



MATHS

BOOKS - NAGEEN MATHS (HINDI)

समाकलन

उदाहरण

1. $\int x^5 dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{x^8}{7} + c$

B. $\frac{x^6}{7} + c$

C. $\frac{x^7}{6} + c$

D. $\frac{x^6}{6} + c$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\int \sqrt{x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{2}{3} \cdot x^{3/2} + c$

B. $\frac{1}{3} \cdot x^{3/2} + c$

C. $\frac{4}{3} \cdot x^{3/2} + c$

D. $\frac{2}{3} \cdot x^{5/2} + c$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\int \frac{1}{x^2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{1}{x} + c$

B. $-\frac{1}{x} + c$

C. $-\frac{4}{x} + c$

D. $-\frac{2}{x} + c$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\int \sqrt{1 - \cos^2 x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\int \frac{1}{\operatorname{cosec} x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\int (6 \sin x) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. $\int \left(3e^x - \frac{1}{5x} + \sec x \tan x \right) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\int \left(x + \frac{1}{x} \right)^2 dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\int \frac{x^4}{x^2 + 1} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $\frac{x^3}{3} - x + \tan^{-1} x + c$

B. $\frac{x^3}{3} + x + \tan^{-1} x + c$

C. $\frac{x^3}{3} - x + \tan x + c$

D. $\frac{x^2}{3} + x + \tan^{-1} x + c$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\int \frac{1}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\int \left(\frac{ax^4 + bx^2 + c}{x^4} \right) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. $\int \frac{\cos 2x}{\sqrt{1 + \sin 2x}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

वाडियो उत्तर देखें

13. $\int \frac{\sin x}{\cos^2 x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

वीडियो उत्तर देखें

14. $\int \frac{e^{\log e}}{x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

वीडियो उत्तर देखें

15. $\int \frac{4 + 3 \sin x}{\cos^2 x} dx$ को हल कीजिए ।

वीडियो उत्तर देखें

16. $\int \frac{\sec x + \tan x}{\sec x - \tan x} dx$ को हल कीजिए ।

वीडियो उत्तर देखें

17. $\int \sec^2 3x dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. $\int \sqrt{4 - 5x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. $\int \frac{1}{(3x + 4)^2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. $\int \frac{1}{\sqrt{1 - 9x^2}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\int \frac{1}{b^2 + a^2 x^2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. $\int \sin^3 x dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $-\frac{3}{4} \cos x + \frac{1}{2} \cos 3x + c$

B. $-\frac{3}{4} \cos x + \frac{1}{12} \cos 3x + c$

C. $-\frac{1}{4} \cos x + \frac{1}{12} \cos 3x + c$

D. $\frac{3}{4} \cos x + \frac{1}{12} \cos 3x + c$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

23. $\int \sin 5x \cdot \cos x dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $-\frac{1}{12}\cos 6x - \frac{1}{8}\cos 4x + c$

B. $\frac{1}{12}\cos 6x - \frac{1}{8}\cos 4x + c$

C. $\frac{1}{12}\cos 6x + \frac{1}{8}\cos 4x + c$

D. $-\frac{1}{12}\cos 6x + \frac{1}{8}\cos 4x + c$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

24. $\int x^3 \cos x^4 dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. $\int n \cdot x^{n-1} \cdot \cos x^n dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $-\sin x^{-n} + c$

B. $\sin x^{-n} + c$

C. $-\sin x^n + c$

D. $\sin x^n + c$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

26. $\int \frac{x}{1+x^4} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. $\int \frac{\log x}{x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. $\int \frac{dx}{x + \sqrt{x}}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

29. $\int \frac{x^3}{1+x^8}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

30. $\int x^3 \sqrt{x^2-4} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

31. $\int x \sin^3 x^2 \cdot \cos x^2 dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

32. $\int \frac{(1+\log x)^2}{x}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

33. $\int \frac{x^4 + 1}{x^6 + 1} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

34. $\int \frac{x^2 \tan^{-1} x^3}{1 + x^6} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

35. $\int \frac{e^{m \sin^{-1} x}}{\sqrt{1 - x^2}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

36. $\int \frac{1}{x^2 \cos^2\left(\frac{1}{x}\right)} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

37. $\int \frac{x^3}{x^4 + 2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

38. $\int \frac{x^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

39. $\int \frac{\sin(x - a)}{\sin(x + a)} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

40. $\int \frac{\sin 2x}{a \cos^2 x + b \sin^2 x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

41. $\int \frac{1}{e^x - 1} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

42. $\int \frac{1 - \tan x}{1 + \tan x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

43. $\int \left(\frac{\tan(\sin^{-1} x)}{\sqrt{1 - x^2}} \right) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

44. $\int \frac{\sin 2x}{\sin 5x \cdot \sin 3x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

45. $\int \frac{\cot(\log x)}{x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

46. $\int \frac{1}{\cos(x+a) \cdot \sin(x+b)} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $\frac{1}{\cos(a+b)} [\log|\sin(x+b)| + \log|\sec(x+a)|] + c$

B. $\frac{1}{\cos(a-b)} [\log|\sin(x+b)| + \log|\sec(x+a)|] + c$

C. $\frac{1}{\cos(b-a)} [\log|\sin(x+b)| + \log|\sec(x+a)|] + c$

D. $\frac{1}{\cos(a-b)} [\log|\sin(x-b)| + \log|\sec(x+a)|] + c$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

47. $\int \frac{1}{4_x^2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

48. $\int \frac{1}{\sqrt{1-e^{2x}}}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

49. $\int \frac{dx}{2 + \cos x}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $\frac{2}{\sqrt{3}} \tan^{-1} \left(\frac{\tan \frac{x}{2}}{\sqrt{3}} \right) + c$

B. $\frac{3}{\sqrt{3}} \tan^{-1} \left(\frac{\tan \frac{x}{2}}{\sqrt{3}} \right) + c$

C. $\frac{2}{\sqrt{2}} \tan^{-1} \left(\frac{\tan \frac{x}{2}}{\sqrt{3}} \right) + c$

D. $\frac{3}{\sqrt{2}} \tan^{-1} \left(\frac{\tan \frac{x}{2}}{\sqrt{3}} \right) + c$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

50. $\int \sqrt{\frac{a+x}{a-x}}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

51. $\int \frac{1}{x^2} \log x dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

52. $\int \cos^{-1} \cdot \frac{1}{x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

53. $\int \frac{e^{1/x}}{x^3} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

54. $\int \sec^3 x dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

55. $\int x \sin^2 x dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

56. $\int \frac{x \sin^{-1}}{\sqrt{1-x^2}}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

57. $\int \sin^{-1} \sqrt{\frac{x}{a+x}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

58. $\int e^{-2x} \sin 3x dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

59. $\int \sin(\log x) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

60. $\int e^x \left(\log x + \frac{1}{x} \right) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

61. $\int e^x \cos^2 x (\cos x - 3 \sin x) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

62. $\int \frac{x - \sin x}{1 - \cos x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $x \cot. \frac{x}{3} + c$

B. $-x \cot. \frac{x}{3} + c$

C. $-x \cot. \frac{x}{2} + c$

D. $x \cot. \frac{x}{2} + c$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

63. $\int \left[\frac{1}{\log x} - \frac{1}{(\log x)^2} \right] dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

64. $\int \sqrt{9 - x^2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

65. $\int \cos x \sqrt{4 - \sin^2 x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $\frac{\sin x}{2} \sqrt{4 - \sin^2 x} + 2 \sin^{-1} \left(\frac{\sin x}{3} \right) + c$

