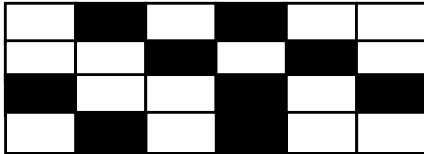


SOAL-SOAL PERSIAPAN UJIAN NASIONAL MATEMATIKA SMP

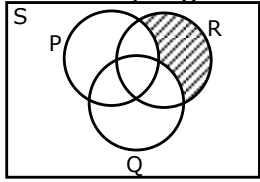
TAHUN PELAJARAN 2009/2010

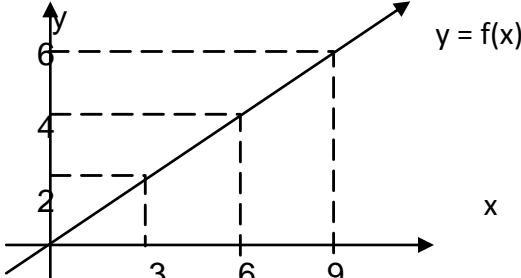
NO	STANDART KOMPETENSI KELULUSAN	KEMAMPUAN YANG DIUJI	SOAL
1.	Menggunakan konsep operasi hitung dan sifat-sifat bilangan, perbandingan, aritmatika sosial, barisan bilangan, serta penggunaannya dalam pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none">• Menghitung hasil operasi tambah, kurang, kali dan bagi pada bilangan bulat• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan pecahan• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala dan	<p>1. Pada kompetisi sepakbola, tim yang menang mendapat nilai 3, seri 1 dan kalah 0 (nol). Tim A dan B masing-masing bermain 20 kali. Tim A menang 10 kali dan kalah 4 kali, sedang tim B menang 12 kali dan seri 2 kali. Selisih nilai kedua tim adalah ...</p> <p>a. 5 c. 3 b. 4 d. 2</p> <p>2. Pada Lomba Matematika disediakan 30 soal, tiap jawaban benar mendapat nilai 4, salah mendapat nilai (-1) dan tidak dijawab dapat nilai 0 (nol). Safira mampu mengerjakan 21 soal dengan benar, nilai yang diperoleh Safira adalah 79. Berapa soal yang tidak dikerjakan Safira ?</p> <p>a. 3 c. 5 b. 4 d. 6</p> <p>3. Hasil dari : $-8 + 2 \times 5 - 6 : 2 = \dots$</p> <p>a. - 18 c. - 2 b. - 5 d. - 1</p> <p>4. Perhatikan gambar dibawah ini :</p>  <p>Pecahan desimal yang menunjukkan luas daerah arsiran dari keseluruhan adalah ...</p> <p>a. 0,125 c. 0,500 b. 0,375 d. 0,625</p> <p>5. Luas sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang adalah $8\frac{3}{4}$ cm². jika panjangnya 3,5 cm, maka lebar persegi panjang tersebut adalah</p> <p>a. 2 cm c. $2\frac{3}{4}$ cm b. $2\frac{1}{2}$ cm d. 3 cm.</p> <p>6. Hasil dari $4\frac{3}{4} - 2,25 + 12,5\% = \dots$</p> <p>a. 2,625 c. 10,25 b. 3,625 d. 15,00</p> <p>7. Panjang dan lebar suatu rumah 90 m dan 60 m. Rumah tsb digambar dengan skala 1 : 300. Luas rumah pada gambar adalah</p> <p>a. 6.000 cm² c. 800 cm² b. 5.400 cm² d. 600 cm²</p>

