

MATEMATIKA

1. **Kunci** : D
Topik : Pertidaksamaan
Pembahasan :
 $|x| \leq 10\pi \Leftrightarrow -10\pi \leq x \leq 10\pi \Leftrightarrow -31,4 \leq x \leq 31,4$

HP = {-31, -30, -29, ..., 30, 31}
 Banyaknya bilangan bulat ada 63

2. **Kunci** : C
Topik : Teori Bilangan
Pembahasan :
 Misalkan
 $x = 3,52552552 \dots$
 $1000x = 3525,52552 \dots$
 $999x = 3522$
 $x = \frac{3522}{999}$

3. **Kunci** : B
Topik : Persamaan Kuadrat
Pembahasan :
 Diketahui $x^2 - (a+2)x - 8 = 0$,
 $p+q = a+2$; $pq = -8$
 $pq^2 + p^2q = 16$
 $pq(p+q) = 16$
 $-8(a+2) = 16$
 $a+2 = -2$
 $a = -4$

4. **Kunci** : D
Topik : Persamaan Kuadrat
Pembahasan :
 Diketahui $x^2 + 4x + p - 4 = 0$ dan $x_1 = 3x_2$,
 $x_1 + x_2 = -4$; $x_1x_2 = p - 4$
 karena $x_1 = 3x_2$
 $x_1 + x_2 = -4$
 $4x_2 = -4$
 $x_2 = -1$, maka $x_1 = -3$
 sehingga
 $x_1x_2 = p - 4$
 $3 = p - 4$, maka $p = 7$

5. **Kunci** : C
Topik : Persamaan Kuadrat
Pembahasan :
 Akar berkebalikan, maka $p = 1/q$
 $p \cdot q = 4b/9 \Leftrightarrow 1 = 4b/9$, maka $b = 9/4$
 $0 \leq D$
 $0 \leq a^2 - 4(9)(9/4)$
 $a^2 - 81 \geq 0$
 $(a+9)(a-9) \geq 0$
 $a \geq 9$
 $a + b = 9 - 1 = 8$

6. **Kunci** : D
Topik : Eksponen dan Akar
Pembahasan :
 $\frac{\sqrt{bc}}{\sqrt{a^4b^5}} = ab$
 $\sqrt{bc} = ab\sqrt{a^4b^5}$
 $\frac{1}{b^2} \frac{1}{c^2} = ab \cdot a^2 \frac{4}{b^2} \frac{5}{b^2}$
 $\frac{1}{c^2} = (ab)^3$
 $c = (ab)^6$

7. **Kunci** : A
Topik : Sistem Persamaan Linier
Pembahasan :
 Rina = a; Rini = b; Rani = c
 $a + b + c = 32$
 $a = b - 3$; $b = 3c$

$a + b + c = 32$
 $(b-3) + b + 1/3b = 32$
 $7/3 b = 35$
 $b = 15$

8. **Kunci** : A
Topik : Sistem Persamaan
Pembahasan :
 $1 - \left(\frac{3}{8} + \frac{2}{5}\right) = 1 - \frac{31}{40} = \frac{9}{40}$
 $1728 \times \frac{40}{9} \div 48 = 160 \text{ kg}$

9. **Kunci** : D
Topik : Persentase
Pembahasan :
 $p' = 220\% p$
 $f = 50\% l$
 $L' = p' \cdot f$
 $L' = 220\% p \cdot 50\% l$
 $L' = 110\% L$
 Artinya Luas bertambah 10%

10. **Kunci** : A
Topik : Limit Fungsi
Pembahasan :
 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 4x - 1}{x \cdot \tan 2x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{-2 \sin^2 2x}{x \cdot \tan 2x}$
 $= \lim_{x \rightarrow 0} \left(-2 \cdot \frac{\sin 2x}{x} \cdot \frac{\sin 2x}{\tan 2x}\right)$
 $= -2 \cdot 2 \cdot 1 = -4$

11. **Kunci** : B
Topik : Limit Fungsi
Pembahasan :
 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\sin\left(\frac{1}{3}\pi + h\right) - \sin\frac{1}{3}\pi}{h}$
 $= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{2 \cos \frac{1}{2}\left(\frac{2}{3}\pi + h\right) \cdot \sin \frac{1}{2}h}{h}$
 $= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{2 \cos \frac{1}{3}\pi \cdot \sin \frac{1}{2}h}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{2 \cdot \frac{1}{2} \cdot \sin \frac{1}{2}h}{h}$
 $= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{1 \cdot \frac{1}{2}}{1} = \frac{1}{2}$

12. **Kunci** : B
Topik : Limit Fungsi
Pembahasan :
 $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{x(4x+5)} - \sqrt{4x^2-3}\right) = p$
 $p = \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{4x^2+5x} - \sqrt{4x^2-3}\right)$
 $p = \frac{5}{4}$
 Maka $4p = 5$.

