

MATEMATIKA

1. **Kunci** : C
Topik : Sistem Persamaan Linier
Pembahasan :
 $2x : y = 4 : 3 \leftrightarrow x : y = 4 : 6$
 $2z : y = 8 : 6 \leftrightarrow z : y = 8 : 12$
 Sehingga
 $x : y = 8 : 12$
 $z : y = 8 : 12$
 Maka $x : z = 1 : 1$

2. **Kunci** : D
Topik : Eksponen dan Akar
Pembahasan :
 $1 + \frac{1}{1-\sqrt{3}} - \frac{1}{1+\sqrt{3}}$
 $= 1 + \frac{1+\sqrt{3}}{-2} - \frac{1-\sqrt{3}}{-2}$
 $= 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{3} + \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{3}$
 $= 1 - \sqrt{3}$

3. **Kunci** : B
Topik : Bilangan Pecahan
Pembahasan :
 $\frac{x+3}{y+2} = \frac{2}{3}$
 $\Leftrightarrow 3x+9 = 2y+4$
 $\Leftrightarrow 3x-2y = -5$
 $x = -15 \rightarrow y = -20$

4. **Kunci** : C
Topik : Pertidaksamaan
Pembahasan :
 $\sqrt{1-x} < \sqrt{2x+6}$
 $1-x < 2x+6$
 $-5 < 3x \rightarrow x > -5/3 \dots (i)$
 $1-x \geq 0 \rightarrow x \leq 1 \dots (ii)$
 $2x+6 \geq 0 \rightarrow x \geq -3 \dots (iii)$
 Maka HP: $-5/3 < x \leq 1$

5. **Kunci** : A
Topik : Turunan
Pembahasan :
 $f(x) = \frac{x-5}{x+5}$
 $f'(x) = \frac{(1)(x+5) - (x-5)(1)}{(x+5)^2}$
 $f'(x) = \frac{2x+10}{(x+5)^2}$
 $f'(0) = \frac{2(0)+10}{(0+5)^2} = \frac{10}{25} = \frac{2}{5}$

6. **Kunci** : C
Topik : Turunan
Pembahasan :
 $f(x) = \sqrt{4x-3}$, jika $f''(p) = f'(p)$
 $f(x) = (4x-3)^{\frac{1}{2}}$
 $\Leftrightarrow f'(x) = 2(4x-3)^{-\frac{1}{2}}$
 $\Leftrightarrow f''(x) = -4(4x-3)^{-\frac{3}{2}}$
 $f''(p) = f'(p)$
 $-4(4p-3)^{-\frac{3}{2}} = 2(4p-3)^{-\frac{1}{2}}$

$$-2(4p-3)^{-1} = 1$$

$$-2 = 4p-3 \rightarrow p = \frac{1}{4}$$

7. **Kunci** : D
Topik : Turunan
Pembahasan :
 $f(x) = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$
 $f'(x) = 3x^2 + 6x + 3$
 $f'(x) = (3x+3)(x+1)$ nilai $x = -1$
 Untuk $f(x) < 0$, fungsi turun pada $-1 < x < -1$
 Untuk $f(x) > 0$, fungsi naik pada $x > -1, x < -1$
 Dari keterangan $f(x)$ tidak pernah turun

8. **Kunci** : E
Topik : Lingkaran
Pembahasan :
 $x^2 + y^2 - 4x + 2y - 13 = 0$
 $x^2 - 4x + 4 + y^2 + 2y + 1 = 18$
 $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 18$
 $(x-2)^2 + (y-(-1))^2 = 18$
 Dari persamaan diatas didapat $r^2 = 18$
 Maka luas lingkaran 18π

9. **Kunci** : C
Topik : Fungsi Kuadrat
Pembahasan :
 Dari gambar diperoleh
 $a > 0, b < 0, c > 0$ dan $D > 0$
 Tipot x , maka $y = 0 \leftrightarrow (1,0)$ dan $(4,0)$
 Tipot y , maka $x = 0 \leftrightarrow y = c$ pada $(0,8)$
 Maka persamaannya adalah
 $y = 2x^2 - 10x + 8$

10. **Kunci** : B
Topik : Eksponen dan Akar
Pembahasan :
 $2^{x+1} = 8 \Leftrightarrow 2^{x+1} = 2^3$
 $x+1 = 3 \rightarrow x = 2$
 Maka,
 $4(x^3 - 7)$
 $= 4(2^3 - 7)$
 $= 4$

11. **Kunci** : C
Topik : Logaritma
Pembahasan :
 $(^2\log 3 + ^4\log 9)(^3\log 4 + ^9\log 2)$
 $= (^2\log 3 + \frac{2}{2} \cdot ^2\log 3)(2 \cdot ^3\log 2 + \frac{1}{2} \cdot ^3\log 2)$
 $= 2 + \frac{1}{2} + 2 + \frac{1}{2}$
 $= 5$

12. **Kunci** : D
Topik : Eksponen
Pembahasan :
 $5^{x+1} + 5^{2-x} = 30$
 $5a^2 + 25 = 30$
 $a^2 - 6a + 5 = 0$
 $(a-1)(a-5)$
 $a = 1 \quad a = 5$
 $5^x = 1 \quad 5^x = 5$
 $x = 0 \quad x = 1$
 $P + Q = 0 + 1 = 1$

13. **Kunci** : A
Topik : Logaritma
Pembahasan :
 $^a\log 512 - ^a\log 32 + ^a\log 4 + ^a\log 64 = 12$
 $^a\log 2^9 - ^a\log 2^5 + ^a\log 2^2 + ^a\log 2^6 = ^a\log a^{12}$
 $^a\log \frac{2^9 \cdot 2^2 \cdot 2^6}{2^5} = ^a\log a^{12}$
 $^a\log 2^{12} = ^a\log a^{12}$
 $2^{12} = a^{12}$
 $a = 2$

14. **Kunci** : C
Topik : Bilangan Pecahan
Pembahasan :
 $\frac{1}{42} + \frac{1}{43} + \frac{1}{44} + \frac{1}{45} + \frac{1}{46} + \frac{1}{47}$ akan sama
 nilainya dengan
 $\frac{42.43.44.45.46.47}{6} = 44,5$
 Jadi bilangan bulat terdekat yang tidak lebih besar adalah 44