B. $-\frac{\sin x}{2} \sqrt{4 - \sin^3 x} + 2 \sin^{-1} \left(\frac{\sin x}{2} \right) + c$

C. $-\frac{\sin x}{2} \sqrt{4 - \sin^2 x} + 2 \sin^{-1} \left(\frac{\sin x}{2} \right) + c$

D. $\frac{\sin x}{2} \sqrt{4 - \sin^2 x} + 2 \sin^{-1} \left(\frac{\sin x}{2} \right) + c$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

66. $\int \sqrt{4x^2 + 9} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

67. $\int \sec x \tan x \sqrt{4 \sec^2 x - 1} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

68. $\int \frac{1}{4 - x^2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

69. $\int \frac{\sin x}{(1 + \cos x)(2 + 3 \cos x)} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

70. $\int \frac{2x}{(x^2 + 1)(x^2 + 2)} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

71. $\int \frac{x^2 + x + 3}{(x - 2)(x + 1)} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

72. $\int \frac{x^2}{(x^2 - 1)(x^2 + 2)} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

73. $\int \frac{x}{(x - 2)(x - 1)^2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

74. $\int \frac{x^2 + x + 1}{(x - 1)^3} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

75. $\int \frac{x - 1}{(x + 1)(x^2 + 1)} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

76. सिद्ध कीजिए कि -

$$\int \frac{1}{x [6(\log x)^2 + 7 \log x + 2]} dx = \log \left| \frac{1 + \log x^2}{2 + \log x^3} \right| + c$$

 वीडियो उत्तर देखें

77. $\int \frac{1}{1 + x^3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

78. $\int \frac{dx}{2x^2 + x - 1}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

79. $\int \frac{1}{4x^2 + 4x + 5} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

80. $\int \frac{3x + 1}{2x^2 - 2x + 3} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

81. $\int \frac{1}{\sqrt{x^2 - 2x + 10}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

82. $\int \frac{2x + 1}{\sqrt{2x^2 + x - 3}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

83. $\int \sqrt{2x - 5x - 1} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

84. $\int \frac{1}{1 + \cos^2 x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

85. $\int \frac{1}{a^2 \cos^2 x + b^2 \sin^2 x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

86. $\int \frac{1}{5 + 4 \cos x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

87. $\int \frac{1}{4 + 5 \sin x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

88. $\int \frac{x^2 + 1}{x^4 + x^2 + 1} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

89. $\int \frac{1}{x^4 + 1} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

90. $\int \sqrt{\tan x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

91. $\int_0^{\pi/4} \tan x \cdot \sec x dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

92. $\int_0^{\pi/4} \tan^2 x dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

93. $\int_0^a \frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

94. $\int_1^4 \frac{1}{\sqrt{x}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

95. $\int_0^{\pi/2} \sin x dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

96. $\int_0^a \frac{d}{x^2 + a^2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

97. $\int_0^{\pi/4} \sqrt{1 - \sin 2x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

98. $\int_0^2 \sqrt{6x + 4} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

99. $\int_0^{\pi/4} \sin 2x \sin 3x dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

100. $\int_0^4 \frac{dx}{\sqrt{x^2 + 2x + 3}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

101. $\int_2^4 \frac{x^2 + x}{\sqrt{x + 1}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

102. $\int_0^1 x \cdot e^{2x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

103. $\int_0^{\pi/2} \sin^3 x dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

104. $\int_1^2 \frac{dx}{x\sqrt{x^2-1}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

105. $\int_1^2 \frac{\cos(\log x)}{x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

106. $\int_0^{\pi/6} \frac{\cos x}{3+4\sin x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

107. $\int_0^1 \frac{x}{\sqrt{1+x^2}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

108. $\int_0^{\pi/2} \sin^3 x \cos x dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

109. $\int_0^1 \frac{x^2}{1+x^6} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

110. $\int_0^1 \frac{\sin^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

111. $\int_0^1 \frac{(\tan^{-1} x)^2}{1+x^2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

112. $\int_0^{\pi/2} \frac{\cos x}{1+\sin^2 x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

113. $\int_0^1 \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

114. $\int_0^1 \frac{x \tan^{-1} x}{(1+x^2)^{3/2}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

115. $\int_0^9 \frac{1}{1 + \sqrt{x}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

116. $\int_0^1 \cos^{-1} x dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

117. $\int_0^{\pi/2} \frac{\cos x}{(1 + \sin x)(2 + \sin x)} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

118. $\int_0^{\pi/2} \frac{dx}{a^2 \cos^2 x + b^2 \sin^2 x}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $\frac{\pi}{2ab}$

B. $\frac{\pi}{ab}$

C. $\frac{\pi}{3ab}$

D. $\frac{\pi}{4ab}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

119. सिद्ध कीजिए कि

$$\int_0^{\pi/2} \frac{\sin x}{\sin x + \cos x} dx = \frac{\pi}{4}$$

 वीडियो उत्तर देखें

120. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{1}{1 + \tan^3 x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

121. सिद्ध कीजिए कि

$$\int_0^{\pi/2} \log(\tan x) dx = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

122. सिद्ध कीजिए कि

$$\int_{a/4}^{3a/4} \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{a-x} + \sqrt{x}} dx = \frac{a}{4}$$

 वीडियो उत्तर देखें

123. सिद्ध कीजिए कि

$$\int_{-a}^a x^3 \sqrt{a^2 - x^2} dx = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

124. सिद्ध कीजिए कि

$$\int_{-1}^1 \log\left(\frac{2-x}{2+x}\right) dx = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

125. सिद्ध कीजिए कि

$$\int_0^{\infty} \frac{x}{(1+x)(1+x^2)} dx = \frac{\pi}{4}$$

 वीडियो उत्तर देखें

126. सिद्ध कीजिए कि

$$\int_0^{\pi/2} \log(\sin x) dx = \int_0^{\pi/2} \log(\cos x) dx = \frac{-\pi}{2} \log 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

127. $\int_0^{\pi/2} \frac{\sin^2 x}{\sin x + \cos x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

128. $\int_0^1 |5x - 3| dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

129. $\int_0^{\pi} |\cos x| dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

130. सिद्ध कीजिए कि

$$\int_0^{\pi/8} \log(1 + \tan 2x) dx = \frac{\pi}{16} \log_e 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

131. $\int_a^b x^2 dx$ का योगफल की सीमा की सहायता से मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

132. $\int_1^3 (2x + 3) dx$ का योगफल की सीमा की सहायता से मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

133. $\int_{-1}^2 e^x dx$ का योगफल की सीमा की सहायता से मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7A)

1. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x^8 dx$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x^{-6} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{x\sqrt{x}} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int s^{-1/3} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int 2^x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int b^{x+a} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{1-y^2}} dy$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{t\sqrt{t^2-1}} dt$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sec^2 z dz$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\cos x \cdot \cot x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{4^{-x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{e^{-x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7B)

1. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \left(x^6 - \frac{1}{x} + e^x + 3 \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (ax^2 + bx + c) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (3x - 2)^3 dx$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \tan^2 x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \left(\frac{3x - 2}{x} + e^x \right) dx$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{1 - \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\sec x - \tan x}{\sec x + \tan x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2}{1 + x^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (3x - 2)^3 dx$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \tan^2 x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2 + 3}{x^2 + 1} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x}{x+a} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2 + 2x - 5}{\sqrt{x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (\tan x + \cot x)^2 dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{1 + \cos 2x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{1 - \cos 2x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{1 + \cos 2x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{1 - \cos 2x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{2 - 3 \cos x}{\sin^2 x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1 + \cos 2x}{1 - \cos 2x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\cos^3 x + \sin^3 x}{\sin^2 x \cdot \cos^2 x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{(x + 1)(2x - 3)}{x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{x+3} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\sin x}{1 + \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