13. **Kunci** : C
Topik : FKFI
Pembahasan :
 $f(x) = y \rightarrow f^{-1}(y) = x$
 $f(x) = 2x^2 + 5x - 2$, mencari $f^{-1}(x)$ sama dengan mencari x yang memenuhi $f(x)$
 $2x^2 + 5x - 2 = 1$
 $2x^2 + 5x - 3 = 0$
 $(2x-1)(x+3) = 0$
 $x = 1/2$ (Memenuhi)
 $x = -3$ (TM)
 maka $f^{-1}(x) = 1/2$

14. **Kunci** : E
Topik : FKFI
Pembahasan :
 $h(x) = y \rightarrow h^{-1}(y) = x$
 misal $(f \circ g)(x) = h(x)$
 $(f \circ g)(x) = f(3x-4) = ((3x-4)^3)$
 $(f \circ g)^{-2}(8) = h^{-1}(8)$
 $h(x) = 8$
 $(3x-4)^3 = 8$
 $3x-4 = 2$
 $3x = 6$, maka $x = 2$

15. **Kunci** : D
Topik : Teori Peluang
Pembahasan :
 $\frac{(2n+1)!}{(2n-1)!} \cdot \frac{(2n+1)(2n)(2n-1)\dots 1}{(2n-1)\dots 1}$
 $= (2n+1)(2n)$
 $= 4n^2 + 2n$

16. **Kunci** : C
Topik : Teori Peluang
Pembahasan :
 A A A B B B B B
 saudara tdk saudara
 banyak yang mungkin adalah $= 6! \cdot 3! = 720 \cdot 6 = 4320$

17. **Kunci** : D
Topik : Teori Peluang
Pembahasan :
 $P_3^5 = \frac{5!}{(5-3)!} = 60$

18. **Kunci** : E
Topik : Teori Peluang
Pembahasan :
 P(A) : peluang terambil kartu debit pada dompet 1
 P(B) : peluang terambil kartu debit pada dompet 2
 $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$
 $P(A \cap B) = \frac{C_1^2}{C_1^7} \cdot \frac{C_1^3}{C_1^4} = \frac{2}{7} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{28}$

19. **Kunci** : D
Topik : Himpunan
Pembahasan :
 Himp. Bil. Ganjil lebih dari 500 = {501, 503, 505, 507, 509, ... }
 Banyak anggotanya tak terhingga

20. **Kunci** : B
Topik : Analytical Reasoning
Pembahasan :

Peserta	Hasil PerTandingan			Tot
	M	S	K	
A	2	1	-	5
B	1	2	-	4
C	-	1	2	1
D	1	-	2	2

Urutan juara turnamen adalah A B D dan C

21. **Kunci** : D
Topik : Analytical Reasoning
Pembahasan :
 Syarat batas usia:
 - Sarjana B lahir tahun 1992 maka B = 27 tahun
 - Sarjana C lebih muda setahun dari B maka C = 26 tahun
 - Sarjana D lebih muda dari C dan diwisuda tahun 2016 tepat waktu maka D = 25 tahun
 - Sarjana E umurnya 6 bulan lebih muda dari D maka D = 24 tahun 6 bulan

- Sarjana A wisudha diplona 2012 dan wisuda sarjana 2013 sehingga A = 25 tahun
Maka pelamar yang lolos seleksi awal adalah A, D, dan E

22. **Kunci** : D
Topik : Logika Matematika
Pembahasan :
p : Rina lulus ujian
q : rina kuliah di POLSTAT STIS
r : rina menjadi sarjana
premis 1 : $p \rightarrow q$
premis 2 : $q \rightarrow r$
premis 3 : $\sim r$
 $\therefore \sim p$
Jadi, Rina tidak lulus ujian

23. **Kunci** : D
Topik : Logika Matematika
Pembahasan :
Yang merupakan Pernyataan (Kalimat tertutup) adalah Medan adalah ibukota Sumatera Barat

24. **Kunci** : C
Topik : Logika Matematika
Pembahasan :
Silogisme
premis 1 : $p \rightarrow q$
premis 2 : $q \rightarrow r$
 $\therefore p \rightarrow r$
Jadi, Jika telepon Rina tidak aktif maka Koko bertanya pada sahabat Rina

25. **Kunci** : B
Topik : Logika Matematika
Pembahasan :
Rina bukan pengurus koperasi Rianir

26. **Kunci** : D
Topik : Logika Matematika
Pembahasan :
Nyonya Rina dalah hartawan

27. **Kunci** : E
Topik : Polinomial
Pembahasan :
 $p(x) = (x-1)(x^2 - x - 2)q(x) + (ax + b)$
 $p(x)$ dibagi $(x+1)$ sisa 10, $p(-1) = 10$
 $p(x)$ dibagi $(x-1)$ sisa 20, $p(1) = 20$
misal $p(x)$ dibagi $(x-2)$ sisanya $S(x) = ax + b$
 $p(-1) = 10 = -a + b \dots (i)$
 $p(1) = 20 = a + b \dots (ii)$
persamaan (i) dan (ii) di eliminasi dan substitusi didapat $a = 5$ dan $b = 15$
Jadi, $p(x)$ dibagi $(x-2)$ sisanya adalah $S(2) = 2(5) + 15 = 25$

28. **Kunci** : C
Topik : Polinomial
Pembahasan :
 $f(x) = 2x^2 + 3px - 2q$
 $p(x) = x^2 + q$
mempunyai faktora sama, maka
(i) $f(a) = 0 \rightarrow 2a^2 + 3pa - 2q = 0 \leftrightarrow q = 2a^2 + 3pa / 2$
(ii) $p(a) = 0 \rightarrow a^2 + q = 0 \leftrightarrow q = -a^2$
 $\frac{2a^2 + 3pa}{2} = -a^2$
 $4a^2 + 3pa = 0$
 $a(4a + 3p) = 0$
 $a = 0$ atau $a = -3/4 p$
*untuk $a = -3/4 p$, maka $q = -9/16 p^2$
Sehingga $9p^2 + 16pq = 0$