15. **Kunci** : A
Topik : Eksponen dan Akar
Pembahasan :
 $\sqrt{2^{4x+2}} = \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^{2x-6}$
 $2^{2x+1} = 2^{3-x}$
 $2x+1 = 3-x$
 $3x = 2$
 $x = \frac{2}{3}$

16. **Kunci** : E
Topik : Perbandingan
Pembahasan :
 *Tahun 2016
 $L : P = 6 : 7 = 600 : 700$
 *Tahun 2017
 $L : P = 3 : 5 = 900 : 1500$
 Total = $600 + 700 + 900 + 1500 = 3700$

17. **Kunci** : C
Topik : Eksponen dan Akar
Pembahasan :
 $\left(\sqrt{4+\sqrt{7}} + \sqrt{4-\sqrt{7}}\right)^2$
 $= 4 + \sqrt{7} + 4 - \sqrt{7} + 2\sqrt{(4+\sqrt{7})(4-\sqrt{7})}$
 $= 8 + 2\sqrt{16-7} = 8 + 2 \cdot 3 = 14$
 $\Leftrightarrow \sqrt{4+\sqrt{7}} + \sqrt{4-\sqrt{7}} = \sqrt{14}$

18. **Kunci** : E
Topik : Matriks
Pembahasan :
 $M^2 + (-M) + M^3 - 4N$
 $= \begin{bmatrix} 4 & 0 \\ 0 & 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 8 & 0 \\ 0 & 8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 & 0 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$
 $= \begin{bmatrix} 6 & 0 \\ 0 & 6 \end{bmatrix} = 3 \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} = 3M$

19. **Kunci** : C
Topik : Bangun Datar
Pembahasan :
 Misalkan
 $x = \angle ABC = \angle BCA$
 maka
 $\angle BAD = 180^\circ - 39^\circ - 2x$

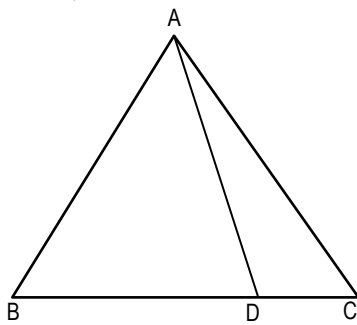
$\angle BAD = 141^\circ - 2x$

Karena $AD = BAD$

Jadi $141^\circ - 2x = x$

Didapat $x = 47^\circ$

Akibatnya $\angle BAD = 47^\circ$



20. **Kunci** : A
Topik : Himpunan

Pembahasan :

$(K^c \cup L) = \{ \text{apel, anggur, pir, semangka} \} \cup \{ \text{jeruk, apel, pir} \}$

$(K^c \cup L) = \{ \text{apel, anggur, pir, semangka, jeruk} \}$

$(K^c \cap M^c) = \{ \text{apel, anggur, pir, semangka} \} \cap \{ \text{apel, mangga, jeruk, pir, salak, semangka} \}$

$(K^c \cap M^c) = \{ \text{apel, pir, semangka} \}$

$(K^c \cup L) \cap (K^c \cap M^c) = \{ \text{semangka, apel, pir} \}$

21. **Kunci** : E
Topik : Bangun Datar

Pembahasan :

$\frac{p}{l} = \frac{3}{5} \rightarrow \frac{p'}{l'} = \frac{4}{3}$

$L = p \cdot l = 3.5 = 15$

$L' = p' \cdot l' = 4.3 = 12$

$\Delta = \frac{15-12}{15} \cdot 100\% = 20\%$

Maka Luas yang sekarang berkurang 20%

22. **Kunci** : A
Topik : Matriks

Pembahasan :

$\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 3 & a \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & a \\ 2a+b & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 15 \\ 7 & 20 \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} 2a+b-4 & 4a+7 \\ 2a^2+ab-3 & 10a \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 15 \\ 7 & 20 \end{bmatrix}$

$10a = 20 \leftrightarrow a = 2$

$2a + b - 4 = 1 \leftrightarrow 4 + b = 5 \leftrightarrow b = 1$

23. **Kunci** : C
Topik : Bilangan Pecahan

Pembahasan :

$4 + \frac{1}{x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}}} = \frac{64}{16} + \frac{10}{16}$

$\Leftrightarrow \frac{1}{x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}}} = \frac{10}{16}$

$x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}} = \frac{10}{16} + \frac{6}{16}$

$\Leftrightarrow \frac{1}{y + \frac{1}{z}} = \frac{6}{10}$

$\Leftrightarrow \frac{1}{z} = \frac{6}{10} - \frac{1}{y}$

$\Leftrightarrow \frac{1}{z} = \frac{6}{10} - \frac{1}{10}$

$\Leftrightarrow y + \frac{1}{z} = \frac{6}{6} + \frac{4}{6} \Leftrightarrow \frac{1}{z} = \frac{4}{6}$

$\Leftrightarrow z = \frac{6}{4}, x = 1, y = 1$

$x + y + z = 1 + 1 + \frac{6}{4} = \frac{14}{4} = 3\frac{2}{4} = 3\frac{1}{2}$

24. **Kunci** : D
Topik : Eksponen dan Akar
Pembahasan :

$4\sqrt[4]{\left(\frac{1}{625}\right)^2} - \sqrt[4]{\left(\frac{1}{2}\right)^8} + 3\sqrt[3]{\left(\frac{1}{4^{-1}}\right)^3} + \sqrt[3]{64}$

$= \frac{1}{5} - \frac{1}{2} + 4 + 2 = \frac{1}{5} - \frac{1}{2} + 6$

$= \frac{57}{10} = 5\frac{7}{10}$

25. **Kunci** : A
Topik : Himpunan
Pembahasan :

	GT	GTT	Tot
Pria		16 org	50%
Wanita			50%
Tot		20 org	100%

*Pria-GTT :

$80\% \cdot 20 = 20\% \text{ Total}$

$16 = 20\% \text{ Total} \rightarrow \text{Total} = 80 \text{ orang}$

Guru wanita = 50% Total = 40 orang

26. **Kunci** : B
Topik : FKFI
Pembahasan :

$f(x) = \frac{x+a}{-x+2} \rightarrow f^{-1}(x) = \frac{-2x+a}{-x-1}$

$1 = \frac{-2(3)+a}{-3-1} \rightarrow -4 = -6+a \rightarrow a = 2$

27. **Kunci** : E
Topik : Program Linier

Pembahasan :