(i) $\int \frac{(1+x)^3}{\sqrt{x}} dx$

(ii) $\int \frac{(1+x)^3}{x^4} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1-x}{\sqrt{x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (ax + b)^3 dx$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (3 - 7x)^5 dx$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{2x - 1} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{(a + bx)^5} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{2x + \frac{1}{3}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{(7x - 2)^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$(i) \frac{1}{5x+1} dx \quad (ii) \int \frac{1}{\sqrt{x+1} + \sqrt{x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{5 - \frac{x^2}{4}}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{3 + (2 - 3x)^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \cos(2x + 1) dx$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sec^2(1 - 5x) dx$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \cos^3 x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \cos 4x \cdot \cos 2x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

(i) $\int \sin 2x \cdot \cos 5x dx$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

(ii) $\int \frac{\sin 4x}{\sin x} dx$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{1 + \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

(i) $\int \sqrt{1 + \sin \frac{x}{2}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

(ii) $\int \frac{1 + \cos 4x}{\cot x - \tan x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{2x+5} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{4-3x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1+x+x^2}{x^2(1+x)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \{5a^x + 6a \cos(5x + 1)\} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{(x-2)\sqrt{x^2-4x+3}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{1-(3x+2)^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि $f'(x) = \frac{1}{x} + x^2$ और $f(1) = \frac{4}{3}$, तो $f(x)$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7D)

1. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \cos^3 x \cdot \sin x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int x^2 \cdot \sin x^3 dx$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \operatorname{cosec}^2 x \cdot \sqrt{\cot x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \cot^3 x \cdot \operatorname{cosec}^2 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x^2}{1+x^6} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{(\log_e x)^3}{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x^2}{\sqrt{1+x^3}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \sec x \cdot \log(\sec x + \tan x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x}{\sqrt{1+x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x^2}{1 - 2x^3} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x^5}{(1 - x^3)^{1/3}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int x^2 \cdot \tan^3 x^3 \cdot \sec^2 x^3 dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x}{\sqrt{1-x^4}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int x \cos^3 x^2 \cdot \sin x^2 dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x^3}{(4-x^4)^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{1}{x \cdot \cos^2(\log_e x)} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{\cos^2(\log x)}{x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$(i) \int \frac{\log x \cdot \sin [1 + (\log x)^2]}{x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$(ii) \int \frac{dx}{x(1 + \log x)^n}$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{1}{\cos^2 x \cdot (1 - \tan x)^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x dx}{(1 + x^2)^{3/2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$(i) \int \frac{2x^3}{4+x^8} dx \quad (ii) \int \frac{1}{x^2} \sin \frac{1}{x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{e^{\sqrt{x}} \cdot \sin e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int e^x \cdot (1 + be^x)^n dx$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$(i) \int \frac{\tan^{-1} x}{1+x^2} dx \quad (ii) \int \frac{1}{\sqrt{1-x^2} \cdot \sin^{-1} x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{\sin x \cdot \cos x}{a^2 \cos^2 x + b^2 \sin^2 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \cos^2 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \sin^2 nx dx$$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \sin^5 x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{(a + b \sin^{-1} x)^n}{\sqrt{1 - x^2}} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \operatorname{cosec}^4 2x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \sec^4 x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \sin^{2/3} x \cos^3 x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \cos 2x \cdot \cos 4x \cdot \cos 6x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{2x - 1}{\sqrt{x^2 - x - 1}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \cos^4 2x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \cos^3(3x + 5) dx$$



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \sec^4 x \cdot \tan x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{2x^3}{(x^2 + 1)^2} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$(i) \int \frac{e^x}{1 + e^x} dx \quad (ii) \int \frac{e^x}{(1 + e^x)^4} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{\cot x}{\log \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{\sin x}{a + b \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x^2}{(x^3 + 4)^3} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{e^x(1+x)}{\sin^2(xe^x)} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{\sec^2 x}{\sqrt{\tan x}} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$(i) \int \frac{1}{1+x^2} \tan^{-1} x dx \quad (ii) \int \frac{e^{\tan^{-1} x}}{1+x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{e^x + \cos x}{e^x + \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$(i) \int \frac{\sec x \cdot \operatorname{cosec} x}{\log \cot x} dx \quad (ii) \int \tan^4 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{\cos x}{1 + \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{\sin x}{\sin(x - 1)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{a}{b + c \cdot e^x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$(i) \int \frac{1}{\sqrt{1-x^2} \cdot \cos^{-1} x} dx \quad (ii) \int \frac{\sin(\tan^{-1} x)}{1+x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{\sin 2x}{5 - \cos^2 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{1 + \cos x}{(x + \sin x)^3} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों को हल कीजिए ।

$$\int \frac{x^{e-1} - e^{x-1}}{x^e - e^x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7F)

1. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\tan(1 + \log x)}{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{1 + \cos 2x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

(i) $\int \sec^7 x \cdot \sin x dx$ (ii) $\int \frac{1}{\sin x \cdot \cos^2 x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\cos(x - a)\cos(x - b)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{9 - 4x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{x^2 - 9}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{5 + 4 \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sin(x - a)\sin(x - b)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{4x^2 + 9} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2}{4 + x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{9 - 4x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{9x^2 - 1}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{e^x}{\sqrt{4 + e^{2x}}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{e^x + e^{-x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{\frac{1+x}{1-x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{x^2(x^4 + 1)^{3/4}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. $\int \frac{dx}{\sqrt{1 + \sin x}}$ का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

(i) $\int \frac{\sin x}{\sqrt{4 + \cos^2 x}} dx$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$(ii) \int \frac{x^2}{\sqrt{9+x^6}} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$(i) \int \frac{1}{\sqrt{1-\cos x}} dx$$

$$(ii) \int \frac{x+1}{\sqrt{x^2+1}} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{1-\cos x}} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sec^{6/5} x \cdot \operatorname{cosec}^{4/5} x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2}{(a + bx)^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2 + 1}{(x + 1)^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{1 + 2 \tan x (\tan x + \sec x)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7G)

1. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \log_e x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x^n \cdot \log x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x \cdot a^x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x \sec^2 x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x \log(1 + x) dx$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (\log x)^2 dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x \tan^{-1} x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sec x \cdot \log(\sec x + \tan x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sin \sqrt{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$(i) \int x^2 \cos x dx \quad (ii) \int x^2 e^{3x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$(i) \int x \sec^2 2x dx \quad (ii) \int x \sin^3 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sin^{-1} x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \cot^{-1} x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x^3 \cdot e^{x^2} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sin^{-1} \left(\frac{2x}{1+x^2} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \cos^{-1} \left(\frac{1-x^2}{1+x^2} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \tan^{-1} \left(\frac{3x-x^3}{1-3x^2} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2 \tan^{-1} x}{1 + x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकल का मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\sin^{-1} x}{(1 - x^2)^{3/2}} dx.$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x \tan^{-1} x}{(1 + x^2)^{3/2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \operatorname{cosec}^3 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sec(\tan^{-1} x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\tan^{-1} x}{(1+x^2)^{3/2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{3x} \cos 2x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{4x} \sin 3x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x}{1 + \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{\sqrt{x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{-2x} \sin 3x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \log \sin x \cdot \sec^2 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{\sin x} \cdot \sin 2x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^x \cdot \cos^2 x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7H)

1. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^x \cdot (\cot x - \operatorname{cosec}^2 x) dx$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^x \sin x (\sin x + 2 \cos x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

(i) $\int e^x \cdot [\log(\sec x + \tan x) + \sec x] dx$

(ii) $\int e^{-x} \frac{(\cos x - \sin x)}{\cos^2 x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^x [\log(\sin x) + \cot x] dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\sin x \cos x - 1}{\sin^2 x} \cdot e^x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int [\sin(\log x) + \cos(\log x)] dx$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{2x - \sin 2x}{1 - \cos 2x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{e^x (x^2 + 1)}{(x + 1)^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\log x}{(1 + \log x)^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x - 2}{x^3} \cdot e^x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{2x} (\tan x + 1)^2 dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x + \sin x}{1 + \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

(i) $\int \frac{e^x \cdot (1 - x)}{x^2} dx$

(ii) $\int \left(\frac{1 + \sin x}{1 + \cos x} \right) \cdot e^x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int e^{\tan^{-1} x} \cdot \left(\frac{1 + x + x^2}{1 + x^2} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \left[\log(\log x) + \frac{1}{(\log x)^2} \right] dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (71)

1. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{9 - 4x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x \sqrt{x^4 + 9} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sec x \tan x \sqrt{\tan^2 x - 4} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x^2 \sqrt{a^6 - x^6} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2 + 1}{\sqrt{x^2 + 3}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int x^2 \sqrt{x^6 - 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sec x \tan x \sqrt{\sec^2 x + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{2 - 3x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7)

1. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{a^2x^2 - b^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{2x^2 + x - 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{x - x^3} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{2x - 3}{x^2 + 3x - 18} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x}{(x^2 - a^2)(x^2 - b^2)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x}{(x - 2)(x + 1)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{2x + 3}{(x + 2)(x - 2)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{(x-2)(x+2)(x-1)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\cos x}{(1 + \sin x)(2 + \sin x)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{dx}{x(1 + \log_e x)(3 + \log_e x)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x + 3}{x^2 - 9} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2}{(x^2 + 1)(x^2 + 4)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2}{x^6 + x^3 - 2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{e^x dx}{e^{2x} + 4e^x + 3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2}{(x+1)(x-2)(x+3)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{(x+1)^2 - 4} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\cos x}{\cos 3x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{1 + 3e^x + 2e^{2x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sin x (3 + 2 \cos x)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{x(x^4 + 1)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

(i) $\int \frac{1}{x(x+1)^2} dx$

(ii) $\int \frac{1}{(x+1)^2(x-1)} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x}{x^2 + 2x + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{\sin x}{\sin 3x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x^2}{(a + bx)^2} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x + 1}{x(1 + xe^x)^2} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{1+x+x^2+x^3} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{x^4-1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{(x+b)(x^2+a^2)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1 - \cos x}{\cos x(1 + \cos x)} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7K)

1. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{x^2 + 2x + 5} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{5 + 4x + x^2} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{2x^2 + 5x + 3} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{2x^2 + x + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{1 - x - x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \left(\frac{1}{2x^2 - 4x + 1} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{4x - 3}{3x^2 + 2x - 5} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x + 1}{x^2 + 4x + 5} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{3x + 1}{2x^2 + x - 1}$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{2x - 1}{2x^2 + 2x + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x}{x^4 + x^2 + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{4x^2 - x + 4}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{2 + x - 3x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{1 + x - x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sqrt{2x^2 + 3x - 2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\frac{1}{\sqrt{x^2 + 3x + 1}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{2x + 5}{\sqrt{x^2 + 2x + 5}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x + 1}{\sqrt{2x^2 + x - 3}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{2x + 5}{\sqrt{x^2 + 3x + 1}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{x}{\sqrt{x^2 + x + 1}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{5 - 4x - x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{x^2 + 4x + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \sqrt{2ax - x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (x + 2) \sqrt{x^2 + x + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (x - 5) \sqrt{x^2 + x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (4x + 1) \sqrt{x^2 - x - 2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int (2x - 5) \sqrt{2 + 3x - x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7L)

1. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{1 + 3 \cos^2 x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{(2 \sin x + \cos x)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{(a \sin x + b \cos x)^2} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{2 + \sin^2 x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{3 \sin^2 x + 4 \cos^2 x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sin^2 x - 4 \cos^2 x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\cos^2 x - 3 \sin^2 x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{\sin x \cos x + 2 \cos^2 x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{(\sin x - 2 \cos x)(2 \sin x + \cos x)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{5 + 2 \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{5 - 4 \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{13 + 3 \cos x + 4 \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{3 + 2 \sin x + \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{2 + \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{4 + 5 \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए-

$$\int \frac{1}{3 + 4 \sin x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. सिद्ध कीजिए कि -

$$\int \frac{2 \sin x + 3 \cos x}{3 \sin x + 4 \cos x} dx$$
$$= \frac{18x}{25} + \frac{1}{25} \log |3 \sin x + 4 \cos x| + c$$

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int \frac{x^2 + 1}{x^4 - 2x^2 + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int \frac{x^2 + 1}{x^4 + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int \frac{x^2 - 1}{x^4 + x^2 + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int \frac{1}{x^4 - 1} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int \sqrt{\cot x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int \frac{x^2 + 4}{x^4 + 16} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int (\sqrt{\tan x} + \sqrt{\cot x}) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int \frac{x^2 + 1}{x^4 - x^2 + 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7N)

1. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^3 \frac{1}{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^a y^2 dx \quad \text{जबकि } x^2 + y^2 = a^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/4} \tan x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/6} \sqrt{1 - \sin 2x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi} \sin 3x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_{\pi/6}^{\pi/2} \cos x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_4^9 \sqrt{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^1 \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_{-\pi/4}^{\pi/4} \operatorname{cosec}^2 x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} \cos 3x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/4} \sin^2 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} \sqrt{1 - \cos 2x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^2 \frac{1}{x\sqrt{x^2 - 1}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} \sqrt{1 - \cos 2x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

(i) $\int_0^{10} \frac{1}{x^2 + x + 1} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^a \frac{1}{\sqrt{ax - x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$(i) \int_0^{\pi/2} x \cos x dx \quad (ii) \int_1^2 x \cdot \log x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/6} (2 + 3x) \cos 3x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^2 \frac{1}{x(1+x^2)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_{-1}^2 \sqrt{5x + 6} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} \sin^2 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/6} \cos x \cos 2x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/4} \frac{1}{1 + \cos 2x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} (a \cos^2 x + b \sin^2 x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_{\pi/3}^{\pi/4} (\tan x + \cot x)^2 dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^1 \frac{1}{4+x-x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^2 \frac{1}{4+x-x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^2 \frac{1}{x(1+x)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^2 \frac{x+3}{x(x+2)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} x^2 \cos x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^e \frac{e^x(1+x \log x)}{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_a^{2a} \left(\sqrt{\frac{a}{x}} + \sqrt{\frac{x}{a}} \right)^2 dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (70)

1. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^3 \frac{\cos(\log x)}{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^a \frac{x}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} \frac{\sin x}{1 + \cos^2 x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} \sin^2 x \cos^3 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_{\pi/6}^{\pi/4} \cos \theta \cdot \operatorname{cosec}^2 \theta d\theta$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} \frac{dx}{4 \sin^2 x + 5 \cos^2 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^1 \frac{1}{e^x + e^{-x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_{1/e}^e \frac{dx}{x(\log x)^{1/3}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^2 \frac{dx}{x(1 + \log x)^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_{\pi/6}^{\pi/2} \frac{\operatorname{cosec} x \cot x}{1 + \operatorname{cosec}^2 x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

