

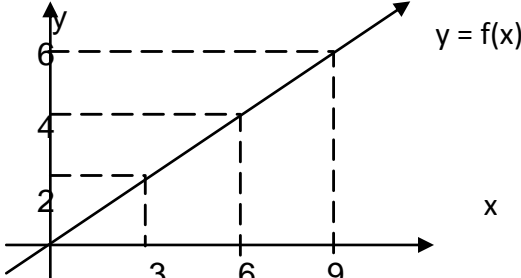




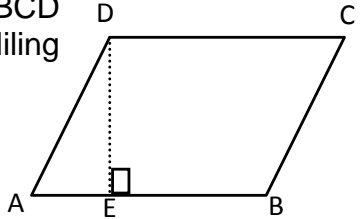
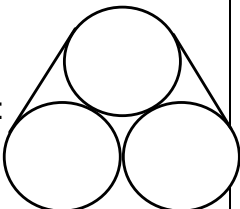


2.	Memahami operasi bentuk aljabar, konsep persamaan dan pertidaksamaan linear, persamaan garis, himpunan, relasi, fungsi, sistem persamaan linear, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengalikan bentuk aljabar</li> <li>Menghitung operasi tambah, kurang,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



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



		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung keliling bangun datar dan penggunaan konsep keliling dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	<p>57. Jajar genjang PQRS dengan <math>P(-1, 2)</math>, <math>Q(3, 2)</math>, <math>R(5, -7)</math>, dan <math>S(1,-7)</math>. 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 <math>m^2</math>. Bila ongkos pemasangan rumput adalah Rp 4.000,00 per <math>m^2</math> dan <math>\pi = 3,14</math>, 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 <math>480 \text{ cm}^2</math>, 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 <math>BE = 14 \text{ cm}</math>, <math>DE = 12 \text{ cm}</math> dan luas ABCD = <math>228 \text{ cm}^2</math>. maka keliling ABCD adalah .....</p> <p>a. 84 cm b. 64 cm c. 50 cm d. 48 cm</p> <p>63. Diamter 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>  
--	--	---	---

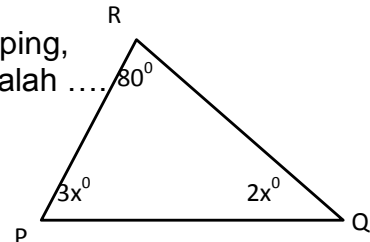
- Menghitung besar sudut pada bangun datar

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 m<sup>2</sup>, 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

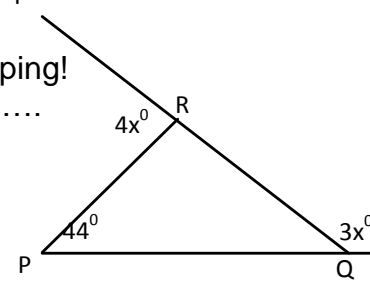
65. Pada gambar di samping, besar sudut PQR adalah ....

- a. 20°  
b. 25°  
c. 40°  
d. 60°

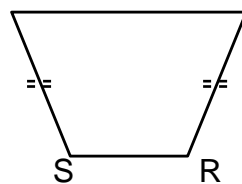


66. Pada gambar di samping! Besar  $\angle PRQ$  adalah ....

- a. 11°  
b. 32°  
c. 52°  
d. 84°



67. P Q

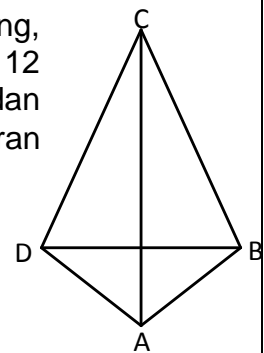


PQRS adalah trapezium sama kaki,  $\angle PSR = (4x-15)^\circ$  dan  $\angle PQR = (x+10)^\circ$ .  $\angle SPQ = \dots$

- 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  $\angle BCD = \dots$

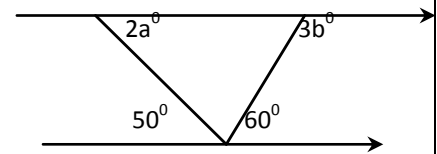
- a. 70°  
b. 65°  
c. 60°  
d. 50°



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

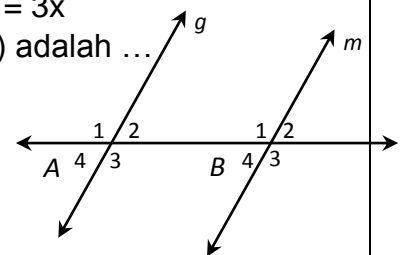
69. Perhatikan gambar di samping! Besar  $a^\circ + b^\circ$  adalah ....