$x + 2y = 12 \rightarrow 2x + 4y = 24$

$2x + y = 12 \rightarrow \underline{2x + y = 12 -}$

$y = 4 \rightarrow x = 4$

$P = x + y = 4 + 4 = 8$

$Q = 5x + y = 20 + 4 = 24$

28. **Kunci** : A
Topik : Pertidaksamaan

Pembahasan :

$(f+g)(x) = \begin{cases} 2, & x \leq -1 \\ -2x+1, & x \geq 0 \end{cases}$

Daerah hasilnya adalah $(-\infty, 2]$

29. **Kunci** : E
Topik : Sistem Persamaan Linier

Pembahasan :

$3a + 8s = 227.000$

$4a + 12s = 318.000 -$

$a + 4s = 91.000$

30. **Kunci** : D
Topik : Program Linier

Pembahasan :

*Tipe garis

$4M + 20B = 176 \rightarrow 4M + 20B = 176$

$M + B = 20 \rightarrow \underline{4M + 4B = 80 -}$

$B = 6$

$\rightarrow M = 14$

Nilai maksimum

$F = 100(14) + 200(6) = 2.600$

31. **Kunci** : A
Topik : Statistika

Pembahasan :

*jika 4 barang dengan harga terendah

$\frac{4.(Rp100) + Rp500}{5} = Rp180$

*jika 4 barang dengan harga tertinggi

$\frac{Rp100 + 4.(Rp500)}{5} = Rp420$

Jadi kemungkinan rata-rata harga barang (x) adalah $Rp180 < x < Rp420$

32. **Kunci** : E
Topik : Limit
Pembahasan :

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax^m + bx + c}{px^n + qx + r} = L$,

jika $m = n$ maka $L = \frac{a}{p}$

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 2x - 8}{9x^2 - 16} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

33. **Kunci** : A
Topik : Limit
Pembahasan :

$\lim_{x \rightarrow a} \frac{b - \sqrt{cx+d}}{ex-f} = \frac{-c}{e} \times \frac{1}{2b}$

Maka hasil dari

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3 - \sqrt{2x+9}}{x} = \frac{-2}{1} \times \frac{1}{2.3} = -\frac{1}{3}$

34. **Kunci** : C
Topik : Limit
Pembahasan :

Misalkan $y = x - 5$. Jika $x \rightarrow 5$, maka $y \rightarrow 0$

$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{(4x-10)\sin(x-5)}{x^2-25}$

$= \lim_{x \rightarrow 5} \frac{(4x-10)\sin(x-5)}{(x+5)(x-5)}$

$= \lim_{x \rightarrow 5} \frac{(4x-10)}{x+5} \cdot \lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sin(x-5)}{x-5}$

$= \lim_{x \rightarrow 5} \frac{(4x-10)}{x+5} \cdot \lim_{y \rightarrow 5} \frac{\sin y}{y}$

$= \frac{4(5)-10}{5+5} \cdot 1 = 1.1 = 1$

35. **Kunci** : D
Topik : Integral
Pembahasan :

$\int_1^a (2x-1)dx = x^2 - x \Big|_1^a$

$6 = (a^2 - a) - 0$

$0 = a^2 - a - 6$

$(a-3)(a+2) = 0$

Maka $a = 3$

36. **Kunci** : B
Topik : Sistem Persamaan Linier

Pembahasan :

*tahun lalu (-1)

$4(A-1) = (J-1)$

$4A - 3 = J$ {sekarang}

*3 tahun akan datang (+3)

$3(A+3) = (J+3)$

$3A + 6 = J$ {substitusikan J}

$3A + 6 = 4A - 3$

$A = 9$, maka $J = 33$ {sekarang}

Tahun lahir Adit = $2001 - 9 = 1992$

37. **Kunci** : C
Topik : Sistem Persamaan Linier
Penyelesaian :
 Adit(A), Denis(D), Jarwo(J), Sopo(S), Adel(L)
 $2A = 3D$; $D = 4J$; $3J = 2S$; $L = 2S$
 $2A = 3D = 12J = 8S = 4L$
 Jadi kelereng paling banyak adalah milik Jarwo

38. **Kunci** : B
Topik : Limit
Penyelesaian :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+\sqrt{x+\sqrt{x}}}} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{\sqrt{x^2+x\sqrt{x+\sqrt{x}}}}$$

*pembilang dan penyebut di bagi x

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{x\sqrt{1+\sqrt{\frac{1}{x}+\sqrt{\frac{1}{x^2}}}}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{1+\sqrt{\frac{1}{x}+\sqrt{\frac{1}{x^2}}}}$$

$$= \frac{1}{1+0+0} = 1$$

39. **Kunci** : B
Topik : Integral
Pembahasan :
 Integral parsial, $\int u \, dv = u \cdot v - \int v \, du$
 Mis $u = 3x$; $du = 3 \, dx$

$$dv = (x-4)^5 \, dx; v = \frac{1}{6}(x-4)^6$$

$$\int 3x(x-4)^5 \, dx = u \cdot v - \int v \, du$$

$$= (3x) \left(\frac{1}{6}(x-4)^6 \right) - \int \frac{1}{6}(x-4)^6 \, dx$$

$$= \frac{1}{2}x(x-4)^6 - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{7}(x-4)^7 + C$$

$$= \frac{1}{2}x(x-4)^6 - \frac{1}{14}(x-4)^7 + C$$

40. **Kunci** : B
Topik : Integral
Pembahasan :
 Integral parsial, $\int u \, dv = u \cdot v - \int v \, du$
 Mis $u = x$; $du = dx$

$$dv = (x-1)^3 \, dx; v = \frac{1}{4}(x-1)^4$$

$$\int x(x-1)^3 \, dx = u \cdot v - \int v \, du$$

$$= x \cdot \frac{1}{4}(x-1)^4 - \int \frac{1}{4}(x-1)^4 \, dx$$

$$= \frac{1}{4}x(x-1)^4 - \frac{1}{20}(x-1)^5 + C$$

$$= \frac{1}{20}(x-1)^4 [5x - (x-1)^5] + C$$

$$= \frac{1}{20}(x-1)^4 (4x+1) + C$$

41. **Kunci** : A
Topik : Sistem Persamaan Linier
Pembahasan :
 $D = 2.000.000 + 50.000t$
 $A = 2.000.000 + 200.000t$
 $A = 2D$
 $2.000.000 + 200.000t = 2(2.000.000 + 50.000t)$
 $100.000t = 2.000.000$
 $t = 20$
 $D = 2.000.000 + 50.000(20)$
 $D = 3.000.000$