(i) $\int_0^{\pi/4} e^{\tan x} \cdot \sec^2 x dx$

(ii) $\int_0^{\pi/4} \frac{\sin(\cos 2x)}{\operatorname{cosec} 2x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^1 \frac{x \sin^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^2 \frac{e^{-1/x}}{x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^2 \frac{x}{\sqrt{1+x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_{-1}^2 \frac{x}{(x^2 + 1)^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{1/\sqrt{2}} \frac{\sin^{-1} x}{(1 - x^2)^{3/2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^\pi \frac{1}{6 - \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi} \frac{1}{5 + 2 \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^1 \frac{1 - x^2}{1 + x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} e^x (\sin x + \cos x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi} x \sin^2 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^2 \frac{\log_e x}{x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\infty} \frac{x^2}{(x^2 + a^2)(x^2 + b^2)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^1 \frac{1}{x^2 + 2x + 3} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} \frac{1}{4 + 3 \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/4} e^x (\tan x + \sec^2 x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^2 \frac{1}{x(1+x^4)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^2 \sqrt{\frac{2+x}{2-x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} x \sin x \cos x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi/2} \frac{dx}{1 + 2 \cos x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^1 x \sqrt{\frac{1-x^2}{1+x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^{\pi} x \sin x \cdot \cos^2 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

1. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{\sqrt{\tan x}}{\sqrt{\tan x} + \sqrt{\cot x}} dx = \frac{\pi}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{dx}{1 + \cot x} = \frac{\pi}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{\sqrt{\cos x}}{\sqrt{\sin x} + \sqrt{\cos x}} dx = \frac{\pi}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{\sin^3 x}{\sin^3 x + \cos^3 x} dx = \frac{\pi}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{\cos^5 x}{\sin^5 x + \cos^5 x} dx = \frac{\pi}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{1}{1 + \tan^3 x} dx = \frac{\pi}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

7. (i) सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{\sin x - \cos x}{1 + \sin x \cos x} dx = 0$

(ii) सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \sin 2x \cdot \log(\tan x) dx = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

8. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi} x \cos^2 x dx = \frac{\pi^2}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^a \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} + \sqrt{a-x}} dx = \frac{a}{2}$

 वीडियो उत्तर देखें

10. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^\pi \sin^2 x \cdot \cos x dx = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

11. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} (\sin x - \cos x) \log(\sin^3 x + \cos^3 x) dx = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

12. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^\pi \sin^{2m} x \cdot \cos^{2m+1} x dx = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध कीजिए कि $\int_2^7 \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{9-x+\sqrt{x}}} dx = \frac{5}{2}$

 वीडियो उत्तर देखें

14. सिद्ध कीजिए कि $\int_{\pi/4}^{3\pi/4} \frac{1}{1+\cos x} dx = 2$

 वीडियो उत्तर देखें

15. सिद्ध कीजिए कि $\int_{\pi/4}^{3\pi/4} \frac{x}{1+\sin x} dx = \pi(\sqrt{2}-1)$

 वीडियो उत्तर देखें

16. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^\pi \frac{x \sin x}{1+\cos^2 x} dx = \frac{\pi^2}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

17. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{x}{\sin x + \cos x} dx = \frac{\pi}{4\sqrt{2}} \log \left| \frac{\sqrt{2} + 1}{\sqrt{2} - 1} \right|$

 वीडियो उत्तर देखें

18. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^a \frac{dx}{x + \sqrt{a^2 - x^2}} = \frac{\pi}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

19. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{\sin^2 x}{1 + \sin x \cos x} dx = \frac{\pi}{3\sqrt{3}}$

 वीडियो उत्तर देखें

20. $\int_0^1 x(1-x)^{3/2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\int_0^1 \log\left(\frac{1}{x} - 1\right) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. $\int_0^1 x(1-x)^5 dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. $\int_0^4 x(4-x)^{3/2} dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. सिद्ध कीजिए कि

(i) $\int_{-\pi}^{\pi} x^{10} \sin^7 x dx = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

25. सिद्ध कीजिए कि $\int_{-\pi}^{\pi} (\sin^{25} x + x^{75}) dx = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

26. सिद्ध कीजिए कि $\int_{-1}^1 e^{|x|} dx = 2(e - 1)$

 वीडियो उत्तर देखें

27. सिद्ध कीजिए कि

(iv) $\int_{-\pi/2}^{\pi/2} \sin^9 x dx = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

28. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi} \frac{x \tan x}{\sec x + \cos x} dx = \frac{\pi^2}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

29. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi} \frac{x}{1 + \sin^2 x} dx = \frac{\pi^2}{2\sqrt{2}}$

 वीडियो उत्तर देखें

30. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi} \frac{x \sin x}{1 + \sin x} dx = \pi \left(\frac{\pi}{2} - 1 \right)$

 वीडियो उत्तर देखें

31. $\int_{-\pi/2}^{\pi/2} |\sin x| dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

32. $\int_0^8 |x - 5| dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

33. $\int_{-\pi/4}^{\pi/4} |\sin x| dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

34. यदि $f(x) = \begin{cases} 2x + 1, & 1 \leq x \leq 2 \\ x^2 + 1, & 2 \leq x \leq 3 \end{cases}$ तो $\int_1^3 f(x) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

35. यदि $f(x) = \begin{cases} 3x + 4, & 0 \leq x \leq 2 \\ 5x, & 2 \leq x \leq 3 \end{cases}$ तो $\int_0^3 f(x) dx$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

36. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^1 \frac{\log x}{\sqrt{1-x^2}} dx = -\frac{\pi}{2} \log 2$

 वीडियो उत्तर देखें

37. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} x \cdot \cot x dx = \frac{\pi}{2} \log 2$

 वीडियो उत्तर देखें

38. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^1 \frac{\sin^{-1} x}{x} dx = \frac{\pi}{2} \log 2$

 वीडियो उत्तर देखें

39. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi} \frac{x}{a^2 \cos^2 x + b^2 \sin^2 x} dx = \frac{\pi^2}{2ab}$

 वीडियो उत्तर देखें

40. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi} \frac{e^{\cos x} dx}{e^{\cos x} + e^{-\cos x}} = \frac{\pi}{2}$

 वीडियो उत्तर देखें

41. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi} \frac{x \sin x}{1 + \cos^2 x} dx = \frac{\pi^2}{4}$

 वीडियो उत्तर देखें

42. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi} \frac{x dx}{1 + \cos \alpha \cdot \sin x} = \frac{\pi \alpha}{\sin \alpha}, 0 < \alpha < \pi$

 वीडियो उत्तर देखें

43. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\infty} \log\left(x + \frac{1}{x}\right) \cdot \frac{dx}{1 + x^2} = \pi \log_e 2$

 वीडियो उत्तर देखें

44. सिद्ध कीजिए कि $\int_0^{\pi/2} \frac{x \sin x \cdot \cos x}{\sin^4 x + \cos^4 x} dx = \frac{\pi^2}{16}$

 वीडियो उत्तर देखें

1. योगफल की सीमा के रूप में निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_2^4 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. योगफल की सीमा के रूप में निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^3 (x^2 + 1) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. योगफल की सीमा के रूप में निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^4 (2x^2 + 1) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. योगफल की सीमा के रूप में निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^5 (x^2 - 2x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. योगफल की सीमा के रूप में निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_0^2 e^x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. योगफल की सीमा के रूप में निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_{-1}^2 e^{-x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. योगफल की सीमा के रूप में निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_1^b \sin x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. योगफल की सीमा के रूप में निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए -

$$\int_a^b \cos x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली (7R)