		<p>perbandingan</p> <p>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jual beli</p>	<p>8. Untuk membuat 36 pasang pakaian, seorang penjahit memerlukan waktu selama 60 hari. Jika penjahit tersebut bekerja selama 80 hari, berapa pasang pakaian yang dapat dibuat?</p> <p>a. 24 pasang c. 48 pasang b. 42 pasang d. 54 pasang</p> <p>9. Dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam, Aldi berangkat dari kota A menuju kota B membutuhkan waktu 1,25 jam. Melalui jalan yang sama, $\frac{1}{4}$ jam kemudian Budi menyusul, agar Budi sampai di kota B bersamaan dengan Aldi, maka kecepatan rata-rata kendaraan Budi adalah ...</p> <p>a. 48 km/jam c. 75 km/jam b. 70 km/jam d. 80 km/jam</p> <p>10. Suatu proyek diharuskan selesai dalam waktu 30 hari oleh 18 pekerja. Setelah proyek berjalan 10 hari, karena hujan deras terus menerus, proyek dihentikan selama 5 hari. Agar pekerjaan selesai tepat waktu, maka diperlukan tambahan pekerja sebanyak</p> <p>a. 6 orang c. 18 orang b. 8 orang d. 24 orang</p> <p>11. Harga 1 lusin gelas Rp 48.000,00, kemudian dijual lagi dengan harga Rp 5.400,00 per buah. Presentase untung terhadap pembelian adalah ..</p> <p>a. 35 % c. 11,25 % b. 30 % d. 9,25 %</p> <p>12. Pak Husni menjual suatu barang dengan harga Rp 5.600.000,00, ia rugi 12,5%. Harga beli barang tersebut adalah</p> <p>a. Rp. 6.400.000,00 c. Rp 5.000.000,00 b. Rp 6.300.000,00 d. Rp 4.900.000,00</p> <p>13. Pak Hanafi membeli beras 4 karung dengan harga Rp. 400.000,00 tiap karung dan berat masing-masing 1 kuintal dengan tara 2 %. Beras tersebut dijual dengan harga Rp. 4.400,00 tiap kilogram, maka keuntungan yang diperoleh pak Kanafi adalah:</p> <p>a. Rp. 35.200,00 c. Rp. 124.800,00 b. Rp 40.000,00 d. Rp. 160.000,00</p> <p>14. Pak Suyadi mempunyai 12 pak buku tulis yang masing-masing berisi 10 buah. Jika buku tersebut dijual dengan harga Rp 2.200,00 perbuah dan ia mendapat keuntungan 10%. Harga pembelian buku sebanyak 12 pak tersebut adalah</p> <p>a. Rp 220.000,00 c. Rp 240.000,00 b. Rp 230.000,00 d. Rp 250.000,00</p>
--	--	--	---

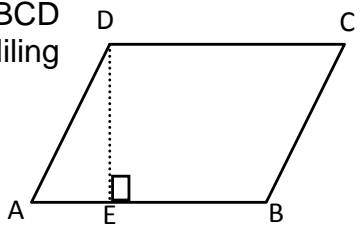
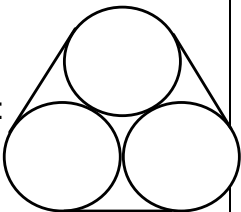
		<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesai kan masalah yang berkaitan dengan perbankan dan koperasi 	<p>15. Fida menyimpan uang sebesar Rp 2.000.000,00 di sebuah bank dengan suku bunga tunggal 15% tiap tahun, maka jumlah uang Fida setelah 16 bulan adalah</p> <p>a. Rp 400.000,00 c. Rp 2.400.000,00 b. Rp 2.040.000,00 d. Rp 2.450.000,00</p> <p>16. Pada suatu hari Abdel menabungkan sejumlah uangnya di Bank dengan bunga tunggal sebesar 1% perbulan. Setelah satu tahun ternyata uang Abdel seluruhnya di Bank menjadi Rp. 560.000,00. Maka jumlah tabungan Abdel mula-mula adalah</p> <p>a. Rp. 492.800,00 c. Rp. 504.000,00 b. Rp. 500.000,00 d. Rp. 548.000,00</p> <p>17. Rani menabung di suatu koperasi sebesar Rp 300.000,00. Jika koperasi tersebut memberi bunga 6 % per tahun, maka besar bunga yang diperoleh Ani selama 8 bulan adalah</p> <p>a. Rp 10.000,00 c. Rp 15.000,00 b. Rp 12.000,00 d. Rp 20.000,00</p> <p>18. Ali menabung di koperasi Rp. 2.400.000,00 dengan bunga 12,5 % per tahun. Setelah 9 bulan uangnya diambil dan digunakan untuk membeli barang di koperasi seharga Rp. 500.000,00. Karena membayar tunai, Ali mendapat diskon 5%. Sisa uang tabungan Ali adalah ...</p> <p>a. Rp 1.900.000,00 c. Rp 2.525.000,00 b. Rp 2.150.000,00 d. Rp 2.625.000,00</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesai kan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan 	<p>19. Rumus suku ke-n untuk n bilangan asli dari barisan bilangan : 2 , 5 , 10 , 17 , adalah :</p> <p>a. $3n - 1$ c. n^2 b. $3n + 2$ d. $n^2 + 1$</p> <p>20. Rumus suku ke-n dari suatu barisan bilangan adalah $3n + 5$. Barisan itu adalah</p> <p>a. 0, 5, 8, 11, ... c. 8,11, 14, 17, ... b. 5, 8, 11, 14, 17,... d. 8, 11,15, 18,...</p> <p>21. Pada sebuah lingkaran, jika 2 talibusur berpotongan akan membentuk 4 daerah, dan 3 talibusur berpotongan akan membentuk 6 daerah. Talibusur-talibusur itu akan berpotongan pada satu titik di dalam lingkaran. Banyak daerah yang terbentuk jika 20 talibusur berpotongan adalah</p> <p>a. 22 buah c. 40 buah b. 26 buah d. 120 buah</p> <p>22. Pada suatu gedung kesenian terdapat kursi yang disusun dengan jumlah kursi pada baris pertama 16 kursi, baris kedua 21 kursi, baris ketiga 26 kursi, dan seterusnya selalu bertambah 5 kursi.</p>