42. **Kunci** : A
Topik : Turunan
Pembahasan :

$$v = \frac{d(a)}{dt} = \frac{d(t^2 + 2t)}{dt} = 2t + 2$$

 Saat $t = 3$, maka $v = 2(3) + 2 = 8 \, \text{m/dt}$

43. **Kunci** : A
Topik : Lingkaran
Penyelesaian :
 $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 4 = 0$
 Maka lingkaran berpusat di $(1, -2)$ dan $r = 3$
 Garis $5x - 2y + 15 = 0$ maka $m_1 = 5/12$

Tegak lurus, maka

$$\frac{5}{12} \cdot m_2 = -1 \rightarrow m_2 = -\frac{12}{5}$$

*Persamaan Garis Singgung

$$y - b = m(x - a) \pm r\sqrt{m^2 + 1}$$

$$y + 2 = -\frac{12}{5}(x - 1) \pm 3\sqrt{\frac{144}{25} + 1}$$

$$12x + 5y = 2 \pm 39$$

$$12x + 5y = 41 \rightarrow 12x + 5y - 41 = 0$$

Dan $12x + 5y = -37 \rightarrow 12x + 5y + 37 = 0$

44. **Kunci** : A
Topik : Sistem Persamaan Linier
Pembahasan :
 $6y + 3x = 21xy$ $24y + 12x = 84xy$
 $7y - 4x = 2xy$ $21y - 12x = 6xy$
 $45 = 90x$
 $x = 1/2$ dan $y = 1/3$
 Maka $6xy = 6 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = 1$

45. **Kunci** : C
Topik : Statistika
Pembahasan :
 *Banyak siswa lulus = $b + 6 + 2$
 $16 = b + 8$, maka $b = 8$
 *Banyak siswa gagal = $1 + 1 + a + 9$
 $14 = 11 + a$, maka $a = 3$
 Sehingga $a \cdot b = 8 \cdot 3 = 24$

46. **Kunci** : E
Topik : Statistika
Pembahasan :

3	2
A	B
80	85
$\underbrace{\hspace{10em}}_{2 \quad 3} \quad 82$	

47. **Kunci** : D
Topik : Peluang
Pembahasan :
 Banyak kelereng : $n(S) = 10$
 A : kejadian terambil kelereng merah, $n(A) = 4$
 B : kejadian terambil kelereng putih, $n(B) = 6$
 *jika diambil satu persatu dengan pengembalian, maka kejadian saling bebas
 $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$

$$P(A \cap B) = \frac{4}{10} \times \frac{6}{10} = \frac{24}{100} = \frac{6}{25}$$

48. **Kunci** : E
Topik : Himpunan
Pembahasan :
 $100\% - x = 70\% + 40\% - 35\%$
 $100\% - 75\% = x$
 $x = 25\% = \frac{1}{4}$

49. **Kunci** : D
Topik : Statistika
Pembahasan :

Perubahan Data	Rata-rata $\bar{x} = 35$	Jangkauan $J = 7$
kali p	$\bar{x}' = 35p$	$J' = 7p$
kurang q	$\bar{x}'' = 35p - q$	$J'' = 7p$

$$\leftrightarrow 7p = 9 \quad \leftrightarrow 7p - q = 9 - 3 = 6$$

$$35p - q = 42$$

$$5(9) - q = 42$$

$$q = 3$$

50. **Kunci** : C
Topik : Peluang
Pembahasan :
 Banyak cara adalah $= 6 \cdot 8 = 48$ cara

51. **Kunci** : C
Topik : Peluang
Pembahasan :
 L = Laki-laki ; P = Perempuan
 $n(S) = LL, LP, PL = 3$
 $n(A) = LL = 1$

$$P(A) = \frac{1}{3}$$

52. **Kunci** : C
Topik : Logika Matematika
Pembahasan :
 $\sqrt{14} < 4$ jika dan hanya jika $\sin 45^\circ < \sin 60^\circ$
 Ingkarannya adalah
 $\sqrt{14} \geq 4$ jika dan hanya jika $\sin 45^\circ > \sin 60^\circ$

53. **Kunci** : C
Topik : Barisan dan Deret
Pembahasan :
 $U_6 = a + 5b \rightarrow 24000 = a + 5b$
 $U_{10} = a + 9b \rightarrow 18000 = a + 9b$
 $a + 5b = 24000$
 $a + 9b = 18000 -$
 $b = -1500, a = 31500$
 agar $U_n = 0$, maka
 $0 = 31500 + (n-1) \cdot -1500$
 $1500n = 33000$
 $n = 22$

54. **Kunci** : E
Topik : Barisan dan Deret
Pembahasan :
 *misal $a = 8,8888...$
 $10a = 88,8888$
 $9a = 80 \rightarrow a = 80/9$

$$\leftrightarrow \frac{80}{9} = 8 \left(\frac{10}{9} \right)$$

$$= 8 \left(\frac{1}{1 - \frac{1}{10}} \right) = 8 \left(\frac{a}{1-r} \right)$$

S. Deret Geometri

$$= 8 \left(1 + \frac{1}{10} + \frac{1}{100} + \dots \right)$$

$$= 8 \sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1}{10} \right)^{n-1}$$

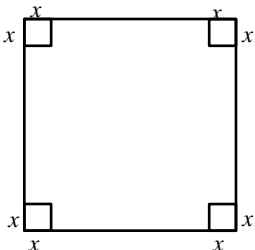
55. **Kunci** : D
Topik : Bangun Datar
Pembahasan :
 * Luas Persegi = $8 \cdot 9 = 72$,
 * Luas Arsiran = $3 \cdot$ Luas Lingkaran
 Sehingga Luas Persegi = $4 \cdot$ Luas Lingkaran
 $72 = 4\pi r^2$
 $18 = \pi r^2$

$$r = \sqrt{\frac{18}{\pi}} = \frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{\pi}}$$

*Keliling Lingkaran
 $= 2\pi r$
 $= 2\pi \frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{\pi}} = 6\sqrt{2\pi}$

56. **Kunci** : B
Topik : Bangun Ruang

Pembahasan :
 $p = 6 - 2x$
 $l = 6 - 2x$
 $t = x$
 $V = p \cdot l \cdot t$
 $V = (6 - 2x)^2 \cdot x$
 $V = 36x - 24x^2 + 4x^3$
 Agar maksimum, maka $V' = 0$
 $0 = 12x^2 - 48x + 36$
 $0 = x^2 - 4x + 3$
 $0 = (x - 1)(x - 3)$
 $x = 1$ atau $x = 3$
 $V(1) = 36(1) - 24(1) + 4(1) = 16$
 $V(3) = 36(3) - 24(3)^2 + 4(3)^3 = 0$