29. **Kunci** : D
Topik : Turunan
Pembahasan :

$f(x) = (1+a)x^3 - 3bx^2 - 3x$
 $f(x) = 3(1+a)^2 - 6bx - 3$
 $f'(x) = 6(1+a)x - 6b$
 $f'(-1) = 0$
 $0 = 6(1+a)(-1) - 6b$
 $-1 = a + b$
Tidak memiliki titik ekstrem lokal, maka $D < 0$
 $(-6b)^2 - 4(3)(1+a)(-3) < 0$
 $b^2 + (-b) < 0$
 $b(b+1) < 0$
maka $0 < b < 1$

30. **Kunci** : C
Topik : Turunan
Pembahasan :
 $g'(x) = f'(x^2 + 2)$
 $g'(1) = 2 \cdot f'(3)$
 $8 = 2 \cdot f'(3)$
 $f'(3) = 4$

31. **Kunci** : E
Topik : Turunan
Pembahasan :
Fungsi turun maka $f'(x) < 0$
 $3ax^2 - 2bx + c < 0$
Agar nilai negative, definit negative ($a < 0$; $D < 0$)
• $3a < 0$, maka $a < 0$
• $D < 0$
 $(-2b)^2 - 4(3a)c < 0$
 $4b^2 - 12ac < 0$
 $b^2 - 3ac < 0$

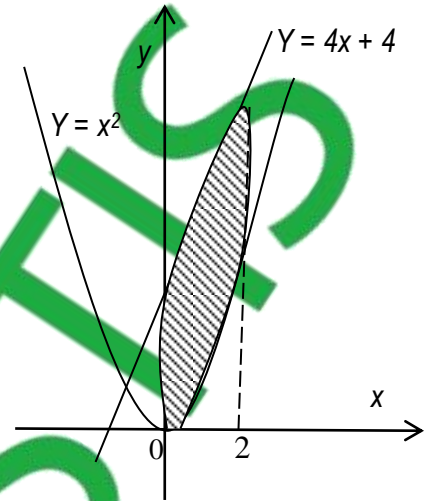
32. **Kunci** : E
Topik : Barisan dan Deret
Pembahasan :
* untuk 3 hari pertama
 $a = 2$ dan $r = 2$
banyak virus hari ke-4 (U_4) = $2 \cdot 2^3 = 16$
dibunuh 1/4 maka tinggal 12
* untuk 3 hari kemudian
 $a = 12$ dan $r = 2$
virus hari ke-7 (U_7) = $12 \cdot 2^3 = 96$
dibunuh 1/4, maka tinggal 72 virus

33. **Kunci** : D
Topik : Barisan dan Deret
Pembahasan :
Kelompok Ke U_t
(1) $1 = 1^2$
(3,5) $4 = 2^2$
(7,9,11) $9 = 3^2$
:
Kelompok ke 17 $U_t = n^2$
Maka $U_t = 17^2 = 289$

34. **Kunci** : C
Topik : Barisan dan Deret
Pembahasan :
 $S_\infty = \frac{a}{1-r} \leftrightarrow 10 = \frac{a}{1-r} \leftrightarrow r = \frac{10-a}{10}$
Syarat deret geometri tak hingga punya jumlah adalah $-1 < r < 1$, maka
 $-1 < \frac{10-a}{10} < 1$
 $-10 < 10 - a < 10$
 $-20 < -a < 0$
 $0 < a < 20$

35. **Kunci** : B
Topik : Integral
Pembahasan :
 $F(x)$ adalah integral $f(x)$, maka
 $\int_k^l f(x)dx = F(l) - F(k)$

36. **Kunci** : A
Topik : Integral
Pembahasan :



Luas daerah yang diarsir adalah

$$L = \int_0^2 ((4x+4) - x^2) dx$$

37. **Kunci** : A
Topik : Eksponen dan Akar
Pembahasan :
 $3^{m+1} + 3^m = 20$
 $(3+1)3^m = 20, 3^m = 5$
 $* 27^{m+1/3} = 3^{3m+1} = 3 \cdot 3^m = 3 \cdot 5^3 = 375$

38. **Kunci** : C
Topik : Statistika
Pembahasan :
 $M = (27 + 29 + \dots + 39)/7 = 33$
 $N = (26 + 28 + \dots + 40)/8 = 33$
Maka $M = N$

39. **Kunci** : B
Topik : Statistika
Pembahasan :

Perubahan Data	Rata-rata $\bar{x} = 54$	Jangkauan $J = 70$
kali 2	$\bar{x}' = 108$	$J' = 140$
kurang 32	$\bar{x}'' = 76$	$J'' = 140$

40. **Kunci** : D
Topik : Statistika
Pembahasan :
 $\frac{n_1}{n_2} = \frac{x - x_2}{x - x_1}$
 $\frac{n_1}{n_2} = \frac{300rb - 285rb}{300rb - 320rb} = \frac{3}{4}$

41. **Kunci** : C
Topik : Statistika
Pembahasan :
Jika modulus 3, maka $p = 3$
Data: 2 2 3 3 3 3 4 4 4 5
Maka mediannya adalah 3

42. **Kunci** : D
Topik : Persamaan garis
Pembahasan :
Garis melalui (4,3) sejajar garis $2x + y + 7 = 0$ adalah
• $2x + y = 2(4) + 3 = 11$
 $\therefore 2x + y - 11 = 0$

