permukaan limas persegi yang keliling alasnya 48 cm dan tinggi 8 cm adalah A. 336 cm^2 B. 380 cm^2 C. 384 cm^2 D. 406 cm^2
15	2014		Banyak sisi dan rusuk pada prisma segi-6 adalah A. 6 dan 8 B. 8 dan 10 C. 8 dan 18 D. 18 dan 8
16	2014		Perhatikan gambar!  (i) (ii) (iii) (iv) Yang merupakan jaring-jaring kubus adalah A. (i) dan (ii) B. (i) dan (iii) C. (i) dan (iv) D. (ii) dan (iv)
17	2013		Kawat sepanjang 12 meter akan dibuat kerangka balok yang berukuran panjang 27 cm, lebar 21 cm, dan tinggi 12 cm. Paling banyak kerangka balok yang dapat dibuat adalah A. 4 buah B. 5 buah C. 6 buah D. 8 buah
18	2013		Perhatikan limas TABCD alasnya berbentuk persegi. Keliling alas limas 72 cm, dan panjang TP = 15 cm. Volume limas tersebut adalah A. 4.860 cm^3 B. 3.888 cm^3 C. 1.620 cm^3 D. 1.296 cm^3 
19	2013		Panjang diagonal sisi kubus $8\sqrt{2} \text{ cm}$. Luas seluruh permukaan kubus adalah A. 48 cm^2 B. 128 cm^2 C. 384 cm^2 D. 512 cm^2
20	2013		Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 6 meter, lebar 10 meter, dan tinggi 5 meter. Dinding bagian dalamnya akan dicat dengan biaya Rp40.000,00 per meter persegi. Seluruh biaya pengecatan aula tersebut adalah A. Rp3.200.000,00 B. Rp4.800.000,00 C. Rp6.400.000,00 D. Rp9.600.000,00
21	2012		Perhatikan gambar di bawah!  (I) (II) (III) (IV) Yang merupakan jaring-jaring balok adalah A. I dan II B. II dan III C. III dan IV D. I dan IV

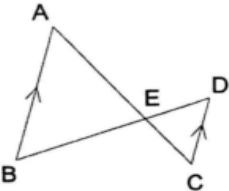
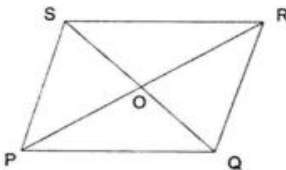
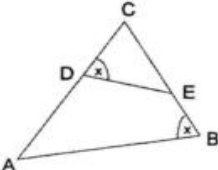
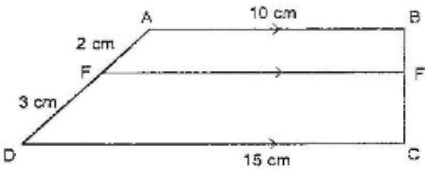
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
22	2012		Perhatikan bangun berikut yang terdiri dari balok dan limas! Diketahui balok berukuran $12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$. Jika tinggi limas 8 cm, luas permukaan bangun adalah A. 528 cm^2 B. 672 cm^2 C. 816 cm^2 D. 888 cm^2 
23	2011		Perhatikan limas TABCD alasnya berbentuk persegi. Keliling alas limas 72 cm, dan panjang $TP = 15 \text{ cm}$. Volume limas tersebut adalah A. 4.860 cm^3 B. 3.888 cm^3 C. 1.620 cm^3 D. 1.296 cm^3 
24	2011		Perhatikan gambar!  Agar terbentuk jaring-jaring balok, bidang yang harus dihilangkan bernomor A. 6, 8, 9 B. 2, 6, 8 C. 1, 4, 9 D. 1, 3, 6
25	2011		Perhatikan gambar di samping! Daerah yang diarsir adalah A. diagonal ruang B. bidang diagonal C. bidang frontal D. diagonal sisi 
26	2011		Indra akan membuat tiga buah papan nama dari kertas karton yang bagian kiri dan kanannya terbuka seperti tampak pada gambar. Luas minimum karton yang diperlukan Indra adalah A. 660 cm^2 B. 700 cm^2 C. 1.980 cm^2 D. 2.100 cm^2 
27	2010		Perhatikan gambar di bawah!  Yang merupakan jaring-jaring balok adalah A. I dan II B. II dan III C. III dan IV D. I dan IV
28	2010		Volum balok dengan panjang 3 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 12 cm adalah A. 80 cm^3 B. 90 cm^3 C. 180 cm^3 D. 222 cm^3

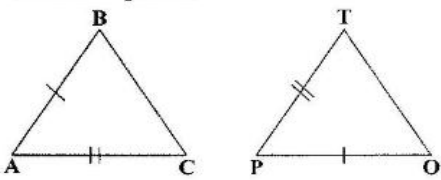
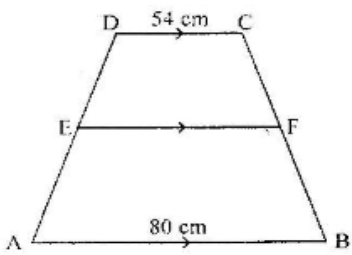
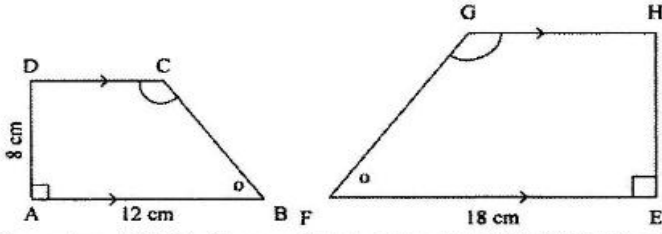
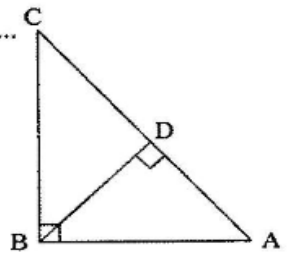
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
29	2010		ABCD.EFGH pada gambar di samping adalah prisma dengan ABFE sejajar DCGH. Panjang $AB = 4$ cm, $BC = 6$ cm, $AE = 8$ cm, dan $BF = 5$ cm. Luas permukaan prisma adalah A. 156 cm^2 B. 158 cm^2 C. 184 cm^2 D. 236 cm^2 
30	2010		Perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH!  Banyak diagonal ruangnya adalah.... A. 2 B. 4 C. 6 D. 12