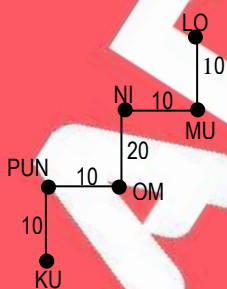
57. **Kunci** : C
Topik : Sistem Persamaan Linier

Pembahasan :
 $S = J$
 $A = \frac{1}{2} J = \frac{1}{2} S$
 $A \times S = 72$
 $\frac{1}{2} S \cdot S = 72 \rightarrow S = 12$

Maka
 $A + S + J = 6 + 12 + 12 = 30$

58. **Kunci** : D
Topik : Waktu, Jarak dan Kecepatan

Pembahasan :
 $S_{KU-MU} = 50 \text{ km}$
 $v = 50 \text{ km/jam}$
 $t = \frac{s}{v} = \frac{50}{50} = 1 \text{ jam}$
 $W. \text{brgkt} = 10.25 - 1 \text{ jam}$
 $W. \text{brgkt} = 09.25$



59. **Kunci** : B
Topik : Sistem Persamaan Linier

Pembahasan :
 $S = J - 5$
 $S + 5 = J$
 Maka sekarang $S = 10$ dan $J = 5$
 Selisihnya adalah 5

60. **Kunci** : B
Topik : Logika Matematika
Pembahasan :
 Silogisme M. Tollens
 $p \rightarrow q$ $p \rightarrow r$
 $q \rightarrow r$ $\sim r$
 $p \rightarrow r$ $\sim p$

69. **Kunci** : A
Topik : Bhinneka Tunggal Ika
 Budaya patriarki adalah sebuah sistem sosial yang menempatkan laki-laki sebagai pemegang kekuasaan utama dan mendominasi dalam peran kepemimpinan politik, otoritas moral, hak sosial dan penguasaan properti.

SELEKSI KEMAMPUAN DASAR
TES WAWASAN KEBANGSAAN

61. **Kunci** : E
Topik : UUD NRI 1945
 Prosedur pemberhentian Presiden dan /atau wakil Presiden dalam masa jabatannya sebagaimana ketentuan pasal 7A diatur dalam ketentuan pasal 7 B yang terdiri atas 7 ayat, yaitu ayat 1 sampai dengan ayat 7.

62. **Kunci** : E
Topik : Pancasila
 Menyerap semua nilai-nilai yang masuk demi kemajuan bangsa pada era globalisasi sekarang ini bukan merupakan pengamalan nilai nilai dari Pancasila sebagai ideologi terbuka.

63. **Kunci** : D
Topik : Undang-undang
 Presiden selaku kepala pemerintahan memegang kekuasaan pengelolaan keuangan negara sebagai bagian dari kekuasaan pemerintahan, hal ini tercantum pada pasal 6 ayat 1 UU nomor 17 tahun 2003

64. **Kunci** : B
Topik : Tata negara
 Sikap dan perilaku warga negara yang dijiwai kepercayaannya terhadap negara kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan UUD negara RI tahun 1945 dalam menjamin kelangsungan hidup bangsa dan negara merupakan pengertian dari sistem bela negara.

65. **Kunci** : C
Topik : sistem hukum
 Kurangnya kesadaran hukum warga masyarakat menjadi penyebab utama masih banyak terjadinya pelanggaran hukum.

66. **Kunci** : B
Topik : Otonomi Daerah
 Pasal 1 ayat 2 UU Nomor 32 tahun 2004 menyatakan "pemerintahan daerah adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan daerah dan DPRD menurut asas otonomi dan tugas pembantuan dengan prinsip otonomi yang seluas-luasnya dalam sistem dan prinsip NKRI sebagaimana yang dimaksud dalam UUD RI tahun 1945

67. **Kunci** : B
Topik : Pancasila
 Musyawarah mufakat merupakan kebiasaan masyarakat desa secara bersama-sama sejak dulu untuk menyelesaikan setiap persoalan.

68. **Kunci** : A
Topik : UUD NRI 1945
 Hal tersebut diatur dalam pasal 20 ayat 1 UUD NRI 1945

70. **Kunci** : C
Topik : Globalisasi
 Salah satu indikator adanya globalisasi ialah dengan semakin majunya teknologi informasi dan komunikasi berupa masuknya budaya asing yang tidak sesuai dengan nilai Pancasila sehingga dapat berdampak negatif akan mengancam budaya lokal bila tidak dijaga dan dilestarikan.

71. **Kunci** : D
Topik : Kebangkitan nasional
 Strategi utama perjuangan Budi Utomo ialah bersifat Cooperatif (bekerjasama) dengan penjajah Belanda untuk memajukan bumiputera

72. **Kunci** : C
Topik : Kemerdekaan Indonesia
 Tugas utama PPKI ialah mempersiapkan kemerdekaan Indonesia.

73. **Kunci** : A
Topik : Kebangkitan nasional
 Kebersamaan dan kesadaran nasionalisme untuk membebaskan diri dari penjajahan merupakan faktor pendorong munculnya pergerakan nasionalisme Indonesia.

74. **Kunci** : A
Topik : Sistem Ketatanegaraan RI
 Tentang penyelenggaraan otonomi daerah hal tersebut diatur dalam Tap MPR Nomor XV tahun 1998

75. **Kunci** : D
Topik : Sistem Ketatanegaraan RI
 Memilih dan melantik Presiden dan Wapres apabila keduanya berhenti secara bersamaan bukan merupakan kewenangan MPR pasca Amandemen UUDNRI 1945.

76. **Kunci** : C
Topik : NKRI
 Pasal 18 ayat 3 menyatakan pemerintahan daerah provinsi, daerah kabupaten dan kota memiliki DPRD yang anggota-anggotanya dipilih melalui pemilihan umum.

77. **Kunci** : A
Topik : Kolonialisme Indonesia
 Kedatangan bangsa Spanyol pada tahun 1521 ke Maluku khususnya daerah Tidore disambut dengan hangat. Hal ini disebabkan karena terjadi perang saudara antara Tidore dengan Ternate yang didukung oleh Portugis. Namun hal ini tidak berlangsung lama karena segera didamaikan oleh Paus melalui perjanjian Saragossa 1529.