43. **Kunci** : D
Topik : Persamaan Garis
Pembahasan :
Persamaan garis g melalui (0,3) tegak lurus garis

$3x + 2y - 5 = 0$ adalah
 • $2x - 3y = 2(0) - 3(3) = -9$
 $\therefore 2x - 3y + 9 = 0$

44. **Kunci** : D
Topik : Matriks
Pembahasan :
 Matriks tidak memiliki invers, maka $\det A = 0$
 $(7a + 5a + 12a) - (10 + 6a^2 + 7a) = 0$
 $6a^2 - 17a + 10 = 0$
 $(6a - 5)(a - 2) = 0$
 Maka nilai a yang memenuhi adalah 2

45. **Kunci** : C
Topik : Matriks
Pembahasan :
 $AB = BA$
 $\begin{pmatrix} 5 & k \\ 0 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 9 & m \\ 0 & 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 9 & m \\ 0 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 5 & k \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 45 & 5m + 5k \\ 0 & 10 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 45 & 9k + 2m \\ 0 & 10 \end{pmatrix}$
 • $5m + 5k = 9k + 2m$
 $3m = 4k$
 Maka k/m adalah $3/4$

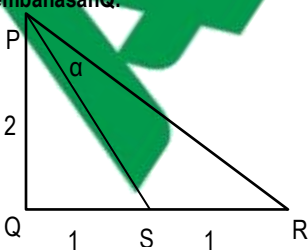
46. **Kunci** : D
Topik : Matriks
Pembahasan :
 $A^2 = A \cdot A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$
 $A^4 = A^2 \cdot A^2 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 4 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

Analog bentuk diatas, maka:

$$A^{222} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 222 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Jadi jumlah semua elemen adalah 225

47. **Kunci** : D
Topik : Trigonometri
Pembahasan :
 $\tan x = -2/3$, maka x di KW II dan IV
 * utk di KW II
 $\frac{5 \sin x + 6 \cos x}{2 \cos x - 3 \sin x} = \frac{5 \left(\frac{2}{\sqrt{13}} \right) + 6 \left(-\frac{3}{\sqrt{13}} \right)}{2 \left(-\frac{3}{\sqrt{13}} \right) - 3 \left(\frac{2}{\sqrt{13}} \right)}$
 "pembilang dan penyebut dikali $\sqrt{13}$
 $= \frac{10 - 18}{-6 - 6} = \frac{18}{12} = \frac{3}{2}$

48. **Kunci** : C
Topik : Trigonometri
Pembahasan:

 $PS = \sqrt{2^2 + 1^2} = \sqrt{5}$
 $PR = \sqrt{2^2 + 2^2} = 2\sqrt{2}$

$$\cos \alpha = \frac{PS^2 + PR^2 - SR^2}{2 \cdot PS \cdot PR}$$

$$= \frac{5 + 8 - 1}{2 \cdot \sqrt{5} \cdot 2\sqrt{2}} = \frac{3}{10} \sqrt{10}$$

49. **Kunci** : A
Topik : Trigonometri
Pembahasan :
 $\sin(x + y) = 5 \cos(y - x)$
 $\tan(x - y) = 5$
 $\frac{\tan x - \tan y}{1 + \tan x \cdot \tan y} = 5$
 $\frac{2 - \tan y}{1 + 2 \tan y} = 5$
 $2 - \tan y = 5 + 10 \tan y$
 $-11 \cdot \tan y = 3$
 $\tan y = -\frac{3}{11}$

50. **Kunci** : B
Topik : Trigonometri
Pembahasan :
 $x - y = \pi/6$, maka $x = y + \pi/6$
 $\tan x = 3 \tan y$
 $\tan\left(y + \frac{\pi}{6}\right) = 3 \tan y \Leftrightarrow \frac{\tan y + \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 - \frac{1}{3}\sqrt{3} \cdot \tan y} = 3 \tan y$
 $3 \tan y + \sqrt{3} = 9 \tan y - 3\sqrt{3} \tan^2 y$
 $3\sqrt{3} \tan^2 y - 6 \tan y + \sqrt{3} = 0$
 $(3 \tan y - \sqrt{3})(\sqrt{3} \tan y - 1) = 0$
 $\tan y = \frac{1}{3}\sqrt{3} \rightarrow y = \frac{\pi}{6}$
 Maka $x + y = \frac{2\pi}{6} + \frac{\pi}{6} = \frac{3\pi}{6} = \frac{\pi}{2}$

51. **Kunci** : E
Topik : Pertidaksamaan
Pembahasan :
 $\frac{x^2 + 7x + 10}{x^2 - 3x + 5} > 0$
 $\frac{(x + 2)(x + 5)}{\text{def} +} > 0$
 Nilai x yang memenuhi adalah
 $x < -5$ atau $x > -2$

52. **Kunci** : D
Topik : Pertidaksamaan
Pembahasan :
 Syarat $y_1 < y_2$
 $x^3 - x^2 + 2x + 5 < 5 - 2x - 5x^2$
 $x(x + 2)^2 < 0$
 nilai x yang memenuhi adalah
 $x < -2$ atau $-2 < x < 0$

53. **Kunci** : A
Topik : Pertidaksamaan
Pembahasan :
 $|x - 1| - 2|x| > -3$
 • Untuk $x < 0$, $x > -4$. Yang memenuhi $-4 < x < 0$
 • Untuk $0 \leq x \leq 1$, $x > -4$. Yang memenuhi $-4 < x \leq 1$
 • Untuk $x > 1$, $x < 2$. Yang memenuhi $1 < x < 2$
 Maka $HP = \{x | -4 < x < 2\}$