2.	Memahami operasi bentuk aljabar, konsep persamaan dan pertidaksamaan linear, persamaan garis, himpunan, relasi, fungsi, sistem persamaan linear, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> Mengalikan bentuk aljabar Menghitung operasi tambah, kurang, kali, bagi atau kuadrat bentuk aljabar Menyederhanakan bentuk aljabar dengan memfaktorkan 	<p>Jika dalam gedung itu terdapat 10 baris, jumlah kursi seluruhnya adalah</p> <p>a. 375 kursi c. 395 kursi b. 385 kursi d. 415 kursi</p> <p>23. Hasil dari $(3x - 4)(2x + 5)$ adalah</p> <p>a. $6x^2 - 7x - 20$ c. $6x^2 - x - 20$ b. $6x^2 + 7x - 20$ d. $6x^2 + x - 20$</p> <p>24. Hasil perkalian $(2y + 3)(2 - y)$ adalah</p> <p>a. $-2y^2 + 7y + 6$ c. $-2y^2 - y + 6$ b. $-2y^2 + y + 6$ d. $-2y^2 + y - 6$</p> <p>25. Hasil pengurangan $(3a^2 - 2b + 5c)$ dari $(4a^2 + b + 5c)$ adalah</p> <p>a. $-a^2 + 3b$ c. $a^2 - 3b$ b. $-a^2 - 3b$ d. $a^2 + 3b$</p> <p>26. Bentuk paling sederhana dari $4(2x - 5y) - 5(x + 3y)$ adalah</p> <p>a. $3x - 2y$ c. $3x - 17y$ b. $3x - 5y$ d. $3x - 35y$</p> <p>27. Penjabaran dari $(-2a + b)^2$ adalah</p> <p>a. $4a^2 - 4ab + b^2$ c. $-4a^2 - 4ab + b^2$ b. $4a^2 - 4ab - b^2$ d. $-4a^2 - 4ab - b^2$</p> <p>28. Bentuk sederhana dari $\frac{3}{x-1} + \frac{2}{x+1}$ adalah</p> <p>a. $\frac{-x+1}{x^2-1}$ c. $\frac{5x-1}{x^2-1}$ b. $\frac{-x-1}{x^2-1}$ d. $\frac{5x+1}{x^2-1}$</p> <p>29. Bentuk sederhana dari $\frac{2a^2 - 5a - 12}{a^2 - 16} = \dots$</p> <p>a. $\frac{2a+3}{a+4}$ c. $\frac{2a+3}{a-4}$ b. $\frac{2a-3}{a+4}$ d. $\frac{2a+3}{a+5}$</p> <p>30. Bentuk sederhana dari $\frac{10x^2 + x - 3}{4x^2 - 1}$ adalah</p> <p>a. $\frac{5x+3}{2x+1}$ c. $\frac{5x-3}{2x-1}$ b. $\frac{5x+3}{2x-1}$ d. $\frac{5x-3}{2x+1}$</p> <p>31. Bentuk sederhana dari $\frac{6p^2 - p - 12}{2p^2 - 5p + 3}$ adalah ...</p> <p>a. $\frac{3p-4}{p-1}$ c. $\frac{3p+4}{p-1}$</p>
----	---	--	--