78. **Kunci** : D
Topik : RIS
 Rancangan UUD RIS dirumuskan pada waktu KMB oleh delegasi BFO (Bijenkoomst Federal Overleg/ badan permusyawaratan federal) dan Delegasi RI

79. **Kunci** : B
Topik : **Demokrasi liberal**
Dasar keluarnya dekrit presiden 5 Juli 1959 ialah kondisi negara dalam bahaya atau staats nodrecht sehingga Presiden perlu mengambil langkah untuk menyelamatkan negara.
80. **Kunci** : D
Topik : **UUD/ Konstitusi**
Inggris dan Israel merupakan dua negara yang tidak memiliki UUD tertulis
81. **Kunci** : B.
Topik : **NKRI**
Mempertahankan eksistensi dan integritas bangsa dan negara serta memanfaatkan peluang untuk kemajuan bangsa dan negara merupakan tantangan bangsa di era Globalisasi.
82. **Kunci** : E
Topik : **UUD / Konstitusi**
Suara mayoritas diterima sebatas prasyarat optimum dari demokrasi bukanlah prasyarat keputusan yang benar dalam demokrasi permusyawaratan.
83. **Kunci** : E
Topik : **Politik Luar Negeri RI**
Melarang setiap anggotanya tergabung dalam fakta militer bukan prinsip utama dalam ASEAN
84. **Kunci** : B
Topik : **Kebangkitan nasional**
Tujuan Bung karno menyampaikan pledoi pembelaan dalam sidang di pengadilan Landraad Bandung pada 1929 ialah menyatakan bahwa penjajahan tindakan yang tidak dibenarkan, sangat merugikan dan harus segera diakhiri.
85. **Kunci** : E
Topik : **Masa Kemerdekaan**
Puisi Karawang Bekasi merupakan hasil karya dari Chairil Anwar.
86. **Kunci** : A
Topik : **Orde Baru**
Peristiwa Malari (Malapetaka lima belas januari) 1974 merupakan aksi demonstrasi mahasiswa memprotes masuknya modal asing ke Indonesia terutama dari Jepang sehingga di anggap Indonesia mudah dan mau didikte nantinya oleh bangsa asing.
- Kunci** : A
Topik : **Reformasi**
87. Pada hakikatnya reformasi merupakan suatu gerakan moral untuk menggugat penyelewengan rezim Orde Baru yang cukup lama berkuasa.
88. **Kunci** : E
Topik : **Masa ORBA**
PDI pada zaman orde baru merupakan partai hasil dari fusi (penggabungan) lima partai yakni PNI, IPKI, Murba, Parkindo dan partai Katolik.
89. **Kunci** : A
Topik : **Masa Orba**
Dengan adanya Dwi fungsi ABRI yaitu ABRI sebagai kekuatan Hankam dan kekuatan sosial politik maka Rezim Orde Baru ikut melegitimasi keberadaan anggota ABRI di MPR demi kelanggengan kekuasaan
90. **Kunci** : C
Topik : **HAM**
UU No 39 tahun 1999 tentang HAM 9 hak azasi manusia)
91. **Kunci** : A
Topik : **NKRI**
Akibat pengaruh paham nasionalisme dalam kehidupan politik suatu negara adalah munculnya kesadaran berbangsa dan bernegara
92. **Kunci** : A
Topik : **Kebangkitan nasional**
Kemenangan yang diperoleh Jepang atas Rusia pada 1905 mengakibatkan gugurnya mitos yang menyatakan bahwa bangsa Asia tidak akan mampu mengalahkan bangsa Eropa sehingga pada akhirnya akan membangkitkan harga diri bangsa Asia
93. **Kunci** : A
Topik : **Orde Lama**
Pada masa Orde Lama sistem ekonomi yang dianut adalah sistem ekonomi etatisme yaitu negara beserta aparat ekonomi mendominasi perekonomian negara
94. **Kunci** : C
Topik : **Sistem tata negara RI**
Dalam UUD 1945 sebelum diamandemen dinyatakan bahwa presiden merupakan mandataris MPR yang dipilih dan dilantik oleh MPR sehingga ketika Presiden menyatakan berhenti seharusnya disampaikan dihadapan anggota MPR. Hal inilah yang menjadi dasar sebagian kalangan menganggap pelantikan Habibie dari wapres menjadi Presiden dianggap inkonstitusional karena dilakukan dihadapan anggota MA.
95. **Kunci** : C
Topik : **Reformasi**
Presiden Soeharto berhenti dari jabatannya pada tanggal 21 Mei 1998
- TES INTELEGENSIA UMUM**
96. **Kunci** : D
Penyelesaian :
Ulat berkembang menjadi kupu-kupu seperti bayi berkembang menjadi remaja.
97. **Kunci** : D
Penyelesaian :
Bola berbentuk lingkaran seperti kardus berbentuk kotak
98. **Kunci** : D
Penyelesaian :
Pertanyaan yang jawabannya diinformasikan pada bacaan yang disajikan terdapat pada pilihan D (baca paragraf ke-3).
99. **Kunci** : E
Penyelesaian :
Opini yang berkaitan dengan teks terdapat pada pilihan E.
100. **Kunci** : B
Penyelesaian :
 $\$14.000.000.000 \times \text{Rp}13.000$
 $= \text{Rp}182.000.000.000.000$
101. **Kunci** : A
Penyelesaian :
Adkerson adalah COE Freeport McMoRant Inc
102. **Kunci** : D
Penyelesaian :
Peraturan yang dimodifikasi terhadap kepemilikan asing adalah Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1994 (baca paragraf pertama).
103. **Kunci** : C
Penyelesaian :
 $a = \sqrt{\frac{x^2 - y^2}{x + y}} = \sqrt{x - y}$
 $b = \sqrt{x} + \sqrt{y}$ karena $x > y$ dan x, y bilang asli maka dapat dipastikan $a > b$
104. **Kunci** : A
Penyelesaian :
 $p = (x - y)^2$
 $p = x^2 + y^2 - 2xy$
 $p = q - 2xy$
 $p - q = -2xy$, karena $x > 0$ dan $y > 0$
Maka $ab > 0 \rightarrow -2ab < 0$
Sehingga $p - q < 0 \rightarrow q - p > 0$
105. **Kunci** : B
Pembahasan :
Misal Uang Akbar = A dan Bima = B
 $A + B = 60.000$
 $A + \frac{1}{2} B = B$, maka $A = \frac{1}{2} B$
Subst. Ke : $A + B = 60.000$
 $\frac{1}{2} B + B = 60000$, $B = 40.000$ dan
 $A = 20.000$
Sekarang : $(A + \frac{1}{2} B) + B = 2B = 80.000$
106. **Kunci** : E
Pembahasan :
Misal $x_1 = 2$ substitusi ke $x^2 + (a + 3)x - 7 = 0$
 $(2)^2 + (a + 3)(2) - 6 = 0$
 $4 + 2a + 6 - 6 = 0 \rightarrow 2a = -4 \rightarrow a = -2$
Jadi persamaannya $x^2 + x - 6 = 0$
Maka $x_1 + x_2 = -b/a = -1$
107. **Kunci** : D
Pembahasan :
Misal harga normal = N dan Harga dilabel/jual = L
Maka : $N = 60\% L \rightarrow L = \frac{100}{60} N$
Jadi kenaikan harga = $L - N \rightarrow \frac{100}{60} N - N$
 $= \frac{40}{60} N = 2/3$
108. **Kunci** : B
Pembahasan :
Perbandingan senilai
Untuk Q - R dibutuhkan bensin sebanyak :
 $40x = 12(1/4 \cdot 40)$
 $x = 3$
Total bensin dari P - R = PQ + QR
 $= 12 + 3$
 $= 15$ liter
109. **Kunci** : C
Penyelesaian :
Kecepatan Tasya adalah $4/5$ kecepatan Tania
Waktu Tania menyusul tasya adalah
 $t = \frac{4}{5 - 4} \times 4$ menit = 16 menit
Tania menyusul tasya pada pukul 09.28 + 16 = 09.44
110. **Kunci** : B
Penyelesaian :
 $t = \frac{480}{240 - 80} = 3$ jam