54. **Kunci** : B
Topik : Logaritma
Pembahasan :
 $b \log \sqrt{a} \cdot c \log b^2 \cdot a \log \sqrt{c}$
 $= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot b \log a \cdot a \log c \cdot c \log b$
 $= \frac{1}{2}$

55. **Kunci** : D
Topik : Logaritma
Pembahasan :
 $\left(a \log(2x + 1) \right) \left(3 \log a^{\frac{1}{2}} \right) = 1$
 $3 \log a \cdot a \log(2x + 1) = 2$
 $3 \log(2x + 1) = 2$
 $(2x + 1) = 9$, maka $x = 4$

56. **Kunci** : C
Topik : Logaritma
Pembahasan :
 $3(\log x)^2 - \log x^5 = 2$
 $3(\log x)^2 - 5 \log x - 2 = 0$
 $(3 \log x + 1)(\log x - 2) = 0$
 • $\log x = 1/3$, maka $x = 10^{1/3}$
 • $\log x = 2$, maka $x = 10^2 = 100$

57. **Kunci** : C
Topik : Lingkaran
Pembahasan :
 $x^2 + y^2 + 2x - 5y - 21 = 0$ melalui titik $(-5, k)$
 $25 + k^2 - 10 - 5k - 21 = 0$
 $k^2 - 5k - 6 = 0$
 $(k - 6)(k + 1) = 0$
 Maka $k = 6$ atau $k = -1$

58. **Kunci** : C
Topik : Lingkaran
Pembahasan :
 $x + y = r$, maka $y = r - x$
 $x^2 + (r - x)^2 = r^2$
 $2x^2 - 2rx + (r^2 - r) = 0$
 "Syarat bersinggungan, $D = 0$
 $4r^2 - 4(2)(r^2 - r) = 0$
 $4r^2 = 8r$
 $r = 2$

59. **Kunci** : E
Topik : Vektor
Pembahasan :
 $|\vec{a} - \vec{b}|^2 = |\vec{a}|^2 + |\vec{b}|^2 - 2|\vec{a}||\vec{b}|\cos \alpha$
 $= 100 + 36 - 2(10)(6) \cdot 1/2$
 $= 76$
 $|\vec{a} - \vec{b}| = \sqrt{76} = 2\sqrt{19}$

60. **Kunci** : B
Topik : Jarak, Waktu dan Kecepatan
Pembahasan :
 $\frac{1}{t} = \frac{1}{30} + \frac{1}{45} \rightarrow t = 18$ menit