		<p>• Menentukan penyelesaian Persamaan linear satu variabel</p> <p>• Menentukan irisan atau gabungan dua himpunan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan irisan atau gabungan dua himpunan</p>	<p>b. $\frac{3p-4}{p+1}$ d. $\frac{3p+4}{p+1}$</p> <p>32. Himpunan penyelesaian dari $5n + 10 = 4n + 15$ adalah ... a. { 25 } c. { 10 } b. { 15 } d. { 5 }</p> <p>33. Nilai x yang memenuhi persamaan : $\frac{2}{3}(2x + 4) = \frac{4}{5}(3x - 2)$ adalah ... a. 4 c. 6 b. 5 d. 7</p> <p>34. Jumlah 5 bilangan ganjil berurutan adalah 155. Bilangan ganjil terbesar yang memenuhi adalah .. a. 37 c. 31 b. 35 d. 29</p> <p>35. Panjang dan lebar suatu persegi panjang adalah $(3p - 2)$ cm dan 5 cm. Jika luas persegi panjang tersebut 50 cm^2, maka nilai p yang memenuhi adalah</p> <p>a. $p = 10$ c. $p = 4$ b. $p = 6$ d. $p = 3$</p> <p>36. Diketahui himpunan himpunan berikut : $S = \{ \text{Bilangan cacah kurang dari } 10 \}$ $A = \{ x \mid x < 8, x \in \text{bilangan asli} \}$ $B = \{ \text{Bilangan prima kurang dari } 10 \}$ Maka $A \cap B$ adalah ... a. { 1, 2, 3 } c. { 2, 3, 5, 7 } b. { 1, 2, 3, 5 } d. { 2, 3, 4, 5, 7, 9 }</p> <p>37. Daerah yang diarsir pada gambar di samping menunjukkan</p>  <p>a. $(P \cap Q)^c \cap R$ b. $(P \cap Q)^c \cup R$ c. $(P \cup Q)^c \cap R$ d. $(P \cup Q)^c \cup R$</p> <p>38. Dalam suatu regu pramuka terdapat 18 siswa. 10 siswa membawa tongkat, 9 siswa membawa tali, dan 3 siswa tidak membawa keduanya, maka banyak siswa yang membawa tongkat dan tali adalah a. 10 siswa c. 5 siswa b. 6 siswa d. 4 siswa</p> <p>39. Dalam suatu kelompok terdapat 13 orang suka sepak bola, 14 orang suka basket, 5 orang suka keduanya, dan ada 3 orang yang tidak menyukai keduanya. Banyak orang dalam kelompok tersebut adalah</p> <p>a. 24 c. 29 b. 25 d. 35</p>
--	--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi Menentukan gradien, persamaan garis dan grafiknya 	<p>40. Perhatikan relasi yang dinyatakan dalam pasangan berurutan berikut ! (i). $\{(1,2), (2,3), (3,4), (4,4)\}$ (ii). $\{(3,1), (4,3), (5,4), (3,6)\}$ (iii). $\{(a,1), (b, 2), (c,3), (a,4)\}$ (iv). $\{(1,a), (2,b), (3,c), (4,d)\}$</p> <p>Relasi di atas yang merupakan pemetaan adalah</p> <p>a. (i) dan (ii) c. (i) dan (iv) b. (i) dan (iii) d. (iv) saja</p> <p>41. Suatu fungsi $f(x) = -2x + n$. Jika $f(-1) = 5$, maka nilai $f(-4) - f(1) = \dots\dots$</p> <p>a. 12 c. 10 b. 11 d. 9</p> <p>42. Perhatikan grafik fungsi berikut ini!</p>  <p>Untuk $x = 21$ maka nilai $f(x) = \dots$</p> <p>a. 12 c. 28 b. 14 d. 42</p> <p>43. Suatu fungsi $g(x) = mx+n$. Jika $g(-3)=4$ dan $g(2)=14$, maka nilai a yang memenuhi $g(a) = 10$ adalah</p> <p>a. 3 c. 1 b. 2 d. 0</p> <p>44. Perhatikan persamaan garis berikut ! (i) $2x + 3y = 9$ (ii) $3x - 2y = 4$ (ii) $6x + 2y = 9$ (iv) $6x - 4y = 0$</p> <p>Persamaan garis di atas yang sejajar adalah</p> <p>a. (i) dan (ii) c. (ii) dan (iii) b. (i) dan (iii) d. (ii) dan (iv)</p> <p>45. Garis $(2 + a)x - 4y = 7$ tegak lurus dengan garis $2x + 3y + 5 = 0$, maka nilai $a = \dots\dots$</p> <p>a. -4 c. 2 b. 0 d. 4</p> <p>46. Garis k sejajar dengan garis yang mempunyai persamaan $2x + 3y + 7 = 0$. Persamaan garis k yang melalui titik $(2,-3)$ adalah</p> <p>a. $3x + 2y = 0$ c. $2x+3y+5 = 0$ b. $2x+3y-5 = 0$ d. $3x-2y-12 = 0$</p> <p>47. Persamaan garis yang melalui titik $(-4,-3)$ dan tegak lurus dengan garis yang melalui titik $(3,-4)$ dan $(-1,2)$ adalah ...</p> <p>a. $3y - 2x = -17$ c. $3y - 2x = 1$ b. $3y - 2x = 17$ d. $3y - 2x = -1$</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel 	<p>48. Rumus fungsi dari grafik disamping adalah a. $x + 2y - 4 = 0$ b. $x - 2y - 4 = 0$ c. $x + 2y + 4 = 0$ d. $x + 2y + 8 = 0$</p> <div style="text-align: right;"> </div> <p>49. Nilai x dan y yang memenuhi sistem persamaan linear $y = 2x - 7$ dan $2x + y = 5$ adalah</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">a. $x=3$ dan $y=1$</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">c. $x=-1$ dan $y=3$</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">b. $x=3$ dan $y=-1$</td> <td style="vertical-align: top;">d. $x=-1$ dan $y=-3$</td> </tr> </table> <p>50. Harga 2 kg apel dan 4 kg anggur dengan harga Rp 38.000,00, sedangkan harga 5 kg apel dan 6 kg anggur Rp 67.000,00. Jika Winda membeli 6 kg apel dan 4 kg anggur, maka ia harus membayar uang sebanyak</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">a. Rp 58.000,00</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">c. Rp 53.000,00</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">b. Rp 55.000,00</td> <td style="vertical-align: top;">d. Rp 45.000,00</td> </tr> </table> <p>51. Diketahui sistem persamaan linear $5x + 7y = 17$ dan $3x - 5y = 15$. Nilai dari $4x + y = \dots$</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">a. 16</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">c. 12</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">b. 15</td> <td style="vertical-align: top;">d. 10</td> </tr> </table> <p>52. Ani membeli dua buah buku dan tiga buah pensil dengan harga Rp 8.600,00. Dea membeli empat buah buku dan sebuah pensil dengan harga Rp 11.200,00. Jika Doni membeli 3 buah buku dan 2 buah pensil, maka ia harus membayar</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">a. Rp 11.400,00</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">c. Rp 9.900,00</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">b. Rp 10.200,00</td> <td style="vertical-align: top;">d. Rp 8.400,00</td> </tr> </table> <p>53. Segitiga ABC siku-siku di C. Maka teorema pythagoras yang berlaku pada segitiga tersebut adalah ...</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">a. $a^2 = b^2 + c^2$</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">c. $b^2 = a^2 + c^2$</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">b. $a^2 = b^2 - c^2$</td> <td style="vertical-align: top;">d. $b^2 = c^2 - a^2$</td> </tr> </table> <p>54. Sebuah tangga yang panjangnya 2,6 m disandarkan pada tembok, jarak kaki tangga dengan tembok 100 cm. Maka tinggi tembok yang dapat dicapai tangga tsb adalah</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">a. 24 cm</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">c. 240 cm</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">b. 200 cm</td> <td style="vertical-align: top;">d. 260 cm</td> </tr> </table> <p>55. Abdel menyeberangi sungai yang lebarnya 30 meter. karena terseret arus sungai ia bergeser sejauh 16 meter, maka jarak yang ditempuh Abdel saat menyeberangi sungai adalah</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">a. 30 m</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">c. 40 m</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">b. 34 m</td> <td style="vertical-align: top;">d. 46 m</td> </tr> </table> <p>56. Keliling suatu segitiga samakaki 36 cm dan panjang alasnya 10 cm. Luas segitiga tersebut adalah</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">a. 130 cm^2</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">c. 65 cm^2</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">b. 120 cm^2</td> <td style="vertical-align: top;">d. 60 cm^2</td> </tr> </table>	a. $x=3$ dan $y=1$	c. $x=-1$ dan $y=3$	b. $x=3$ dan $y=-1$	d. $x=-1$ dan $y=-3$	a. Rp 58.000,00	c. Rp 53.000,00	b. Rp 55.000,00	d. Rp 45.000,00	a. 16	c. 12	b. 15	d. 10	a. Rp 11.400,00	c. Rp 9.900,00	b. Rp 10.200,00	d. Rp 8.400,00	a. $a^2 = b^2 + c^2$	c. $b^2 = a^2 + c^2$	b. $a^2 = b^2 - c^2$	d. $b^2 = c^2 - a^2$	a. 24 cm	c. 240 cm	b. 200 cm	d. 260 cm	a. 30 m	c. 40 m	b. 34 m	d. 46 m	a. 130 cm^2	c. 65 cm^2	b. 120 cm^2	d. 60 cm^2
a. $x=3$ dan $y=1$	c. $x=-1$ dan $y=3$																																		
b. $x=3$ dan $y=-1$	d. $x=-1$ dan $y=-3$																																		
a. Rp 58.000,00	c. Rp 53.000,00																																		
b. Rp 55.000,00	d. Rp 45.000,00																																		
a. 16	c. 12																																		
b. 15	d. 10																																		
a. Rp 11.400,00	c. Rp 9.900,00																																		
b. Rp 10.200,00	d. Rp 8.400,00																																		
a. $a^2 = b^2 + c^2$	c. $b^2 = a^2 + c^2$																																		
b. $a^2 = b^2 - c^2$	d. $b^2 = c^2 - a^2$																																		
a. 24 cm	c. 240 cm																																		
b. 200 cm	d. 260 cm																																		
a. 30 m	c. 40 m																																		
b. 34 m	d. 46 m																																		
a. 130 cm^2	c. 65 cm^2																																		
b. 120 cm^2	d. 60 cm^2																																		
3.	Memahami bangun datar, bangun ruang, garis sejajar, dan sudut, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah .	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan soal dengan menggunakan teorema pythagoras • Menghitung Luas Bangun datar 																																	