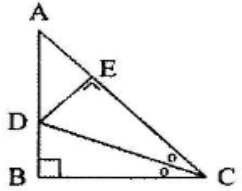
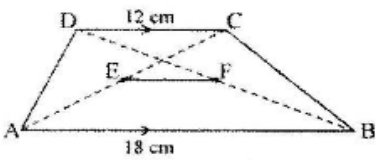
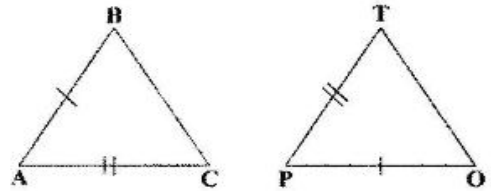
18. SEBANGUN DAN KONGRUEN

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Dua segitiga pada gambar di bawah adalah kongruen.  Pasangan sisi yang sama panjang adalah - AB dan EC - AD dan BE - AC dan CD - BC dan CD
2	2018		Perhatikan gambar!  Diketahui $AB = BC = CD$. Panjang BF adalah 17 cm 16 cm 15 cm 14 cm
3	2017		Diketahui segitiga ABC dan KLM kongruen. Besar $\angle KLM = 62^\circ$, $\angle MKL = 48^\circ$, $\angle ABC = 62^\circ$, dan $\angle ACB = 70^\circ$. Pasangan sisi yang sama panjang pada kedua segitiga itu adalah $AC = LM$ $AB = KM$ $BC = LM$ $BC = KM$
4	2017		Perhatikan gambar berikut! Bangun ABCD dan bangun AEFG sebangun. Luas bangun ABCD adalah 162,0 cm 202,5 cm 324,0 cm 405,0 cm 
5	2017		Sebuah foto ditempelkan pada selembar karton. Di sebelah atas, kiri, dan kanan foto masih tersisa karton selebar 3 cm. Jika foto dan karton sebangun, luas karton yang tidak tertutup foto adalah 1.200 cm² 864 cm² 728 cm² 528 cm² 

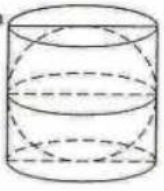
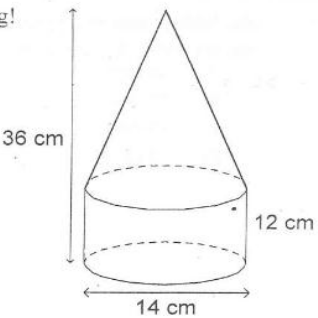
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
6	2016		“Lebar Sungai” Andi ingin mengetahui lebar sungai. Di seberang sungai terdapat sebuah pohon. Untuk itu dia menancapkan tongkat pada posisi A, B, C, dan D dengan ukuran seperti pada gambar.  Andi ingin mengukur lebar sungai dari tongkat D sampai pohon. Berapa lebar sungai tersebut? A. 11 m B. 12 m C. 15 m D. 16 m
7	2016		Perhatikan gambar sketsa kebun berikut!  Sebidang kebun berbentuk jajargenjang. Di bagian dalam kebun dibuat taman dengan panjang $AB = 20$ m dan panjang $DE = 15$ m. Di sekeliling taman akan dibuat jalan. Jika kebun dan taman sebangun, luas jalan adalah A. 66 m^2 B. 132 m^2 C. 300 m^2 D. 360 m^2
8	2015		Perhatikan gambar!  Trapezium PQBA sebangun dengan ABRS. Jika $QB : BR = 3 : 4$, panjang SR adalah A. 32 cm B. 30 cm C. 25 cm D. 24 cm
9	2015		Diketahui $\triangle DEF$ dan $\triangle PQR$ sebangun, panjang $DE = 9$ cm, $EF = 12$ cm, dan $DF = 6$ cm, $PQ = 15$ cm, $PR = 10$ cm dan $QR = 20$ cm. Perbandingan sisi-sisi pada kedua segitiga tersebut adalah A. 3 : 4 B. 3 : 5 C. 4 : 5 D. 9 : 10

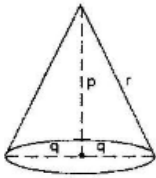
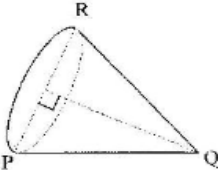
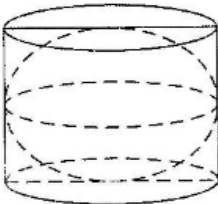
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
10	2015		Panjang bayangan sebuah menara 15 m dan pada saat yang sama sebuah tiang pancang memiliki panjang bayangan 3 m. Jika tinggi tiang pancang 7 m, maka tinggi menara adalah A. 19 meter B. 22 meter C. 25 meter D. 35 meter
11	2014		Perhatikan gambar!  Perbandingan yang benar adalah A. $\frac{DE}{AE} = \frac{CD}{AB}$ B. $\frac{CE}{AE} = \frac{CD}{AB}$ C. $\frac{CD}{AB} = \frac{AE}{BE}$ D. $\frac{CD}{AB} = \frac{AE}{DE}$
12	2014		Perhatikan gambar jajargenjang di samping! Banyak pasangan segitiga yang kongruen adalah A. 4 B. 5 C. 6 D. 7 
13	2014		Perhatikan gambar!  Diketahui: AB = 12 cm CD = 7 cm AD = 8 cm DE = 8 cm Panjang CE adalah A. 10 cm B. 8 cm C. 7 cm D. 6 cm
14	2013		Diketahui ΔPQR kongruen dengan ΔKLM, $\angle P = \angle L$ dan $\angle R = \angle K$. Pasangan sisi yang sama panjang adalah A. $QR = LM$ B. $PQ = KM$ C. $QR = KM$ D. $PR = KM$
15	2013		Diketahui segitiga ABC yang panjang sisinya 10 cm, 24 cm, dan 26 cm, sebangun dengan segitiga PQR yang panjang sisinya 25 cm, 60 cm, dan 65 cm. Perbandingan panjang sisi segitiga ABC dan segitiga PQR adalah A. 1 : 5 B. 2 : 5 C. 5 : 2 D. 5 : 1
16	2013		Perhatikan gambar di samping! Panjang EF adalah A. 2 cm B. 6 cm C. 12 cm D. 14 cm 