1. $\int \sqrt{1 + \sin 2x} dx$ का मान है -

A. $\sin x + \cos x + c$

B. $\sin x - \cos x + c$

C. $\cos x - \sin x + c$

D. $-\sin x - \cos x + c$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\int \frac{3 - 4 \sin x}{\cos^2 x} dx$ का मान है -

A. $3 \tan x - 4 \sec x + c$

B. $4 \tan x - 3 \sec x + c$

C. $3 \tan x + 4 \sec x + c$

D. $4 \tan x + 3 \sec x + c$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\int \frac{e^{2x} - 1}{e^{2x} + 1} dx$ का मान है -

A. $\log(e^{2x} + 1) + c$

B. $\log(1 + e^{-2x}) + c$

C. $\log(e^x - e^{-x}) + c$

D. $\log(e^x + e^{-x}) + c.$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. $\int \frac{1}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$ का मान है -

A. $\tan x + \cot x + c$

B. $\tan x - \cot x + c$

C. $\sec x + \operatorname{cosec} x + c$

D. $\sec x - \operatorname{cosec} x + c$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\int \frac{\sin x}{\sqrt{1 + \cos x}} dx$ का मान है -

A. $-\sqrt{1 + \cos x} + c$

B. $\sqrt{1 + \cos x} + c$

C. $-2\sqrt{1 + \cos x} + c$

D. $2\sqrt{1 + \cos x} + c$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\int \tan^3 2x \cdot \sec 2x dx$ का मान है -

A. $\frac{1}{2}\sec^3 2x - \frac{1}{2}\sec 2x + c$

B. $\frac{1}{2}\sec^3 2x + \frac{1}{2}\sec 2x + c$

C. $\frac{1}{6}\sec^3 2x - \frac{1}{2}\sec 2x + c$

D. $\frac{1}{6}\sec^3 2x + \frac{1}{2}\sec 2x + c$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. $\int e^x (\sin x + \cos x) dx$ का मान है -

A. $e^x \sin x + c$

B. $e^x \cos x + c$

C. $-e^x \sin x + c$

D. $-e^x \cos x + c$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. $\int \cos(\log x) dx$ का मान है -

A. $\frac{x}{2} [\cos(\log x) - \sin(\log x)] + c$

B. $\frac{x}{2} [\sin(\log x) + \cos(\log x)] + c$

C. $\frac{x}{2} [\sin(\log x) - \cos(\log x)] + c$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. $\int \frac{\tan^{-1} x}{1+x^2} dx$ का मान है -

A. $\frac{1}{2} (\tan^{-1} x)^2 + c$

B. $\frac{1}{3} (\tan^{-1} x)^2 + c$

C. $(\tan^{-1} x)^2 + c$

D. $(\tan^{-1} x)^3 + c$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\int \frac{e^{m \tan^{-1} x}}{1+x^2} dx$ का मान है -

A. $\frac{1}{m} \tan^{-1} x + c$

B. $\frac{1}{m} e^{m \tan^{-1} x} + c$

C. $e^{m \tan^{-1} x} + c$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\int \frac{\sin(x - \alpha)}{\sin(x + \alpha)} dx$ का मान है -

A. $x \sin 2\alpha \cos \alpha + \cos 2\alpha |\sin(x + \alpha)| + c$

B. $x \cos 2\alpha + \sin 2\alpha \log |\sin(x + \alpha)| + c$

C. $x \cos 2\alpha - \sin 2\alpha \log |\sin(x + \alpha)| + c$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

12. $\int \sin^3 x \cos^3 x dx$ का मान है -

A. $\frac{1}{4} \sin^4 x - \frac{1}{8} \sin^6 x + c$

B. $\frac{1}{4} \sin^4 x - \frac{1}{6} \sin^6 x + c$

C. $\frac{1}{4} \sin^4 x + \frac{1}{6} \sin^6 x + c$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

13. $\int \frac{x}{1 + \cos x} dx$ का मान है -

A. $x \tan. \frac{x}{2} - 2 \log \cos. \frac{x}{2} + c$

B. $x \tan. \frac{x}{2} + 2 \log \cos. \frac{x}{2} + c$

C. $x \tan. \frac{x}{2} + 2 \log \sin. \frac{x}{2} + c$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

14. $\int \frac{1 - \cos x}{1 + \cos x} dx$ का मान है -

A. $2 \tan. \frac{x}{2} - x + c$

B. $2 \tan. \frac{x}{2} + x + c$

C. $\tan. \frac{x}{2} + x + c$

D. $\tan. \frac{x}{2} + 2x + c.$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. $\int \frac{x^2}{x^2 + 4} dx$ का मान है -

A. $x - 4 \tan^{-1} \left(\frac{x}{2} \right) + c$

B. $x + 4 \tan^{-1} \left(\frac{x}{2} \right) + c$

C. $x - 2 \tan^{-1} \left(\frac{x}{2} \right) + c$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

16. $\int_{-2}^2 x \sin^{10} x dx$ का मान है -

A. 2

B. - 2

C. 4

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

17. $\int_{-2}^2 \log\left(\frac{7-x}{7+x}\right) dx$ का मान है -

A. 4

B. -4

C. 0

D. 1

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

18. $\int_2^8 |x - 5| dx$ का मान है -

A. 8

B. 9

C. 10

Answer: B वीडियो उत्तर देखें

19. $\int_0^1 x(1-x)^n dx$ का मान है -

A. $\frac{1}{n(n+1)}$

B. $\frac{1}{(n+1)(n+2)}$

C. $\frac{1}{n(n+2)}$

D. $\frac{1}{(n+1)(n+3)}$

Answer: B वीडियो उत्तर देखें

20. $\int_0^1 \sqrt{\frac{1-x}{1+x}} dx$ का मान है -

A. $\frac{\pi}{2}$

B. $\frac{\pi}{2} + 1$

C. $\frac{\pi}{2} - 1$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\int_0^1 \frac{x}{\sqrt{1+x^2}} dx$ का मान है -

A. $\sqrt{2} + 1$

B. $\sqrt{2} - 1$

C. $\sqrt{2}$

D. $-\sqrt{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. $\int_0^{\pi/2} x \sin x \cos x dx$ का मान है -

A. $\frac{\pi}{3}$

B. $\frac{\pi}{4}$

C. $\frac{\pi}{8}$

D. $\frac{\pi}{12}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. $\int_0^{\pi/4} \log(1 + \tan x) dx$ का मान है -

A. $\frac{\pi}{2} \log 2$

B. $\frac{\pi}{4} \log 2$

C. $\frac{\pi}{6} \log 2$

D. $\frac{\pi}{8} \log 2$.

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

24. $\int_0^1 |5x - 3| dx$ का मान है -

A. $\frac{13}{10}$

B. $-\frac{13}{10}$

C. $\frac{3}{10}$

D. $-\frac{3}{10}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

25. यदि $f(x) = \begin{cases} 3x + 4, & 0 \leq x \leq 2 \\ 5x, & 2 \leq x \leq 3 \end{cases}$ तो $\int_0^3 f(x) dx$ का मान है -

A. $\frac{51}{2}$

B. $\frac{53}{2}$

C. $\frac{55}{2}$

D. $\frac{57}{2}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

1. यदि $\int (\sin 2x - \cos 2x) dx = \frac{1}{\sqrt{2}} \sin(2x - k) + c$, तो k का मान है -