		<ul style="list-style-type: none"> Menghitung keliling bangun datar dan penggunaan konsep keliling dalam kehidupan sehari-hari 	<p>57. Jajar genjang PQRS dengan P(-1, 2), Q(3, 2), R(5, -7), dan S(1,-7). Luas jajar genjang adalah....</p> <p>a. 54 satuan luas b. 45 satuan luas c. 36 satuan luas d. 27 satuan luas</p> <p>58. Sebuah persegi panjang, lebarnya berkurang 10% sedangkan panjangnya bertambah 10%. Bagaimanakah luas persegi panjang itu sekarang?</p> <p>a. berkurang 10% b. bertambah 10% c. Berkurang 1% d. tidak berubah</p> <p>59. Sebuah taman berbentuk lingkaran berdiameter 24 meter. Di dalam taman itu terdapat sebuah kolam berbentuk persegi panjang berukuran 9 meter x 6 meter. Pada bagian taman di luar kolam ditanami rumput dengan harga Rp 6.000,00 per m². Bila ongkos pemasangan rumput adalah Rp 4.000,00 per m² dan $\pi = 3,14$, maka biaya penanaman rumput itu seluruhnya adalah</p> <p>a. Rp 213.600,00 b. Rp 967.200,00 c. Rp 3.981.600,00 d. Rp 8.503.200,00</p> <p>60. Keliling halaman rumah Pak Harun yang berbentuk persegi panjang adalah 50 m. Halaman tersebut akan dipasang paving yang berukuran (10 x 20) cm. Jika lebar halaman tersebut 9 m, maka jumlah paving yang dibutuhkan adalah paving.</p> <p>a. 7.200 b. 8.070 c. 1.200 d. 14.400</p> <p>61. Panjang salah satu diagonal suatu belah ketupat adalah 20cm. Jika luas belah ketupat tersebut adalah 480 cm², maka keliling belah ketupat tersebut adalah ...</p> <p>a. 96 cm b. 100 cm c. 104 cm d. 126 cm</p> <p>62. Perhatikan jajargenjang disamping! Jika BE = 14 cm, DE = 12 cm dan luas ABCD = 228 cm². maka keliling ABCD adalah</p> <p>a. 84 cm b. 64 cm c. 50 cm d. 48 cm</p> <p>63. Diameter 3 paralon disamping sama panjang yaitu 10 cm. Panjang tali lilitan minimal adalah :</p> <p>a. 31,4 cm b. 61,4 cm c. 62,8 cm d. 92,8 cm</p>  
--	--	---	---