SELEKSI KOMPETENSI DASAR

TES WAWASAN KEBANGSAAN

61. **Kunci : A**
Langkah awal yang dilakukan oleh Soeharto sebagai pengembalian supersemar ialah membubarkan PKI dan dipertegas dengan keluarnya TAP MPR No XXV/MPR/1966 yang menyatakan larangan terhadap ideologi komunisme, marxisme dan leninisme berkembang di Indonesia
62. **Kunci : C**
Dikeluarkannya Supersemar yang dimandatkan presiden Soekarno kepada Jenderal Soeharto bertujuan untuk Memulihkan ketertiban dan keamanan negara yang dalam kondisi darurat.
63. **Kunci : B**
Pada hakikatnya Orde Baru (1966-1998) lahir untuk Melaksanakan Pancasila dan UUD 1945 secara murni dan konsekuen
64. **Kunci : E**
Mengintegrasikan kepolisian dalam TNI bukan merupakan upaya reformasi angkatan bersenjata pada masa pemerintahan Gusdur.
65. **Kunci : E**
Untuk mempertahankan proses integrasi dalam NKRI pada era reformasi, dilakukan dengan pemberian otonomi khusus (otsus) kepada beberapa propinsi seperti Aceh dan Papua
66. **Kunci : A**
Dekret presiden 22 Juli 2001 berisi tentang pembekuan MPR dan DPR RI, mengembalikan kedaulatan ketangan rakyat dan mempersiapkan pemilu dalam waktu satu tahun dan menyelamatkan reformasi dari hambatan-hambatan unsur-unsur Orde Baru sekaligus membekukan partai Golkar sambil menunggu keputusan MA.
67. **Kunci : E**
Arif Rahman Hakim menjadi korban dalam demonstrasi menuntut tritura (tiga tuntutan rakyat) menjelang berakhirnya masa orde Lama dan mendapat gelar pahlawan ampera.
68. **Kunci : B**
Peristiwa demonstrasi mahasiswa yang menentang investasi asing khususnya dari negara Jepang yang berujung pada kerusuhan di Jakarta pada medio Januari 1974 ialah peristiwa malapetaka lima belas januari (malari)
69. **Kunci : E**
Partai politik pemenang pemilu legislatif secara nasional pada tahun 1999 ialah Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan.
70. **Kunci : E**
Peninggalan kerajaan Majapahit dalam bidang karya seni salah satunya kitab kuno karya Mpu Prapanca yang berjudul Negarakertagama.
71. **Kunci : A**
Penjajahan bangsa barat di Indonesia pada abad 19 telah memeras, menyiksa dan merebut hak-hak rakyat Nusantara. Perjuangan bangsa Indonesia terhadap penjajah hampir dilakukan di seluruh wilayah, terutama didaerah yang menjadi pusat kekuasaan penjajah. Ciri perlawanan bangsa Indonesia pada abad ke 19 adalah perjuangan bersifat lokal dan sporadis.
72. **Kunci : A**
Pancasila mempunyai nilai-nilai yang dapat berubah sesuai dengan keadaan dan perkembangan zaman. Pernyataan tersebut menunjukkan juga memiliki nilai instrumental.
73. **Kunci : C**
Dinamika politik dan pemerintahan Indonesia pada awal kemerdekaan pada masa Demokrasi Liberal, para elite politik dan pemimpin bangsa masih mencoba menemukan konsep pemerintahan yang sesuai dengan kondisi bangsa. Kehidupan politik pada masa demokrasi liberal yaitu Sering terjadi pergantian kabinet akibat adanya mosi tidak percaya parlemen terhadap kabinet yang berkuasa tersebut. Kabinet yang pernah berkuasa pada masa demokrasi liberal antara lain Natsir, Sukiman, Wilopo, Ali Sastroamijoyo, Burhanuddin Harahap, Ali Sastroamijoyo, Djuanda kartawijaya.
74. **Kunci : A**
Makna proklamasi bagi bangsa Indonesia yaitu Proklamasi kemerdekaan Indonesia merupakan pernyataan bangsa Indonesia untuk melepaskan diri dari hukum kolonialisme.
75. **Kunci : C**
Maklumat pemerintah no X tanggal 14 November 1945 berisi tentang perubahan sistem pemerintahan presidensial menjadi sistem pemerintahan parlementer
76. **Kunci : E**
Nasakom (nasionalis, agama, komunis) merupakan konsep yang disampaikan oleh presiden Soekarno berdasarkan konfigurasi ideologi partai politik hasil pemilu 1955 yakni PNI (nasionalis), Masyumi, NU (agama dan PKI (komunis).
77. **Kunci : B**
Dekret Presiden dibacakan di istana negara pada 5 juli 1959 oleh Bung Karno dilatarbelakangi oleh kegagalan konstituante dalam menyusun UUD baru pengganti UUDS 1950.
78. **Kunci : E**
Sesuai dengan isi alinea IV preamble UUD 1945 yang memuat tujuan nasional yang salah satunya ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, maka pemerintah Indonesia atas permintaan PBB mengirimkan pasukan perdamaian kedaerah atau wilayah konflik seperti Kontingen Garuda II ke Kongo.
79. **Kunci : E**
Salah satu segi yang harus senantiasa diperhatikan untuk pelaksanaan politik luar negeri Indonesia bebas aktif diabadikan untuk kepentingan nasional.
80. **Kunci : E**
Indische Partij (Partai Hindia) adalah Partai yang berdiri pada 25 desember 1912 di Bandung, Jawa Barat oleh tiga serangkai yakni Cipto Mangunkusumo, Douwes Dekker dan Ki Hajar Dewantara yang mempunyai slogan Hindia untuk Hindia.
81. **Kunci : A**
Salah satu negara yang menerapkan sistem pemerintahan presidensiil adalah Amerika Serikat dimana kepala negara merangkap juga sebagai kepala pemerintahan.
82. **Kunci : D**
Partai politik termasuk infrastruktur politik di Indonesia.
83. **Kunci : B**
Pemisahan TNI dengan Polri tercantum dalam TAP MPR No VI/MPR/2000
84. **Kunci : A**
Perlakuan terhadap seseorang tanpa melihat jasa-jasa yang dilakukannya disebut keadilan komutatif.
85. **Kunci : E**
Salah satu dampak dari penyelenggaraan pemerintahan yang tidak transparan adalah kepercayaan terhadap kebijakan pemerintah akan berkurang.
86. **Kunci : B**
Mendukung penggunaan kekerasan seoptimal mungkin bukan merupakan nilai-nilai yang melandasi pemerintahan demokratis
87. **Kunci : E**
Pluralisme bukan merupakan ciri-ciri masyarakat madani menurut A.S. Hikam.
88. **Kunci : E**
PP nomor 65 tahun 1950 mengatur tentang penggunaan Garuda Pancasila sebagai lambang negara.
89. **Kunci : B**
Adjudikasi merupakan penyelesaian konflik dimana pihak ketiga memiliki kedudukan yang lebih tinggi dibandingkan pihak-pihak yang berkonflik dan keputusan yang ditetapkan mempunyai kekuatan hukum yang mengikat bagi pihak-pihak yang berkonflik.
90. **Kunci : A**
Indonesia secara perdana berpartisipasi sebagai peserta dalam olimpiade pada tahun 1952 di Helsinki, Finlandia.
91. **Kunci : B**
Negara-negara boneka bentukan Belanda yang nantinya menjadi wilayah negara bagian RIS antara lain Negara Pasundan, Indonesia Timur dan Jawa Timur
92. **Kunci : C**
Mahkamah Internasional PBB yang berkedudukan di Den Haag, Belanda memutuskan sengketa kepemilikan pulau Sipadan dan Ligitan antara Indonesia dan Malaysia berakhir dengan ditetapkannya Malaysia sebagai pemilik kedua pulau tersebut.
93. **Kunci : C**
Tanda titik tidak dipakai di belakang alamat pengirim dan tanggal surat atau nama dan alamat surat.
94. **Kunci : E**
Kata yang memiliki makna menyempit adalah *madrasah*. Madrasah makna asalnya adalah sekolah/ perguruan, sedangkan makna madrasah saat ini menyempit menjadi sekolah atau perguruan yang berdasarkan agama Islam.