111. **Kunci** : B
Penyelesaian :
 Misal TPA = A
 TBI = B
 x' = tidak suka keduanya
 $n(S) = A + B - A \cap B + x'$
 $120 = 60 + B - 15 + 25$
 $B = 50$ orang
 Hanya suka TBI = $50 - 15 = 35$ orang
 maka peluangnya = $\frac{35}{120}$

112. **Kunci** : D
Pembahasan :
 $\text{Banyak mainan} = \frac{V_{\text{kotak}}}{V_{\text{mainan}}}$
 $n = \frac{p \cdot l \cdot t}{s^3}$
 $n = \frac{(12)(24)(30)}{6^3}$
 $x = 40$ mainan

113. **Kunci** : B
Pembahasan :
 • Kota : Lu, P, T, Li, K, TB
 • T-Li dan K-Li
 • Lu-K
 • P = 2

1	2	3	4	5	6
Lu	P	K	T	Li	TB
Lu	P	K	T	TB	Li
Lu	P	TB	T	K	Li
TB	P	Lu	T	K	Li

114. **Kunci** : C
Pembahasan :
 • Kota : Lu, P, T, Li, K, TB
 • T-Li dan K-Li
 • Lu-K
 • P = 2

1	2	3	4	5	6
TB	P	Lu	K	T	Li
TB	P	Lu	T	K	Li
Lu	P	K	T	Li	TB
Lu	P	K	T	Li	TB

115. **Kunci** : E
Pembahasan :
 • Kota : Lu, P, T, Li, K, TB
 • T-Li dan K-Li
 • Lu-K
 • P = 2

1	2	3	4	5	6
Lu	P	K	T	Li	TB
Lu	P	T	K	Li	TB
T	P	Lu	K	Li	TB

116. **Kunci** : E
Pembahasan :
 \therefore Buyung belum tentu ikut memilih, jadi tidak dapat disimpulkan

117. **Kunci** : D
Pembahasan :
 kebanyakan anak sekolah zaman now malas belajar. Semua anak sekolah zaman now tidak memiliki cita-cita yang tinggi.
 \therefore Sebagian yang malas belajar tidak mempunyai cita-cita yang tinggi

118. **Kunci** : E
Pembahasan :
 Dengan penarikan kesimpulan langsung maka hanya pilihan E yang benar : Tidak semua yang mendapat bonus 1 Milyar adalah atlet peraih medali emas

119. **Kunci** : E
Pembahasan :
 $P \rightarrow Q$
 $Q \rightarrow R$
 $\sim P$
 \therefore Tidak dapat disimpulkan

120. **Kunci** : D
Pembahasan :
 $P \rightarrow Q$
 $\sim Q$
 \therefore Upik tidak berkunjung ke Candi Borobudur

121. **Kunci** : D
Pembahasan :
 Sementara atlet bulutangkis Indonesia adalah atlet yang giat berlatih. Semua atlet bulutangkis Indonesia pantang menyerah
 \therefore Sementara atlet bulutangkis Indonesia rajin berlatih dan pantang menyerah

122. **Kunci** : E
Pembahasan :
 4 6 11 22 42 74 121 186
 Tingkat 1: +2 +5 +11 +20 +32 +47 +65 ...
 Tingkat 2: +3 +6 +9 +12 +15 +18 ...

123. **Kunci** : D
Pembahasan :
 8 21 16 24 32 27 64 30 128 33
 256
 Pola suku ganjil : +3 +3 +3 +3 +3 +3 ...
 Pola suku genap : $2^3 2^4 2^5 2^6 \dots$

124. **Kunci** : D
Pembahasan :
 X U G R O I L I K F C M
 24 21 7 18 15 9 12 9 11 6 3 13
 Pola satu : -3 -3 -3 -3 -3 ...
 Pola dua : +2 +2 +2 +2 +2 ...

125. **Kunci** : A
Pembahasan :
 Q B Q H Q M Q Q Q T Q
 V
 17 2 17 8 17 13 17 17 17 20 17
 22
 Pola suku ganjil : selalu Q
 Pola suku genap : +6 +5 +4 +3 +2 ...