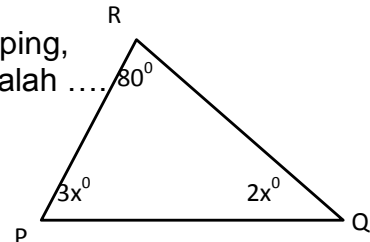
- Menghitung besar sudut pada bangun datar

64. Sebuah kolam renang permukaannya berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 meter dan lebar 12 meter. Di sekeliling kolam dipasang keramik dengan lebar 1 meter. Jika harga keramik Rp.20.000,00 setiap m², maka biaya keramik di sekeliling kolam yang diperlukan adalah

- a. Rp 1.100.000,00 c. Rp 2.200.000,00
b. Rp 1.360.000,00 d. Rp 2.340.000,00

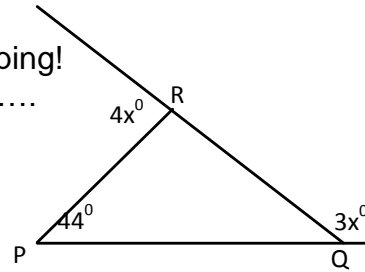
65. Pada gambar di samping, besar sudut PQR adalah

- a. 20°
b. 25°
c. 40°
d. 60°

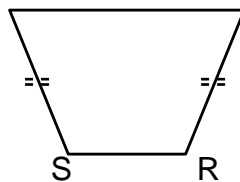


66. Pada gambar di samping! Besar $\angle PRQ$ adalah

- a. 11°
b. 32°
c. 52°
d. 84°



67. P Q

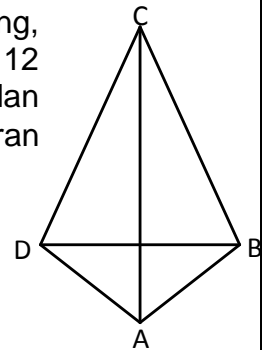


PQRS adalah trapezium sama kaki, $\angle PSR = (4x-15)^\circ$ dan $\angle PQR = (x+10)^\circ$. $\angle SPQ = \dots$