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
17	2012		Perhatikan gambar!  Segitiga ABC kongruen dengan segitiga POT. Pasangan sudut yang sama besar adalah A. $\angle BAC = \angle POT$ B. $\angle BAC = \angle PTO$ C. $\angle ABC = \angle POT$ D. $\angle ABC = \angle PTO$
18	2012		Perhatikan gambar. Jika $DE : DA = 2 : 5$, maka panjang EF adalah A. 10,4 cm B. 36,4 cm C. 64,4 cm D. 69,4 cm 
19	2012		Sebuah tongkat panjangnya 2 m mempunyai panjang bayangan 75 cm. Pada saat yang sama panjang bayangan sebuah menara TV 15 m. Tinggi menara TV tersebut adalah A. 40 m B. 45 m C. 48 m D. 60 m
20	2011		Perhatikan gambar berikut!  Trapezium ABCD sebangun dengan trapezium EFGH. Panjang EH adalah A. 8 cm B. 9 cm C. 10 cm D. 12 cm
21	2011		Perhatikan gambar! Perbandingan sisi pada $\triangle ABC$ dan $\triangle ABD$ yang sebangun adalah A. $\frac{AD}{AB} = \frac{BD}{BC} = \frac{AB}{AC}$ B. $\frac{AD}{BD} = \frac{AB}{CD} = \frac{BD}{BC}$ C. $\frac{AB}{BC} = \frac{AC}{BD} = \frac{BC}{CD}$ D. $\frac{AB}{CD} = \frac{BC}{BD} = \frac{AC}{BC}$ 

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
22	2011		Perhatikan gambar berikut! Segitiga ABC adalah segitiga siku-siku samakaki. Jika $AB = 10$ cm dan CD garis bagi sudut C, panjang BD adalah A. 5 cm B. $(10\sqrt{2} - 10)$ cm C. $(10 - 5\sqrt{2})$ cm D. $(5\sqrt{2} - 5)$ cm 
23	2010		Pada gambar berikut!  E dan F adalah titik tengah $\overline{AC}$ dan $\overline{BD}$. Panjang $\overline{EF}$ adalah A. 3 cm B. 4 cm C. 6 cm D. 8 cm
24	2010		
25	2010		Sebuah foto berukuran $32 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$ dipasang pada sebuah bingkai. Lebar bingkai bagian kiri dan kanan 4 cm. Jika foto dan bingkai sebangun, sedangkan lebar bingkai bagian atas dan bawah sama, maka lebar bingkai bagian bawah adalah A. 4 m B. 5 m C. 8 m D. 10 m
26	2010		Perhatikan gambar!  Segitiga ABC kongruen dengan segitiga POT. Pasangan sudut yang sama besar adalah A. $\angle BAC$ dan $\angle POT$ B. $\angle BAC$ dan $\angle PTO$ C. $\angle ABC$ dan $\angle POT$ D. $\angle ABC$ dan $\angle PTO$

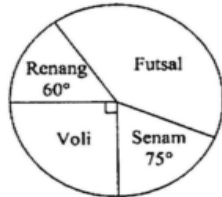
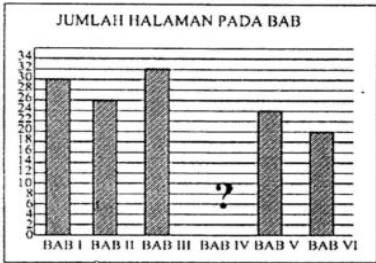
19. BANGUN RUANG SISI LENGKUNG (BRSL)