95. **Kunci** : C
Opini/pendapat adalah sesuatu yang kebenarannya masih diragukan.

TES INTELEGENSIA UMUM

96. **Kunci** : B
Pembahasan :
Emas satuannya karat sama halnya dengan kecepatan satuannya meter per menit

97. **Kunci** : E
Pembahasan :
Bohong antonimnya jujur sama halnya dengan tinggi antonimnya rendah

98. **Kunci** : D
Pembahasan :
Kawat terbuat dari tembaga sama halnya dengan kaleng terbuat dari timah

99. **Kunci** : C
Penyelesaian :
Pemakaian huruf kapital pada pilihan C tidak sesuai karena huruf kapital dipakai sebagai huruf pertama unsur nama jabatan dan pangkat yang diikuti nama orang atau yang dipakai sebagai pengganti nama orang tertentu, nama instansi, atau nama tempat.

100. **Kunci** : E
Penyelesaian :
Yang merupakan unsur kalimat ini adalah unsur subjek dan unsur predikat.

101. **Kunci** : C
Penyelesaian :
Kalimat majemuk setara memiliki pola yang setara dan dapat juga ditandai dengan penggunaan kata sambung : dan, tetapi, atau, sedangkan, melainkan, lagi pula dan lain-lain.

102. **Kunci** : E
Penyelesaian :
pulau Samosir → Pulau Samosir
Bahasa Jawa → bahasa Jawa
Suku Jawa → suku Jawa
Hari Minggu → hari Minggu

103. **Kunci** : D
Penyelesaian :
Pilihan A, B, C, dan D tidak efektif karena pleonasme (pemakaian kata-kata yang lebih daripada yang diperlukan).

104. **Kunci** : A
Pembahasan :
 $\sqrt{2,89 + \frac{3}{4} + \frac{1}{5} + 50\% - 1,15} = \sqrt{m}$
 $\sqrt{m} = 1,70 + 0,75 + 0,20 + 0,50 - 1,15$
 $\sqrt{m} = 2$
 $x = 4,00$

105. **Kunci** : E
Pembahasan :
 $\frac{1}{2m} - \frac{3}{14} = \frac{4}{7} - \frac{1}{2} + \frac{9}{14}$
 $13m = 7$
 $x = 0,54$

106. **Kunci** : A
Pembahasan :
 $4(m^2 + 2m + 3) = 8^3m + 6$
 $2x^2 + 4x + 12 = 9x + 18$
 $2x^2 - 5x - 12 = 0$ maka $x = 4$ atau $x = -3/2$

107. **Kunci** : C
Pembahasan :
 $-4 \leq x < 8$ dan $-32 < y \leq 24$

Maka $-6 \leq \frac{y}{x} < 8$ sehingga yang termasuk adalah -6

108. **Kunci** : E
Pembahasan :
 $x = 87,5$ persen dari $112 = 98$
dan $y = \sqrt[3]{27 \times 216} = 18$
maka $x^2 - xy + y^2 - xy = (98 - 18)^2 = 6.400$

109. **Kunci** : B
Pembahasan :
 $2a - b = 6$
 $4a - 3b = 2$
eliminasi didapat $a = 8$ dan $b = 10$
maka nilai dari $8am - 15bn = (8)(8)(2) - (15)(10)(-1) = 278$

110. **Kunci** : D
Pembahasan :
Persentase anak laki-laki dan anak perempuan yang ikut permainan $= \frac{150 + 64}{400} \times 100\% = 53,5\%$

111. **Kunci** : C
Pembahasan :
Volume = $65m \times 80m \times 0,25m = 1300m^3$
Total biaya $1300 \times 35.000 = Rp 45.500.000,00$

112. **Kunci** : D
Pembahasan :
Sudut terkecil yang dibentuk jarum jam pukul 20.10 = $5(30^\circ) + 50^\circ : 2 = 175^\circ$

113. **Kunci** : B
Pembahasan :
 $\left(\frac{1}{6} + \frac{1}{4}\right) = \left(\frac{1}{t_g}\right)$
Didapat $t_g = 24 : 10 = 144$ menit
Yang sudah selesai $48/144 = 1/3$ dan sisanya $2/3$ lagi.

114. **Kunci** : B
Pembahasan :

	A	B	C	D	E	
Ing.	Ya	....	....	Ya	Ya	3
Jer.	Tdk	....	....	Ya	Ya	2
Per.	Ya	....	Ya	Ya	....	3
Jep.	Ya	Ya	....	Tdk	....	2
Chi.	Tdk	Ya	Ya	Tdk	....	2
	3	2	2	3	2	

Karena diplomat A dan D tidak dapat berbahasa China, sedangkan B dan C menguasai bahasa China, maka 1 diplomat lagi yang mampu berbahasa China adalah diplomat E

115. **Kunci** : A
Pembahasan :

- D dan E dipastikan menguasai bhs. Jerman
- Karena A,D,E menguasai bahasa Ing. Maka B dan C pasti tdk menguasainya
- Karena A,C,D menguasai bahasa Ing. Maka B dan E pasti tdk menguasainya
- Karena B baru menguasai bahasa Jepang dan China sedangkan bahasa Inggris dan Perancis ia tidak menguasainya maka 1 bahasa lagi

yang ia kuasai adalah bahasa Jerman.