- a. 37° c. 133°
b. 47° d. 143°

68. Pada layang-layang di samping, Jika panjang AB = 5 cm, CD = 12 cm, diagonal AC = 13 cm, dan $\angle ADB = 30^\circ$, maka ukuran $\angle BCD = \dots$

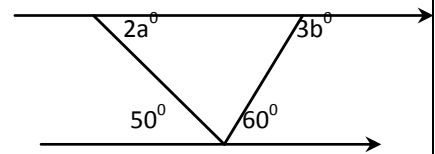
- a. 70°
b. 65°
c. 60°
d. 50°



- Menghitung besar sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan dengan garis lain.

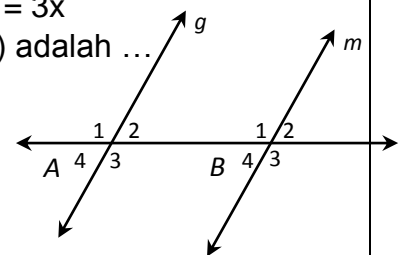
69. Perhatikan gambar di samping! Besar $a^\circ + b^\circ$ adalah

- a. 70°
b. 65°
c. 55°
d. 40°



70. Diketahui $A_2 = 75^\circ$, $A_3 = 3x$ dan $B_1 = 5p$. Nilai $(p + x)$ adalah ...

- a. 58°
b. 56°
c. 48°
d. 42°

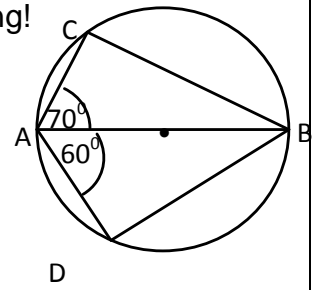


- Menghitung besar sudut pusat dan sudut keliling pada lingkaran

71. Perhatikan gambar disamping!

Besar $\angle DBC = \dots$

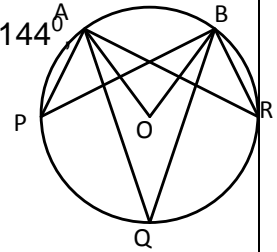
- 20°
- 40°
- 50°
- 65°



72. Perhatikan gambar disamping!

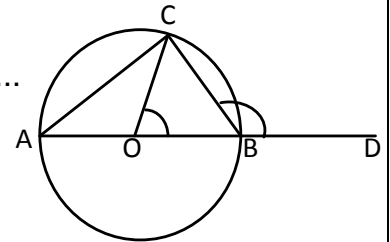
Jika $\angle APB + \angle AQB + \angle ARB = 144^\circ$ maka besar $\angle AOB$ adalah ...

- 37°
- 48°
- 72°
- 96°



73. Jika $\angle CBD = 124^\circ$ maka besar $\angle BOC = \dots$

- 68°
- 56°
- 48°
- 45°

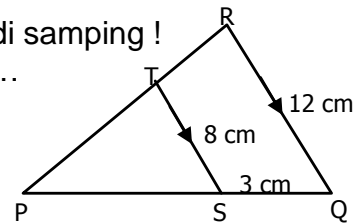


- Menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep kesebangunan

74. Perhatikan gambar di samping!

Panjang PS adalah...

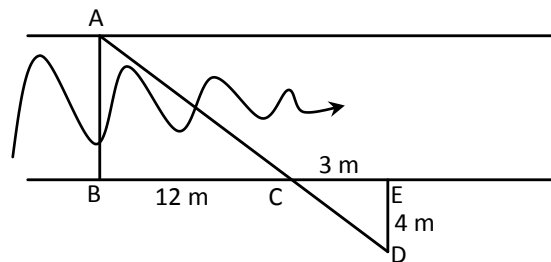
- 6 cm
- 8 cm
- 9 cm
- 10 cm



75. Panjang bayangan suatu gedung adalah 5,5 meter, pada saat yang sama panjang bayangan seseorang yang mempunyai tinggi badan 160 cm adalah 1 meter. Maka tinggi gedung tersebut adalah

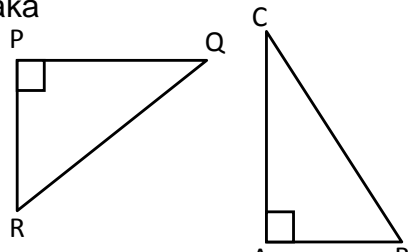
- 8,8 m
- 7,5 m
- 6,5 m
- 5,5 m

76.