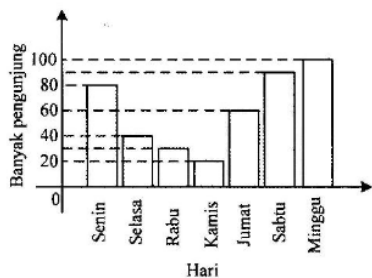
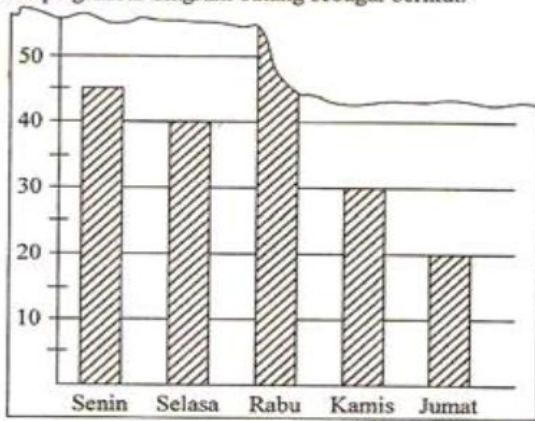
N0	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Sebuah tabung berdiameter 14 cm dengan tinggi 34 cm. Luas seluruh permukaan tabung adalah $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$ A. 4.224 cm² B. 2.112 cm² C. 1.804 cm² D. 902 cm²
2	2017		Kubah masjid berbentuk setengah bola yang akan dilapisi aluminium di sisi luarnya. Panjang jari-jari kubah 3,5 meter, luas aluminium minimal yang dibutuhkan adalah A. 77 m² B. 154 m² C. 770 m² D. 1.540 m²
3	2016		Sebuah kerucut mempunyai volume 27 cm³. Jika diameter alas kerucut diperbesar 2 kali dan tingginya diperbesar 3 kali, volume kerucut yang baru adalah A. 162 cm³ B. 324 cm³ C. 486 cm³ D. 972 cm³
4	2015		Sebuah benda berbentuk belahan bola dengan panjang diameter 18 cm. Volume benda adalah A. 972 π cm³ B. 616 π cm³ C. 486 π cm³ D. 243 π cm³
5	2015		Panjang jari-jari alas kerucut 7 cm. Jika tinggi kerucut 9 cm, maka volume kerucut adalah A. 462 cm³ B. 704 cm³ C. 924 cm³ D. 986 cm³
6	2015		Perhatikan gambar! Jika luas permukaan bola 160 cm², maka luas seluruh permukaan tabung adalah A. 200 cm² B. 220 cm² C. 240 cm² D. 320 cm² 
7	2014		Sebuah prisma memiliki alas berbentuk layang-layang. Panjang diagonal layang-layang tersebut 10 cm dan 17 cm. Jika tinggi prisma 8 cm, maka volume adalah A. 580 cm³ B. 640 cm³ C. 680 cm³ D. 700 cm³
8	2014		Perhatikan gambar gabungan kerucut dan tabung di samping! Luas permukaan bangun tersebut adalah A. 704 cm² B. 1.078 cm² C. 1.232 cm² D. 1.386 cm² 

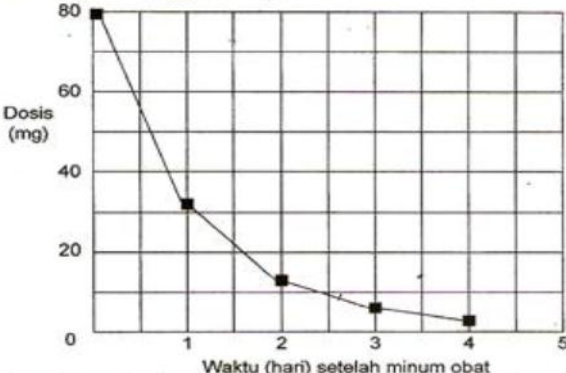
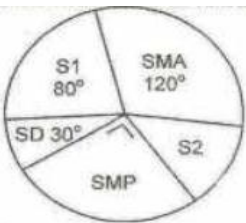
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
9	2013		Perhatikan gambar kerucut di samping! Garis p adalah A. garis pelukis B. tinggi C. rusuk D. diameter 
10	2013		Sebuah bola akan dimasukkan ke dalam kubus dengan panjang rusuk 20 cm. Volume bola terbesar yang dapat masuk ke dalam kubus adalah ($\pi = 3,14$) A. 418,67 cm³ B. 2.093,33 cm³ C. 3.140,00 cm³ D. 4.186,67 cm³
11	2013		Sebuah tabung berdiameter 28 cm dengan tinggi 26 cm. Luas seluruh permukaan tabung adalah ($\pi = \frac{22}{7}$) A. 880 cm² B. 1.760 cm² C. 3.520 cm² D. 4.928 cm²
12	2012		Perhatikan gambar kerucut! Garis PQ adalah A. jari-jari B. diameter C. garis pelukis D. garis tinggi 
13	2012		Volume kerucut yang panjang diameter alasnya 20 cm dan tinggi 12 cm adalah ($\pi = 3,14$) A. 1.256 cm³ B. 1.884 cm³ C. 5.024 cm³ D. 7.536 cm³
14	2012		Volume bola terbesar yang dapat dimasukkan ke dalam dus berbentuk kubus dengan panjang rusuk 12 cm adalah A. 144 π cm³ B. 288 π cm³ C. 432 π cm³ D. 576 π cm³
15	2012		Perhatikan gambar! Jika jari-jari bola 12 cm, maka luas seluruh permukaan tabung adalah A. 1728π cm² B. 864π cm² C. 432π cm² D. 288π cm² 
16	2011		Ke dalam tabung berisi air setinggi 30 cm dimasukkan 6 bola besi yang masing-masing berjari-jari 7 cm. Jika diameter tabung 28 cm, tinggi air dalam tabung setelah dimasukkan enam bola besi adalah A. 37 cm³ B. 42 cm³ C. 44 cm³ D. 52 cm³
17	2011		Suatu kerucut memiliki diameter alas 14 cm dan tinggi 24 cm. Luas permukaan kerucut adalah A. 546π satuan luas B. 532π satuan luas C. 224π satuan luas D. 217π satuan luas