116. **Kunci** : B
Pembahasan :
Perusahaan X sudah mendapat izin dari pemerintah

117. **Kunci** : E
Pembahasan :
Tidak dapat disimpulkan karena kedua term midle-nya khusus

118. **Kunci** : A
Pembahasan :
Sebagian anak remaja mempunyai HP android dan sosial media

119. **Kunci** : E
Pembahasan :
Tidak dapat disimpulkan karena bukan Modus ponen maupun modus tolens

120. **Kunci** : E
Pembahasan :
Tidak dapat disimpulkan karena bukan Modus ponen maupun modus tolens

121. **Kunci** : C
Pembahasan :
112 95 80 67 56 47
Pola : -17 -15 -13 -11 -9 ...

122. **Kunci** : C
Pembahasan :
78 76 73 68 61 50 37 20
Pola : -2 -3 -5 -7 -11 -13 -17 ...

123. **Kunci** : D
Pembahasan :
E E G G I I K K M M
5 5 7 7 9 9 11 11 13 13
Pola : $\times 1 + 2 \times 1 + 2 \times 1 + 2 \dots$

124. **Kunci** : B
Pembahasan :
X W U R Q O L K I
24 23 21 18 17 15 12 11 9
Pola : -1 -2 -3 -1 -2 -3 -1 -2 ...

125. **Kunci** : A
Pembahasan :
G H B I J B K L B M N B O

TES KARAKTERISTIK PRIBADI

126. **Kunci** : D
MENGENDALIKAN DIRI
A.2
B.1
C.3
D.5
E.4

127. **Kunci** : A
BERADAPTASI
A.5
B.3
C.1
D.4
E.2

128. **Kunci** : A
KREATIVITAS & INOVASI
A.5
B.4
C.3
D.2
E.1

129. **Kunci : D**
MENGENDALIKAN DIRI
A.4
B.1
C.2
D.5
E.3
130. **Kunci : B**
SEMANGAT BERPRESTASI
A.4
B.5
C.3
D.2
E.1
131. **Kunci : A**
INTEGRITAS
A.5
B.4
C.2
D.3
E.1
132. **Kunci : B**
BEKERJA MANDIRI DAN TUNTAS
A.2
B.5
C.4
D.1
E.3
133. **Kunci : A**
INTEGRITAS
A.5
B.3
C.1
D.2
E.4
134. **Kunci : A**
SEMANGAT BERPRESTASI
A.5
B.1
C.4
D.3
E.2
135. **Kunci : E**
BERADAPTASI
A.3
B.2
C.1
D.4
E.5
136. **Kunci : D**
SEMANGAT BERPRESTASI
A.2
B.1
C.3
D.5
E.4
137. **Kunci : D**
BERADAPTASI
A.2
B.3
C.1
D.5
E.4
138. **Kunci : D**
MANDIRI & TUNTAS
A.4
B.2
C.3
D.5
E.1
139. **Kunci : B**
INTEGRITAS
A.2
B.5
C.1
D.4
E.3
140. **Kunci : D**
MENGENDALIKAN DIRI
A.3
B.1
C.4
D.5
E.2
141. **Kunci : C**
ORIENTASI KEPADA ORANG LAIN
A.2
B.1
C.5
D.4
E.3
142. **Kunci : E**
SEMANGAT BERPRESTASI
A.1
B.4
C.3
D.2
E.5
143. **Kunci : E**
MENGENDALIKAN DIRI
A.3
B.4
C.2
D.1
E.5
144. **Kunci : C**
INTEGRITAS
A.2
B.4
C.5
D.1
E.3
145. **Kunci : A**
MENGGERAKKAN DAN
MENGKOORDINIR ORANG LAIN
A.5
B.1
C.2
D.3
E.4
146. **Kunci : C**
ORIENTASI KEPADA PELAYANAN
A.3
B.2
C.5
D.4
E.1
147. **Kunci : D**
ORIENTASI KEPADA ORANG LAIN
A.3
B.2
C.1
D.5
E.4
148. **Kunci : D**
BERADAPTASI
A.2
B.1
C.4
D.5
E.3
149. **Kunci : C**
MENGENDALIKAN DIRI
A.1
B.2
C.5
D.3
E.4
150. **Kunci : E**
INTEGRITAS
A.4
B.2
C.3
D.1
E.5
151. **Kunci : C**
INTEGRITAS
A.3
B.4
C.5
D.2
E.1
152. **Kunci : A**
MENGENDALIKAN DIRI
A.5
B.3
C.4
D.1
E.2
153. **Kunci : E**
BELAJAR BERKELANJUTAN
A.4
B.3
C.1
D.2
E.5
154. **Kunci : A**
BERADAPTASI
A.5
B.3
C.2
D.4
E.1
155. **Kunci : D**
BEKERJASAMA DALAM KELOMPOK
A.3
B.4
C.2
D.5
E.1
156. **Kunci : D**
ORIENTASI KEPADA ORANG LAIN
A.1
B.4
C.3
D.5
E.2
157. **Kunci : C**
INTEGRITAS
A.4
B.3
C.5
D.2
E.1
158. **Kunci : B**
INTEGRITAS
A.2
B.5
C.1
D.3
E.4

159. **Kunci** : D
SEMANGAT BERPRESTASI
A.2
B.3
C.4
D.5
E.1

160. **Kunci** : B
INTEGRITAS
A.3
B.5
C.4
D.1
E.2