Seorang pemuda menghitung lebar sungai dengan menancapkan tongkat di B, C, D dan E (seperti pada gambar) sehingga DCA segaris. (A : benda di seberang sungai). Lebar sungai (AB) adalah ...

- 16 m
- 15 m
- 9 m
- 7 m

		<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep kongruensi Menentukan unsur-unsur bangun ruang sisi datar 	<p>77. Seorang anak yang tingginya 160 cm berdiri pada jarak 3 meter dari tiang lampu. Jika panjang bayangan anak tersebut adalah 2 meter, maka tinggi tiang lampu tersebut adalah</p> <p>a. 5 meter b. 4 meter</p> <p>c. 3 meter d. 2 meter</p> <p>78. Sebuah foto ditempelkan pada sehelai karton yang berukuran 20 cm x 30 cm. Di sebelah atas, kiri, dan kanan foto masih terdapat sisa karton yang lebarnya a cm, dan di sebelah bawah foto terdapat sisa karton yang lebarnya 4 cm. Jika foto dan karton sebangun, maka nilai a adalah: ...</p> <p>a. 8 cm b. 6 cm</p> <p>c. 4 cm d. 2 cm</p> <p>79. Jika $\triangle ABC$ dan $\triangle DEF$ kongruen, panjang $AC = 10$ cm, $BC = 15$ cm, $\angle ACB = 65^\circ$, $DF = 10$ cm, $DE = 13$ cm dan $\angle EDF = 70^\circ$, maka besar $\angle DEF$ adalah</p> <p>a. 75° b. 65°</p> <p>c. 55° d. 45°</p> <p>80. Dua segitiga dikatakan kongruen jika :</p> <p>(i) Dua sisi sama panjang dan sudut apitnya sama besar (ii) Sisi-sisi yang bersesuaian mempunyai perbandingan yang sama (iii) Ketiga sisinya sama panjang (iv) Ketiga sudutnya sama besar Pernyataan di atas yang benar adalah</p> <p>a. (i) dan (ii) b. (i) dan (iii)</p> <p>c. (ii) dan (iii) d. (ii) dan (iv)</p> <p>81. Dua segitiga siku-siku di samping adalah kongruen. Jika panjang $AB = 12$ cm dan $QR = 20$ cm, maka panjang $AC = \dots$</p> <p>a. 9 cm b. 12 cm c. 16 cm d. 18 cm</p>  <p>82. Banyaknya bidang datar dan titik sudut pada prisma segi-12 adalah</p> <p>a. 14 dan 18 b. 16 dan 24</p> <p>c. 16 dan 24 d. 14 dan 24</p> <p>83. Kawat yang panjangnya 4 m akan dibuat kerangka balok yang berukuran 40 cm x 36 cm x 18 cm. Berapa panjang sisa kawat yang digunakan untuk membuat kerangka tersebut ?</p> <p>a. 42 cm b. 34 cm</p> <p>c. 28 cm d. 24 cm</p>
--	--	--	---

- Menyajikan dan menafsirkan data

99. Perhatikan diagram lingkaran berikut !

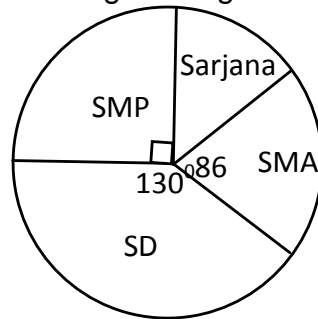
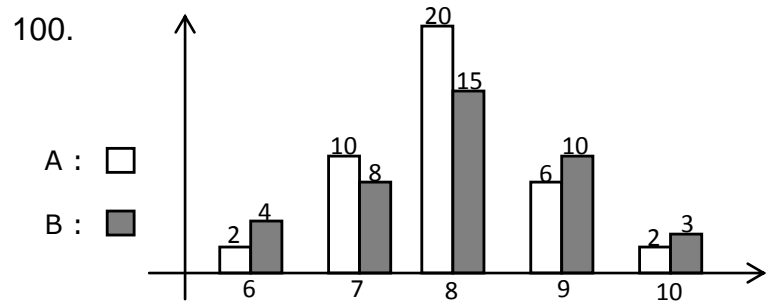


Diagram lingkaran di atas menunjukkan data tentang tingkat pendidikan orang tua / wali murid. Jika yang berpendidikan SMP ada 60 orang, maka yang berpendidikan sarjana adalah ...

- 45 orang
- 40 orang
- 36 orang
- 30 orang



Grafik di atas menunjukkan nilai matematika kelas A dan kelas B di suatu sekolah. Selisih nilai rata-rata kelas B dan A adalah

- 0,10
- 0,15
- 0,25
- 0,35

Selamat Belajar, Semoga Lulus dan Sukses

