1. Perhatikan grafik berikut!



Persamaan grafik tersebut adalah ....

1. y = –2. 3x
2. y = – . 2x
3. y = . 2x
4. y = 2. 3x
5. y = 3. 2x
6. Jika f(x) = 64 log maka nilai f(5) = ....
7. 1
8. 2
9. 4
10. Sistem persamaan mempunyai penyelesaian (a, b). Nilai dari (3a + 2b) adalah....
11. –6
12. –4
13. 4
14. 11
15. 16
16.  Daerah yang diarsir pada gambar di bawah memenuhi sistem pertidaksamaan,....
17. Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan < 1 adalah....
18. –5 < x < 2
19. –2 < x < 5
20. –3 < x < 10
21. x < –5 atau x > 2
22. x < –2 atau x > 5
23. Himpunan penyelesaian dari < x – 2 untuk x€**R** adalah....
24. x < –3 atau x > 4
25. x < 2 atau x > 4
26. 4 < x < 5
27. –3 < x < 5
28. 2 < x < 4
29. Diketahui segitiga PQR sembarang, dengan S pada PR dan T pada QR, garis ST sejajar PQ. Titik U adalah perpanjangan PR. Jika sudut URT dan sudut STR berturut-turut 1200 dan 500, maka besar sudut QPR adalah....
30. 450
31. 500
32. 600
33. 700
34. 750
35. Diketahui segitiga samakaki ABC dengan AB=BC= 8 cm dan AC= 4 cm. Titik D pada AB sehingga CD merupakan garis tinggi segitiga. Panjang CD= ....
36. Himpunan penyelesaian dari *sin 3x* = , untuk 00 1800 adalah ....
37. {300, 1500}
38. {100, 500}
39. {100, 500, 1300}
40. { 300, 500, 1800}
41. {150, 750, 1300}
42. Himpunan penyelesaian dari cos 2x = , untuk 00 1800 adalah....
	1. {150, 1500}
	2. {300, 1650}
	3. {300, 1500}
	4. {150, 1650}
	5. {600, 1200}
43. Sukubanyak (4x3 + 5x2 – 8x + 5) dibagi (x2 – 3x + 1), hasil bagi dan sisanya berturut-turut adalah....
44. 4x + 17 dan 39x – 12
45. 39x – 12 dan 4x + 17
46. 4x – 17 dan 39x + 12
47. 39x + 12 dan 4x – 17
48. 4x – 39 dan 12x – 17
49. Salah satu faktor dari (2x3 + *p*x2 – 10x – 24) adalah (x + 4). Faktor-faktor lainnya adalah....
50. (2x + 1) dan (x + 2)
51. (2x + 3) dan (x + 2)
52. (2x – 3) dan (x + 2)
53. (2x – 3) dan (x – 2)
54. (2x + 3) dan (x – 2)
55. Persamaan parabola yang puncaknya (–2, 1) dan fokusnya (–3, 1) adalah....
56. y2 – 2y + 4x + 9 = 0
57. y2 – 2y – 4x + 9 = 0
58. y2 + 2y + 4x – 9 = 0
59. y2 – 2y – 4x – 7 = 0
60. y2 – 2y + 4x + 7 = 0
61. Persamaan elips 9x2 + 25y2 – 18x + 100y – 116 = 0 , titik fokusnya adalah....
62. (–4, 0) dan (4, 0)
63. (–3, –2) dan (5, –2)
64. (–4, –2) dan (4, –2)
65. (0,–4) dan (0, 4)
66. (–3, 0) dan (5, 0)
67. Persamaan lingkaran yang sepusat dengan lingkaran x2 + y2 – 6x – 2y – 15 = 0 dan melalui titik (8, 13) adalah....
68. x2 + y2 – 6x – 2y – 15 = 0
69. x2 + y2 – 6x – 2y + 15 = 0
70. x2 + y2 – 6x – 2y – 169 = 0
71. x2 + y2 – 6x – 2y + 159 = 0
72. x2 + y2 – 6x – 2y – 159= 0
73. Pada pelemparan dua dadu bersama-sama satu kali, peluang muncul jumlah angka dua dadu sama dengan 3 atau 10 adalah....
74. Nilai adalah....
75. – 1
76. 0
77. 1
78. 2
79. 5
80. Nilai dari  = ... .
81. 
82. −
83. 3
84. 2
85. 3
86. Diketahui *f(x)* = sin3(3 – 2x). Turunan pertama fungsi tersebut adalah *f’(x)* = ....
87. 6 sin2(3 – 2x) cos(3 – 2x)
88. 6 sin2(3 – 2x) cos(3 – 2x)
89. – 2 sin2(3 – 2x) cos(3 – 2x)
90. – 6 sin2(3 – 2x) sin(6 – 2x)
91. – 3 sin2(3 – 2x) sin(6 – 4x)
92. Diketahui *f(x)* = 4x2 cos x. Turunan pertama fungsi tersebut adalah *f’(x)* = ....
93. 8x cos x – 4x2 sin x
94. 8x cos x – 4x2 cos x
95. 8x sin x – 4x2 sin x
96. –8x cos x – 4x2 sin x
97. –8x cos x – 4x2 cos x
98. Sebuah peluru dengan persamaan lintasan *h(t)* = 20t – 2t2, (h dalam meter dan t dalam sekon). Tinggi maksimum peluru tersebut adalah....
99. 10 m
100. 15 m
101. 25 m
102. 50 m
103. 100 m
104. Suatu kotak tanpa tutup dengan alas berbentuk persegi mempunyai volume 4 cm3. Luas maksimum permukaan kotak tersebut adalah....
	1. 2 cm2
	2. 4 cm2
	3. 8 cm2
	4. 10 cm2
	5. 12 cm2
105. Diberikan matriks A = ; B =  dan C = .