TES KARAKTERISTIK PRIBADI

126. **Kunci** : C
 Aspek karakter kemampuan mengendalikan diri.
 Skor 5 : C
 Skor 4 : A
 Skor 3 : B
 Skor 2 : D
 Skor 1 : E

127. **Kunci** : D
 Aspek karakter kemampuan orientasi kepada orang lain.
 Skor 5 : D
 Skor 4 : B
 Skor 3 : C
 Skor 2 : A
 Skor 1 : E

128. **Kunci** : B
 Aspek karakter integritas diri.
 Skor 5 : B
 Skor 4 : E
 Skor 3 : A
 Skor 2 : D
 Skor 1 : C

129. **Kunci** : E
 Aspek karakter orientasi kepada orang lain.
 Skor 5 : E
 Skor 4 : D
 Skor 3 : C
 Skor 2 : B
 Skor 1 : A

130. **Kunci** : A
 Aspek oriestasi kepada orang lain
 Skor 5 : A
 Skor 4 : D
 Skor 3 : B
 Skor 2 : E
 Skor 1 : C

131. **Kunci** : B
 Aspek karakter kemampuan beradaptasi.
 Skor 5 : B
 Skor 4 : C
 Skor 3 : E
 Skor 2 : D
 Skor 1 : A

132. **Kunci** : B
 Aspek karakter semangat berprestasi.
 Skor 5 : B
 Skor 4 : C
 Skor 3 : A
 Skor 2 : D
 Skor 1 : E

133. **Kunci** : D
 Skor 5 : D
 Skor 4 : B
 Skor 3 : C
 Skor 2 : A
 Skor 1 : E

134. **Kunci** : E
 Aspek karakter semangat berprestasi.
 Skor 5 : E
 Skor 4 : A
 Skor 3 : B
 Skor 2 : D
 Skor 1 : C

135. **Kunci** : D
 Aspek karakter kemampuan mengendalikan diri.
 Skor 5 : D
 Skor 4 : E
 Skor 3 : A
 Skor 2 : B
 Skor 1 : C

136. **Kunci** : B
 Aspek karakter kreatifitas dan inovasi.
 Skor 5 : B
 Skor 4 : E
 Skor 3 : A
 Skor 2 : C
 Skor 1 : D

137. **Kunci** : C
 Aspek karakter integritas.
 Skor 5 : C
 Skor 4 : A
 Skor 3 : D
 Skor 2 : E
 Skor 1 : B

138. **Kunci** : C
 Aspek karakter integritas.
 Skor 5 : C
 Skor 4 : D
 Skor 3 : A
 Skor 2 : B
 Skor 1 : E

139. **Kunci** : D
Aspek karakter integritas.
Skor 5 : D
Skor 4 : C
Skor 3 : E
Skor 2 : A
Skor 1 : B
140. **Kunci** : C
Aspek karakter kemampuan beradaptasi.
Skor 5 : C
Skor 4 : E
Skor 3 : B
Skor 2 : A
Skor 1 : D
141. **Kunci** : A
Aspek karakter semangat berprestasi.
Skor 5 : A
Skor 4 : B
Skor 3 : D
Skor 2 : C
Skor 1 : E
142. **Kunci** : A
Aspek karakter orientasi kepada pelayanan.
Skor 5 : A
Skor 4 : C
Skor 3 : B
Skor 2 : D
Skor 1 : E
143. **Kunci** : D
Aspek karakter kemampuan dan kemauan belajar berkelanjutan.
Skor 5 : D
Skor 4 : E
Skor 3 : A
Skor 2 : B
Skor 1 : C
144. **Kunci** : A
Aspek karakter orientasi kepada orang lain.
Skor 5 : A
Skor 4 : B
Skor 3 : E
Skor 2 : D
Skor 1 : C
145. **Kunci** : A
Aspek karakter bekerjasama dalam kelompok.
Skor 5 : A
Skor 4 : B
Skor 3 : E
Skor 2 : D
Skor 1 : C
146. **Kunci** : B
Aspek karakter kemampuan menggerakkan dan mengkoordinir orang lain
Skor 5 : B
Skor 4 : C
Skor 3 : A
Skor 2 : E
Skor 1 : D
147. **Kunci** : B
Aspek karakter kemampuan mengendalikan diri.
Skor 5 : B
Skor 4 : D
Skor 3 : E
Skor 2 : A
Skor 1 : C
148. **Kunci** : A
Aspek karakter kemampuan kreatifitas dan inovasi.
Skor 5 : A
Skor 4 : E
Skor 3 : D
Skor 2 : C
Skor 1 : B
149. **Kunci** : D
Aspek karakter kemampuan mengendalikan diri.
Skor 5 : D
Skor 4 : B
Skor 3 : C
Skor 2 : A
Skor 1 : E
150. **Kunci** : C
Aspek karakter orientasi kepada orang lain.
Skor 5 : C
Skor 4 : A
Skor 3 : B
Skor 2 : D
Skor 1 : E
151. **Kunci** : B
Aspek karakter kemampuan bekerjasama dalam kelompok.
Skor 5 : B
Skor 4 : A
Skor 3 : E
Skor 2 : D
Skor 1 : C
152. **Kunci** : D
Aspek karakter kemampuan mengendalikan diri.
Skor 5 : D
Skor 4 : B
Skor 3 : C
Skor 2 : E
Skor 1 : A
153. **Kunci** : C
Aspek karakter semangat berprestasi.
Skor 5 : C
Skor 4 : D
Skor 3 : A
Skor 2 : E
Skor 1 : B
154. **Kunci** : A
Aspek karakter integritas.
Skor 5 : A
Skor 4 : B
Skor 3 : C
Skor 2 : D
Skor 1 : E
155. **Kunci** : D
Aspek karakter semangat berprestasi.
Skor 5 : D
Skor 4 : A
Skor 3 : B
Skor 2 : E
Skor 1 : C
156. **Kunci** : B
Aspek karakter kemampuan dan kemauan belajar berkelanjutan.
Skor 5 : B
Skor 4 : E
Skor 3 : D
Skor 2 : C
Skor 1 : A
157. **Kunci** : D
Aspek karakter mengendalikan diri.
Skor 5 : D
Skor 4 : A
Skor 3 : B
Skor 2 : E
Skor 1 : C
158. **Kunci** : A
Aspek karakter mengendalikan diri.
Skor 5 : A
Skor 4 : B
Skor 3 : C
Skor 2 : E
Skor 1 : D
159. **Kunci** : B
Aspek karakter kemampuan menggerakkan dan mengkoordinir orang lain.
Skor 5 : B
Skor 4 : A
Skor 3 : D
Skor 2 : C
Skor 1 : E
160. **Kunci** : A
Aspek karakter pelayanan.
Skor 5 : A
Skor 4 : E
Skor 3 : C
Skor 2 : D
Skor 1 : B