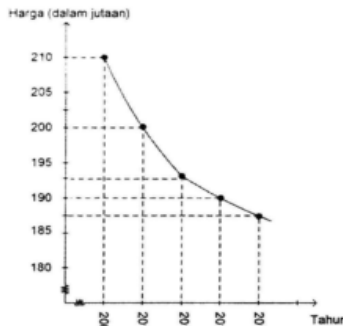
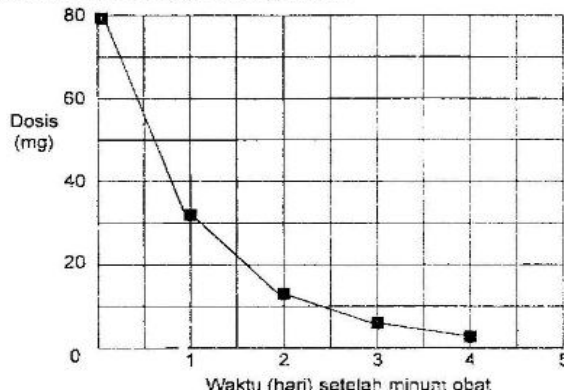
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
18	2010		Tabung dengan panjang jari-jari alas 10 cm berisi minyak setinggi 14 cm. Ke dalam tabung itu dimasukkan minyak lagi sebanyak 1,884 liter. Tinggi minyak dalam tabung sekarang adalah ($\pi = 3,14$) A. 16 cm B. 18 cm C. 19 cm D. 20 cm
19	2010		Sebuah kubah menara berbentuk setengah bola dengan diameter 7 meter. Bagian luar kubah tersebut akan dicat, dan setiap 11 m^2 memerlukan 1 kaleng cat. Berapa kaleng cat yang diperlukan untuk mengecat kubah tersebut? ($\pi = \frac{22}{7}$) A. 7 kaleng B. 14 kaleng C. 21 kaleng D. 28 kaleng
20			

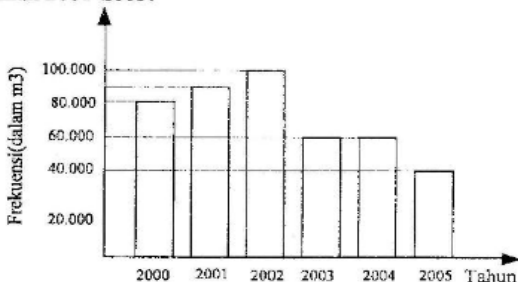
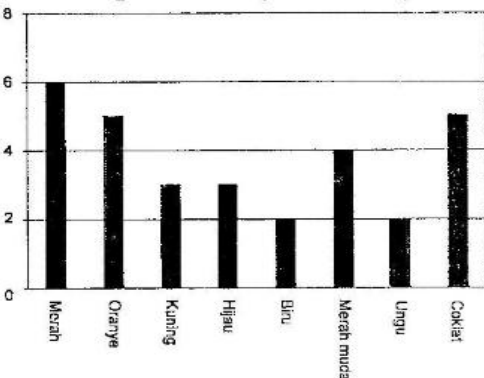
20. STATISTIKA

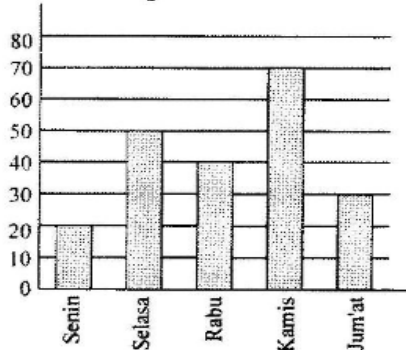
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL														
1	2018		Perhatikan data berat badan (kg) dari 16 siswa berikut! 63, 58, 46, 57, 64, 52, 60, 46, 54, 55, 58, 65, 46, 46, 62, 56 Median dari data tersebut adalah A. 46,0 B. 50,0 C. 55,5 D. 56,5														
2	2018		Rata-rata tinggi badan 32 orang siswa 170,5. Jika satu siswa yang memiliki tinggi badan 154 disertakan, rata-rata tinggi badan seluruhnya adalah A. 160 cm B. 165 cm C. 170 cm D. 175 cm														
3	2018		Diagram berikut menyatakan kegemaran siswa "SMP TARUNA." Jika banyak siswa yang gemar voli 54 orang, banyak siswa yang gemar futsal adalah A. 86 orang B. 84 orang C. 83 orang D. 81 orang 														
4	2018		Buku Matematika SMP/MTs Kelas IX Semester 1 terdiri dari 6 BAB yang semuanya berjumlah 170 halaman, dengan rincian: Judul dan katalog = 2 halaman, Penjelasan Buku = 1 halaman, Kata Sambutan = 1 halaman, Kata Pengantar = 1 halaman, Daftar Isi = 1 halaman, Kunci Jawaban = 1 halaman, Daftar Simbol = 1 halaman, Glosarium = 1 halaman, Indeks = 2 halaman, Daftar Pustaka = 1 halaman, Tes Kemampuan = 4 halaman, yang masing-masing Bab, jumlah halamannya disajikan dalam diagram di bawah.  Banyak halaman pada BAB IV adalah A. 20 B. 22 C. 28 D. 32														
5	2017		Perhatikan data tinggi badan siswa berikut! <table border="1"><tr><td>Tinggi badan (cm)</td><td>155</td><td>156</td><td>157</td><td>158</td><td>159</td><td>160</td></tr><tr><td>Frekuensi</td><td>3</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td></tr></table> Median dari data di atas adalah A. 156,5 cm B. 157 cm C. 157,5 cm D. 158 cm	Tinggi badan (cm)	155	156	157	158	159	160	Frekuensi	3	5	2	3	4	3
Tinggi badan (cm)	155	156	157	158	159	160											
Frekuensi	3	5	2	3	4	3											
6	2017		Rata-rata nilai siswa putri 80 dan rata-rata nilai siswa putra 75. Jika rata-rata nilai seluruh siswa 78. Sedangkan jumlah seluruh siswa 30 orang, banyak siswa putri adalah A. 12 orang B. 14 orang C. 16 orang D. 18 orang														