Jika 2A + AB = C, maka nilai a – bc = … .

* 1. – 20
	2. – 10
	3. 10
	4. 20
	5. 30
1. Diketahui A = ; B =  dan X = . Jika *AX* = *B* maka matriks X = ....
	1. 
	2. 
	3. 
	4. 
	5. 
2. Garis ***g*** yang melalui A(3, 5, 7) dan B(4,1,8) sedangkan garis ***h*** melalui C(1, 4, 7) dan

D(2, 0, 6). Jika ***θ*** sudut antara garis ***g*** dan ***h***, maka ***sin θ*** adalah ....

1. Diketahui dan = jika panjang proyeksi  pada  adalah

 maka nilai *m* = ....

* 1. 1
	2. 2
	3. 3
	4. 4
	5. 5
1. Diketahui vektor dan = , panjang proyeksi  pada  adalah....
	1. 2
	2. 3
2. Suatu barang bernilai Rp. 1.000.000,-. Jika mengalami penyusutan 20% pertahun, maka setelah 2 tahun nilai buku menjadi ....
	1. Rp. 540.000,-
	2. Rp. 600.000,-
	3. Rp. 640.000,-
	4. Rp. 800.000,-
	5. Rp. 840.000,-
3. Persamaan bayangan garis 3x + 4y + 2 = 0 karena refleksi terhadap sumbu X dilanjutkan dengan transformasi matriks  adalah ....
	1. x + 6y – 4 = 0
	2. x – 4y + 4 = 0
	3. 6x + y – 4 = 0
	4. 6x – y – 4 = 0
	5. 6x + 3y – 4 = 0
4. Jika titik A’( –10, 3) adalah bayangan dari titik A hasil refleksi terhadap garis x = 2, kemudian dilanjutkan dengan rotasi dengan pusat O(0,0) sejauh , maka titik asal A adalah ….
	1. ( 3, –10)
	2. ( 1, 10 )
	3. (– 3, –10)
	4. ( –10, 1)
	5. ( –8, 3 )
5. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 6 cm. Titik P pada pertengahan AB dan Q pada pertengahan BC. Jarak titik P dengan bidang yang melalui titik D, Q dan H adalah ... .
	1. cm
	2. cm
	3. cm
	4. cm
	5. cm
6. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 6 cm. Titik P pada pertengahan FG. Cosinus sudut antara AP dengan bidang CDHG adalah ... .
	1.
7. Titik P, Q dan R masing-masing terletak pada rusuk BC, FG dan EH pada kubus ABCD.EFGH. Jika *BP* = , *FQ* = dan *ER* = . Luas irisan bidang yang melalui P, Q dan R adalah....
	1. 12
	2. 36
	3. 36
	4. 6
	5. 12
8. Nilai dari = ... .
9. Himpunan penyelesaian dari 4 sin(x – 300) cos(x – 300) = 1, untuk 00 < x < 1800 adalah....
	1. {450, 1050}
	2. {450, 1200}
	3. {300, 1050}
	4. {300, 1200}
	5. {300, 1500}
10. Hasil pengintegralan  adalah … .
	1. 
	2. 
	3. 
	4. 
	5. 
11. Nilai = ....
	1. 2
12. Hasil dari adalah....
	1. 3x sin 2x + 3 cos 2x + c
	2. 3x sin 2x + cos 2x + c
	3. x sin 2x cos 2x + c
	4. x sin 2x + cos 2x + c
	5. x sin 2x cos 2x + c
13. Luas daerah yang dibatasi kurva y = –x2 + 2x, garis x = −1, x = 2 dan sumbu X adalah ... .
	1.  satuan luas
	2. 3 satuan luas
	3.  satuan luas
	4. satuan luas
	5. 2 satuan luas
14. Volume benda putar yang dibatasi oleh kurva y = 4 – x2 dan kurva y = 2 – x, diputar sejauh 3600 mengelilingi sumbu X adalah....