- 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 ...

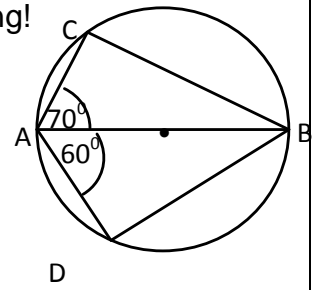
- a. 58°  
b. 56°  
c. 48°  
d. 42°



- Menghitung besar sudut pusat dan sudut keliling pada lingkaran

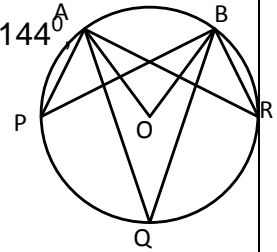
71. Perhatikan gambar disamping!  
 Besar  $\angle DBC = \dots$

- $20^\circ$
- $40^\circ$
- $50^\circ$
- $65^\circ$



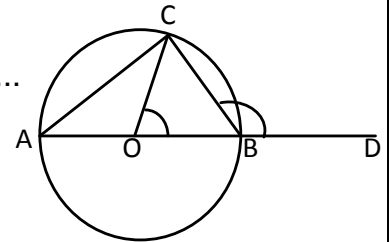
72. Perhatikan gambar disamping!  
 Jika  $\angle APB + \angle AQB + \angle ARB = 144^\circ$  maka besar  $\angle AOB$  adalah ...

- $37^\circ$
- $48^\circ$
- $72^\circ$
- $96^\circ$



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

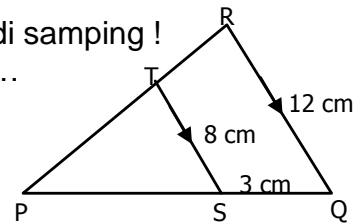
- $68^\circ$
- $56^\circ$
- $48^\circ$
- $45^\circ$



- Menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep kesebangunan

74. Perhatikan gambar di samping!  
 Panjang PS adalah...

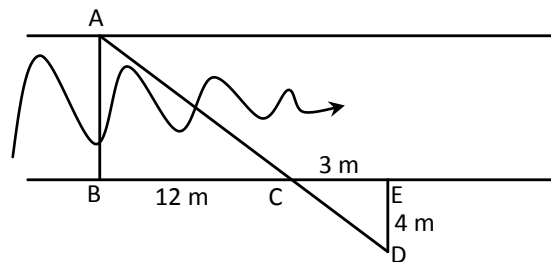
- 6 cm
- 8 cm
- 9 cm
- 10 cm



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







- Menyajikan dan menafsirkan data

99. Perhatikan diagram lingkaran berikut !

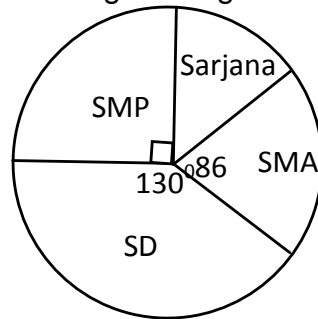
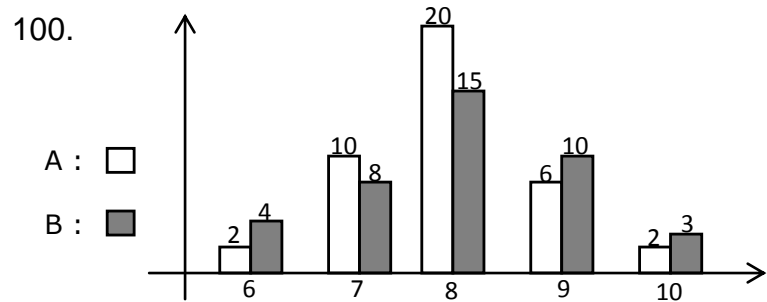


Diagram lingkaran di atas menunjukkan data tentang tingkat pendidikan orang tua / wali murid. Jika yang berpendidikan SMP ada 60 orang, maka yang berpendidikan sarjana adalah ...

- 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**