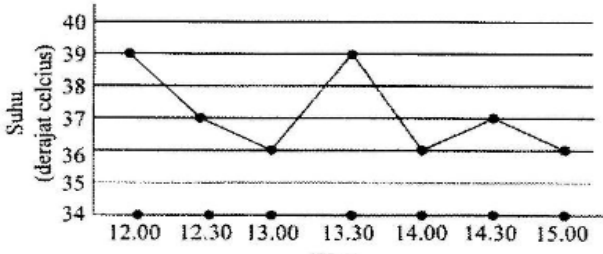
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL																
7	2017		Tabel berikut adalah data nilai ulangan matematika suatu kelas. <table><tr><td>Nilai</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>Frekuensi</td><td>6</td><td>11</td><td>10</td><td>8</td><td>5</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> Banyak siswa yang mendapat nilai kurang dari 7 adalah A. 8 orang B. 18 orang C. 27 orang D. 35 orang	Nilai	4	5	6	7	8	9	10	Frekuensi	6	11	10	8	5	1	1
Nilai	4	5	6	7	8	9	10												
Frekuensi	6	11	10	8	5	1	1												
8	2017		Data pengunjung perpustakaan dalam satu minggu.  Selisih pengunjung perpustakaan pada hari Rabu dan Sabtu adalah A. 62 orang B. 60 orang C. 58 orang D. 55 orang																
9	2016		Nilai remedial ulangan harian matematika sebagai berikut : 60, 70, 50, 60, 80, 70, 75, 80, 70, 75, 70, 90, 60, 75, 70. Modus dan rata-rata nilai tersebut adalah A. 60 dan 69 B. 60 dan 68 C. 70 dan 69 D. 70 dan 68																
10	2016		Rata-rata tinggi siswa wanita 135 cm dan rata-rata tinggi siswa pria 138 cm. Jika banyak siswa 30 orang dan rata-rata tinggi adalah 137 cm, maka banyak siswa wanita adalah A. 24 orang B. 20 orang C. 16 orang D. 10 orang																
11	2016		“Pengunjung Perpustakaan” Suatu hari Ani menemukan sobekan koran yang memuat data pengunjung perpustakaan berupa gambar diagram batang sebagai berikut.  Rata-rata pengunjung 41 orang selama lima hari Informasi yang ada pada koran tersebut menunjukkan data pengunjung perpustakaan selama 5 hari. Ani penasaran ingin tahu tentang banyak pengunjung pada hari Rabu. Tolong bantu Ani, berapa banyak pengunjung pada hari Rabu? A. 55 orang B. 60 orang C. 65 orang D. 70 orang																

N0	TAHUN	INDIKATOR	SOAL														
12	2016		Agam minum 80 mg obat untuk mengendalikan tekanan darahnya. Grafik berikut memperlihatkan banyaknya obat pada saat itu beserta banyaknya obat dalam darah Agam setelah satu, dua, tiga, dan empat hari.  Berapa banyak obat yang masih tetap aktif pada akhir hari pertama? A. 6 mg. B. 12 mg. C. 26 mg. D. 32 mg.														
13	2015		Diketahui sekelompok data : 35, 30, 45, 20, 40, 25, 40, 35, 35. Pernyataan yang benar adalah A. Modus = 35, yaitu data yang terletak pertama B. Modus = 35, yaitu data yang memiliki frekuensi terbanyak C. Modus = 35, yaitu data yang terletak di tengah setelah data diurutkan D. Modus = 35, yaitu data yang terakhir														
14	2015		Pada suatu kelas terdapat 14 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Jika rata-rata berat badan siswa laki-laki 54kg, dan rata-rata berat badan siswa perempuan 48kg, rata-rata berat badan seluruh siswa dalam kelas tersebut adalah A. 50,2 kg B. 50,4 kg C. 50,6 kg D. 50,8 kg														
15	2015		Diagram berikut menunjukkan pendidikan orang tua siswa. Jika banyak orang tua siswa yang berpendidikan SMP 180 orang, banyak orang tua siswa yang berpendidikan Strata 2 (S2) adalah A. 40 orang B. 60 orang C. 80 orang D. 90 orang 														
16	2014		Data nilai ulangan matematika siswa kelas IX C disajikan pada tabel berikut: <table border="1"><thead><tr><th>Nilai</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th></tr></thead><tbody><tr><th>Frekuensi</th><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>13</td><td>6</td><td>5</td></tr></tbody></table> Siswa yang memperoleh nilai kurang dari nilai rata-rata harus mengikuti remedial. Banyaknya siswa yang ikut remedial adalah A. 9 siswa B. 12 siswa C. 16 siswa D. 29 siswa	Nilai	5	6	7	8	9	10	Frekuensi	4	5	7	13	6	5
Nilai	5	6	7	8	9	10											
Frekuensi	4	5	7	13	6	5											
17	2014		Ada 25 murid perempuan dalam sebuah kelas. Tinggi rata-rata mereka adalah 130 cm. Bagaimana cara menghitung tinggi rata-rata tersebut? A. Jika ada seorang murid perempuan dengan tinggi 132 cm, maka pasti ada seorang murid perempuan dengan tinggi 128 cm. B. Jika 23 orang dari murid perempuan tersebut tingginya masing-masing 130 cm dan satu orang tingginya 133 cm, maka satu orang lagi tingginya 127 cm. C. Jika Anda mengurutkan semua perempuan tersebut dari yang terpendek sampai ke yang tertinggi, maka yang di tengah pasti mempunyai tinggi 130 cm. D. Setengah dari perempuan di kelas pasti di bawah 130 cm dan setengahnya lagi pasti di atas 130 cm.														

N0	TAHUN	INDIKATOR	SOAL												
18	2014		Median dari data: 9, 4, 5, 3, 8, 7, 5, 6, 7, 4, 9, 7 adalah A. 5,5 B. 6 C. 6,5 D. 7												
19	2014		Diagram berikut menunjukkan penyusutan harga mobil setelah dipakai dalam kurun waktu 5 tahun. Penyusutan antara tahun 2010 dan 2011 adalah A. Rp2.500.000,00 B. Rp5.000.000,00 C. Rp5.500.000,00 D. Rp7.500.000,00  <table border="1"><caption>Data for Question 19 Graph</caption><thead><tr><th>Tahun</th><th>Harga (dalam jutaan)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2009</td><td>210</td></tr><tr><td>2010</td><td>200</td></tr><tr><td>2011</td><td>195</td></tr><tr><td>2012</td><td>190</td></tr><tr><td>2013</td><td>185</td></tr></tbody></table>	Tahun	Harga (dalam jutaan)	2009	210	2010	200	2011	195	2012	190	2013	185
Tahun	Harga (dalam jutaan)														
2009	210														
2010	200														
2011	195														
2012	190														
2013	185														
20	2013		Modus data 6, 8, 7, 8, 5, 6, 5, 8, 9, 7, 8, 6 adalah A. 8 B. 7 C. 6 D. 4												
21	2013		Rata-rata 8 buah bilangan adalah 72 dan rata-rata 12 buah bilangan lain adalah 84. Rata-rata 20 buah bilangan adalah A. 79,2 B. 78,0 C. 76,8 D. 66,0												
22	2013		Parto minum 80 mg obat untuk mengendalikan tekanan darahnya. Grafik berikut memperlihatkan banyaknya obat pada saat itu beserta banyaknya obat dalam darah Parto setelah satu, dua, tiga, dan empat hari.  <table border="1"><caption>Data for Question 22 Graph</caption><thead><tr><th>Waktu (hari) setelah minum obat</th><th>Dosis (mg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>80</td></tr><tr><td>1</td><td>32</td></tr><tr><td>2</td><td>12</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td></tr></tbody></table> Berapa banyak obat yang masih tetap aktif pada akhir hari pertama? A. 6 mg. B. 12 mg. C. 26 mg. D. 32 mg.	Waktu (hari) setelah minum obat	Dosis (mg)	0	80	1	32	2	12	3	6	4	3
Waktu (hari) setelah minum obat	Dosis (mg)														
0	80														
1	32														
2	12														
3	6														
4	3														

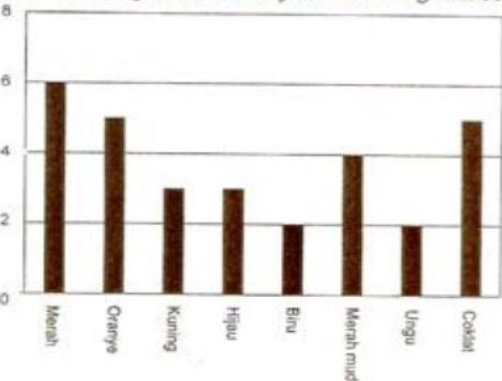
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL														
23	2013		Diagram batang di bawah menunjukkan produksi minyak bumi (dalam ribuan m^3) pada tahun 2000-2005.  Selisih produksi tahun 2002 dan tahun 2005 adalah A. 40.000 m^3 B. 60.000 m^3 C. 100.000 m^3 D. 160.000 m^3														
24	2013		Roni diperbolehkan ibunya untuk mengambil satu permen dari sebuah kantong. Dia tidak dapat melihat warna permen tersebut. Banyaknya permen dengan masing-masing warna dalam kantong tersebut ditunjukkan dalam grafik berikut.  Berapakah peluang Roni mengambil sebuah permen warna merah? A. 10% B. 20% C. 25% D. 50%														
25	2012		Nilai ulangan matematika seorang siswa sebagai berikut: 60, 50, 70, 80, 60, 40, 80, 80, 70, 90. Modus dari data tersebut adalah A. 40 B. 50 C. 70 D. 80														
26	2012		Dalam suatu kelas nilai rata-rata ulangan matematika 18 orang siswa putri 72. Sedangkan nilai rata-rata siswa putra 69. Jika jumlah siswa di kelas tersebut 30, maka nilai rata-rata ulangan matematika di kelas tersebut adalah A. 68,2 B. 70,8 C. 71,2 D. 73,2														
27	2012		Data usia anggota klub sepakbola remaja disajikan pada tabel berikut. <table border="1"><tr><th>Usia (tahun)</th><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><th>Frekuensi</th><td>2</td><td>1</td><td>6</td><td>9</td><td>5</td><td>3</td></tr></table> Banyak anggota klub yang usianya kurang dari 17 tahun adalah A. 9 orang B. 16 orang C. 18 orang D. 23 orang	Usia (tahun)	13	14	15	16	17	18	Frekuensi	2	1	6	9	5	3
Usia (tahun)	13	14	15	16	17	18											
Frekuensi	2	1	6	9	5	3											

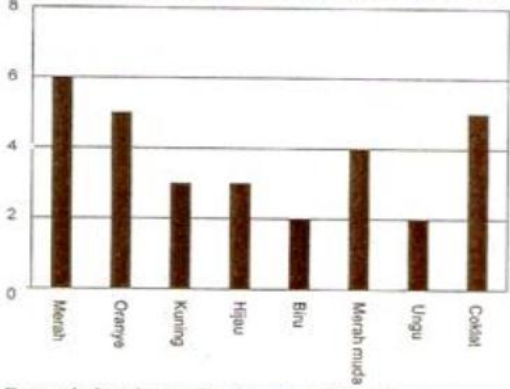
NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL																
28	2012		Diagram lingkaran menunjukkan cara 120 siswa berangkat ke sekolah. Banyak siswa berangkat ke sekolah dengan menggunakan sepeda adalah A. 20 orang B. 18 orang C. 15 orang D. 12 orang 																
29	2011		Perhatikan diagram berikut!  Penurunan terbesar hasil padi terjadi pada tahun A. 2005 – 2006 B. 2007 – 2008 C. 2008 – 2009 D. 2009 – 2010																
30	2011		Nilai matematika siswa disajikan dalam tabel berikut: <table border="1" data-bbox="477 919 1143 974"><tr><td>Nilai</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>Banyak Siswa</td><td>2</td><td>4</td><td>5</td><td>5</td><td>9</td><td>3</td><td>4</td></tr></table> Median dari data di atas adalah A. 6,5 B. 7,0 C. 7,5 D. 8,0	Nilai	4	5	6	7	8	9	10	Banyak Siswa	2	4	5	5	9	3	4
Nilai	4	5	6	7	8	9	10												
Banyak Siswa	2	4	5	5	9	3	4												
31	2011		Rata-rata nilai siswa kelas 9A adalah 72. Rata-rata nilai 15 siswa kelas 9B adalah 80. Jika nilai digabungkan rata-ratanya menjadi 75. Banyak siswa kelas 9A adalah A. 15 orang B. 20 orang C. 25 orang D. 40 orang																
32	2010		Data penjualan buku toko "Amelia" selama lima hari pada minggu pertama bulan Januari 2010 adalah sebagai berikut.  Jumlah buku yang terjual selama lima hari adalah A. 42 B. 70 C. 180 D. 210																

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL														
33	2010		Perhatikan diagram garis berikut! Suhu BADAN PASIEN DEMAM BERDARAH DARI PUKUL 12.00 S.D. 15.00  Waktu Suhu badan pasien pada pukul 14.30 adalah A. 36°C B. 37°C C. 38°C D. 39°C														
34	2010		Perhatikan tabel! <table border="1" data-bbox="477 665 745 844"><thead><tr><th>Skor</th><th>Frekuensi</th></tr></thead><tbody><tr><td>35</td><td>7</td></tr><tr><td>36</td><td>20</td></tr><tr><td>37</td><td>12</td></tr><tr><td>38</td><td>10</td></tr><tr><td>39</td><td>4</td></tr><tr><td>40</td><td>1</td></tr></tbody></table> Median dari data di atas adalah A. 36 B. 36,5 C. 37 D. 37,5	Skor	Frekuensi	35	7	36	20	37	12	38	10	39	4	40	1
Skor	Frekuensi																
35	7																
36	20																
37	12																
38	10																
39	4																
40	1																
35	2010		Nilai rata-rata siswa wanita di suatu kelas 65, sedangkan nilai rata-rata siswa pria 72. Jika jumlah siswa di kelas itu 35 orang dan nilai rata-rata seluruh siswa 69, maka banyak siswa pria adalah A. 15 orang B. 17 orang C. 20 orang D. 25 orang														

ANALISIS SOAL UN MATEMATIKA**21. PELUANG**

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
1	2018		Dalam kantong terdapat tiga bola berwarna merah diberi nomor 1 – 3, lima bola berwarna kuning diberi nomor 4 – 8, dan empat bola berwarna hijau diberi nomor 9 – 12. Tiga bola diambil satu persatu secara acak dari dalam kantong. Pengambilan pertama, muncul bola merah bernomor genap dan tidak dikembalikan. Pengambilan kedua, muncul bola hijau bernomor prima dan tidak dikembalikan. Peluang terambilnya bola bernomor ganjil pada pengambilan ketiga adalah A. 30% B. 40% C. 50% D. 60%
2	2017		Sebuah dadu dilambungkan sekali. Peluang munculnya mata dadu genap adalah A. 1 B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
3	2017		Sebuah bola diambil dari sebuah kantong yang berisi 4 bola berwarna putih, 6 bola hijau, dan 5 bola merah. Peluang terambilnya bola berwarna merah adalah A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{4}{15}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{3}{5}$
4	2016		Dua buah dadu dilambungkan bersamaan. Peluang muncul mata dadu berjumlah 4 adalah A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{1}{8}$ C. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{4}$

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
5	2016		Roni diperbolehkan ibunya untuk mengambil satu permen dari sebuah kantong. Dia tidak dapat melihat warna permen tersebut. Banyaknya permen dengan masing-masing warna dalam kantong tersebut ditunjukkan dalam grafik berikut.  Berapakah peluang Roni mengambil sebuah permen warna merah? A. 10% B. 20% C. 25% D. 50%
6	2015		Dalam kegiatan gerak jalan santai yang diikuti oleh 150 peserta, panitia menyediakan hadiah 3 buah sepeda. Peluang setiap peserta untuk mendapatkan hadiah adalah A. 0,02 B. 0,03 C. 0,20 D. 0,30
7	2014		Dalam sebuah kantong terdapat delapan bola yang diberi nomor 1 sampai dengan 8. Akan diambil sebuah bola secara acak. Peluang terambilnya bola bernomor lebih dari 6 adalah A. $\frac{2}{8}$ B. $\frac{3}{8}$ C. $\frac{4}{8}$ D. $\frac{5}{8}$
8	2013		Tiga keping uang logam dilempar bersama-sama. Peluang muncul ketiganya gambar adalah A. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{3}{8}$ D. $\frac{2}{3}$

NO	TAHUN	INDIKATOR	SOAL
	2013		Roni diperbolehkan ibunya untuk mengambil satu permen dari sebuah kantong. Dia tidak dapat melihat warna permen tersebut. Banyaknya permen dengan masing-masing warna dalam kantong tersebut ditunjukkan dalam grafik berikut.  Berapakah peluang Roni mengambil sebuah permen warna merah? A. 10% B. 20% C. 25% D. 50%
9	2012		Sebuah dadu dilambungkan satu kali. Peluang muncul mata dadu kurang dari 4 adalah A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{3}$
10	2012		Dalam suatu kelas dilakukan pendataan peserta ekstrakurikuler. Didapat hasil sebagai berikut: 9 siswa memilih pramuka 12 siswa memilih volly 7 siswa memilih PMR 8 siswa memilih KIR Dipilih seorang siswa secara acak untuk dijadikan koordinator ekstrakurikuler, kemungkinan yang terpilih siswa dari cabang volly adalah A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$