A. $\frac{5\pi}{4}$

B. $-\frac{5\pi}{4}$

C. $\frac{\pi}{4}$

D. $-\frac{\pi}{4}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\int \frac{1}{\sqrt{\sin^3 x \cos x}} dx$ का मान है -

A. $2\sqrt{\tan x} + c$

B. $-2\sqrt{\tan x} + c$

C. $\frac{2}{\sqrt{\tan x}} + c$

D. $\frac{-2}{\sqrt{\tan x}} + c$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

3. मूल्यांकित कीजिये $\int \frac{1}{x^2(x^4 + 1)^{3/4}} dx$

A. $(1 + x^{-4})^{1/4} + c$

B. $(1 + x^4)^{1/4} + c$

C. $(1 - x^{-4})^{1/4} + c$

D. $-(1 - x^{-4})^{1/4} + c$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\int \{1 + 2 \tan x (\tan x + \sec x)\}^{1/2} dx$ का मान है -

A. $\log\{\sec x (\sec x - \tan x)\} + c$

B. $\log\{\operatorname{cosec} x (\sec x + \tan x)\} + c$

C. $\log\{\sec x (\sec x + \tan x)\} + c$

D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\int \frac{1}{x(x^n + 1)} dx$ का मान है -

A. $\frac{1}{n} \log\left(\frac{x^n}{x^n + 1}\right) + c$

B. $\frac{1}{n} \log\{x^n(x^n + 1)\} + c$

C. $\log\left(\frac{x^n}{x^n + 1}\right) + c$

D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\int \log(x^2 + a^2) dx$ का मान है -

A. $x \log(x^2 + a^2) + 2x + 2a \tan^{-1} \cdot \frac{x}{a} + c$

B. $x \log(x^2 + a^2) - 2x + 2a \tan^{-1} \cdot \frac{x}{a} + c$

C. $x \log(x^2 + a^2) + 2x - 2a \tan^{-1} \cdot \frac{x}{a} + c$

D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. $\int \frac{1 - \sin x}{1 - \cos x} dx$ का मान है -

A. $\cot. \frac{x}{2} + 2 \log \sin. \frac{x}{2} + c$

B. $\cot. \frac{x}{2} - 2 \log \sin. \frac{x}{2} + c$

C. $\cot. \frac{x}{2} - 2 \log \sin. \frac{x}{2} + c$

D. $-\cot. \frac{x}{2} - \log \sin. \frac{x}{2} + c$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\int \frac{(x - 1)e^x}{(x + 1)^3} dx$ का मान है -

A. $\frac{e^x}{x + 1} + c$

B. $\frac{e^x}{(x + 1)^2} + c$

C. $\frac{e^x}{(x + 1)^3} + c$

$$D. \frac{e^x}{(x+1)^4} + c$$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\int \frac{x^2}{(a+bx)^2} dx$ का मान है -

A. $\frac{x^2}{b(a+bx)} + \frac{2}{b^2}x + c$

B. $\frac{-x^2}{b(a+bx)} + \frac{2}{b^2} \left[x - \frac{a}{b} \log(a+bx) \right] + c$

C. $\frac{-x^2}{b(a+bx)} - \frac{2}{b^2} \left[x - \frac{1}{b} \log(a+bx) \right] + c$

D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\int \frac{4x^2 + x + 1}{x^3 - 1} dx$ का मान है -

A. $\log(x^3 - 1) - \log(x_3 - 1) + c$

B. $\log(x^3 - 1) - \log(x^3 - 1) + c$

C. $\log(x^3 - 1) + \log(x - 1) + c$

D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\int_0^{2\pi} e^{x/2} \sin\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}\right) dx$ का मान है -

A. 1

B. 0

C. -1

D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. $\int_0^{1/2} \frac{x \sin^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}} dx$ का मान है -

A. $\frac{-\pi\sqrt{3}}{12} + \frac{1}{2}$

B. $\frac{\pi\sqrt{3}}{12} + \frac{1}{2}$

C. $\frac{\pi\sqrt{3}}{12} - \frac{1}{2}$

D. $-\frac{\pi\sqrt{3}}{12} - \frac{1}{2}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

13. $\int_0^{2\pi} \cos^5 x dx$ का मान है -

A. 1

B. 2

C. 3

D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. $\int_0^1 \cot^{-1}(1 - x + x^2) dx$ का मान है -

A. $-\frac{\pi}{2} + \log 2$

B. $\frac{\pi}{2} + \log 2$

C. $\frac{\pi}{2} - \log 2$

D. $-\frac{\pi}{2} - \log 2$.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. $\int_0^{\pi/4} \frac{\sin x + \cos x}{3 + \sin 2x}$ का मान है -

A. $\frac{1}{4} \log 3$

B. $\frac{1}{2} \log 3$

C. $\log 3$

D. $-\log 3$.

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. $\int_0^{\pi/2} \frac{\sin x - \cos x}{1 + \sin x \cos x} dx$ का मान है -

A. -1

B. 0

C. 1

D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. $\int_0^{\operatorname{cosec}} \left(x - \frac{\pi}{3}\right) \operatorname{cosec}\left(x - \frac{\pi}{6}\right) dx$ का मान है -

A. $\log 3$

B. $-\log 3$

C. $-2\log 3$

D. $2 \log 3$.

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

18. $\int_0^{\pi/2} \frac{1}{(a^2 \sin^2 x + b^2 \cos^2 x)^2} dx$ का मान है -

A. $\frac{\pi}{4a^2b^2}$

B. $\frac{\pi(a^2 + b^2)}{4a^3b^3}$

C. $\frac{\pi(a^2 + b^2)}{4a^2b^2}$

D. इनमे से कोई नहीं |

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

19. $\int_0^{\pi/2} \log|\tan x + \cot x| dx$ का मान है -

A. $-\pi \log 2$

B. $\pi \log 2$

C. $\frac{\pi}{2} \log 2$

D. $-\frac{\pi}{2} \log 2$.

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

20. $\int_0^{\pi} \sin\left(n + \frac{1}{2}\right)x \cdot \operatorname{cosec} \frac{x}{2} dx$ का मान है -

A. 0

B. $\frac{\pi}{2}$

C. π

D. 2π .

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

एन०सी०ई० आर०टी० (प्रश्नावली 7.1)

1. $\sin 2x$



वीडियो उत्तर देखें

2. $\cos 3x$



वीडियो उत्तर देखें

3. e^{2x}

 वीडियो उत्तर देखें

4. $(ax + b)^2$

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\sin 2x - 4e^{3x}$

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\int(4e^{3x} + 1)dx$

 वीडियो उत्तर देखें

7. $\int x^2 \left(1 - \frac{1}{x^2}\right) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\int(ax^2 + bx + c) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\int(2x^2 + e^x) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\int\left(\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}\right)^2 dx$

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\int\frac{x^3 + 5x^2 - 4}{x^2} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

$$12. \int \frac{x^3 + 3x + 4}{\sqrt{x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$13. \int \frac{x^3 - x^2 + x - 1}{x - 1} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$14. \int (1 - x)\sqrt{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$15. \int \sqrt{x}(3x^2 + 2x + 3) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. $\int(2x - 3 \cos x + e^x) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

17. $\int(2x^2 - 3 \sin x + 5\sqrt{x}) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

18. $\int \sec x (\sec x + \tan x) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

19. $\int \frac{\sec^2 x}{\operatorname{cosec}^2 x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

20. $\int \frac{2 - 3 \sin x}{\cos^2 x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right)$ का प्रतिअवकलज है:

A. $\frac{1}{3}x^{\frac{1}{3}} + 2x^{\frac{1}{2}} + C$

B. $\frac{2}{3}x^{\frac{2}{3}} + \frac{1}{2}x^2 + C$

C. $\frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} + 2x^{\frac{1}{2}} + C$

D. $\frac{3}{2}x^{\frac{3}{2}} + \frac{1}{2}x^{\frac{1}{2}} + C$

 वीडियो उत्तर देखें

22. यदि $\frac{d}{dx} f(x) = 4x^3 - \frac{3}{x^4}$ जिसमें $f(2) = 0$ तो $f(x)$ है :

A. $x^4 + \frac{1}{x^3} - \frac{129}{8}$

B. $x^3 + \frac{1}{x^4} + \frac{129}{8}$

C. $x^4 + \frac{1}{x^3} + \frac{129}{8}$

D. $x^3 + \frac{1}{x^4} - \frac{129}{8}$



वीडियो उत्तर देखें

एन०सी०ई० आर०टी० (प्रश्नावली 7.2)

1. $\frac{2x}{1+x^2}$



वीडियो उत्तर देखें

2. $\frac{(\log x)^2}{x}$



वीडियो उत्तर देखें

3. $\int \frac{1}{x + x \log x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\sin x \sin(\cos x)$ का समाकलन ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलनों को ज्ञात कीजिए -

(1) $\int \sin^2(2x + 5) dx$ (2) $\int \sin 3x \cos 4x dx$ (3) $\frac{1 - \cos x}{1 + \cos x}$

(4) $\int \sin(ax + b) \cos(ax + b) dx$ (5) $\int \sin^3(2x + 1) dx$ (6)

$\int \sin x \sin 2x \sin 3x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\sqrt{ax + b}$

 वीडियो उत्तर देखें

7. $x\sqrt{x + 2}$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $x\sqrt{1 + 2x^2}$

 वीडियो उत्तर देखें

9. $(4x + 2)\sqrt{x^2 + x + 1}$

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\int \frac{1}{x - \sqrt{x}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\int \frac{x}{\sqrt{x+4}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

12. $(x^3 - 1)^{\frac{1}{3}} x^5$

 वीडियो उत्तर देखें

13. $\frac{x^2}{(2 + 3x^3)^3}$

 वीडियो उत्तर देखें

14. $\int \frac{1}{x(\log x)^m} dx, x > 0, m \neq 1$

 वीडियो उत्तर देखें

15. $\frac{x}{9 - 4x^2}$

 वीडियो उत्तर देखें

16. e^{2x+3}

 वीडियो उत्तर देखें

17. $\frac{x}{e^{x^2}}$

 वीडियो उत्तर देखें

18. $\frac{e^{\tan^{-1} x}}{1 + x^2}$

 वीडियो उत्तर देखें

19. $\frac{e^{2x} - 1}{e^{2x} + 1}$

 वीडियो उत्तर देखें

20. $\frac{e^{2x} - e^{-2x}}{e^{2x} + e^{-2x}}$

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\tan^2(2x - 3)$

 वीडियो उत्तर देखें

22. $\sec^2(7 - 4x)$

 वीडियो उत्तर देखें

23. $\frac{\sin^{-1} x}{\sqrt{1 - x^2}}$

 वीडियो उत्तर देखें

24. $\int \frac{2 \cos x - 3 \sin x}{6 \cos x + 4 \sin x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

25. $\frac{1}{\cos^2 x (1 - \tan x)^2}$

 वीडियो उत्तर देखें

26. $\frac{\cos \sqrt{x}}{\sqrt{x}}$

 वीडियो उत्तर देखें

27. $\sqrt{\sin 2x} \cos 2x$

 वीडियो उत्तर देखें

28. $\frac{\cos \sqrt{x}}{\sqrt{1 + \sin x}}$

 वीडियो उत्तर देखें

29. $\cot x \log \sin x$

 वीडियो उत्तर देखें

$$30. \int \frac{\sin x}{1 + \cos x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$31. \int \frac{\sin x}{(1 + \cos x)^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$32. \int \left(\frac{1}{1 + \cot x} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$33. \frac{1}{1 - \tan x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$34. \int \frac{\sqrt{\tan x}}{\sin x \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$35. \frac{(1 + \log x)^2}{x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$36. \frac{(x + 1)(x + \log x)^2}{x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$37. \frac{x^3 \sin(\tan^{-1} x^4)}{1 + x^8}$$

 वीडियो उत्तर देखें

38. $\int \frac{10x^9 + 10^x \log_e 10 dx}{x^{10} + 10^x}$ बराबर है :

A. $10^x - x^{10} + C$

B. $10^x + x^{10} + C$

C. $(10^x - x^{10})^{-1} + C$

D. $\log(10^x + x^{10}) + C$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

39. $\int \frac{dx}{\sin^2 \cos^2 x}$ बराबर है :

A. $\tan x + \cot x + C$

B. $\tan x - \cot x + C$

C. $\tan x \cot x + C$

D. $\tan x - \cot 2x + C$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

एन०सी०ई० आर०टी० (प्रश्नावली 7.3)

1. $\sin^2(2x + 5)$

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\int \sin 3x \cos 4x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\int \cos 2x \cos 4x \cos 6x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\sin^3(2x + 1)$

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\sin^3 x \cos^3 x$

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\int \sin x \sin 2x \sin 3x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

7. $\int \sin 4x \sin 8x$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\int \frac{1 - \cos x}{1 + \cos x} dx$ का मान है -

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\int \frac{\cos x}{1 + \cos x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\int \sin^4 x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\int \cos^4 2x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

12. $\frac{\sin^2 x}{1 + \cos x}$

 वीडियो उत्तर देखें

13. $\frac{\cos 2x - \cos 2\alpha}{\cos x - \cos \alpha}$

 वीडियो उत्तर देखें

14. $\frac{\cos x - \sin x}{1 + \sin x}$

 वीडियो उत्तर देखें

15. $\tan^3 2x \sec 2x$

 वीडियो उत्तर देखें

16. $\int \tan^4 x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

17. $\int \frac{\sin^3 x + \cos^3 x}{\sin^2 x \cdot \cos^2 x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

18. $\int \frac{\cos 2x + 2 \sin^2 x}{\cos^2 x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

19. $\frac{1}{\sin x \cos^3 x}$

 वीडियो उत्तर देखें

20. $\frac{\cos 2x}{(\cos x + \sin x)^2}$

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\sin^{-1}(\cos x)$

 वीडियो उत्तर देखें

22. $\int \frac{1}{\cos(x-a)\cos(x-b)} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

23. $\int \frac{\sin^2 x - \cos^2 x}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$ बराबर है :

A. $\tan x + \cot x + C$

B. $\tan x + \operatorname{cosec} x + C$

C. $-\tan x + \cot x + C$

D. $\tan x + \sec x + C$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

24. $\int \frac{e^x(1+x)}{\cos^2(e^x x)} dx$ बराबर है :

A. $-\cot(e^x x) + C$

B. $\tan(xe^x) + C$

C. $\tan(e^x) + C$

D. $\cot(e^x) + C$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

1. $\frac{3x^2}{x^6 + 1}$



वीडियो उत्तर देखें

2. $\int \frac{1}{\sqrt{1 + 4x^2}} dx$



वीडियो उत्तर देखें

3. $\frac{1}{\sqrt{2 - x^2} + 1} dx$



वीडियो उत्तर देखें

4. $\frac{1}{\sqrt{9 - 25x^2}}$



वीडियो उत्तर देखें

5. $\int \frac{3x}{1 + 2x^4} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\int \frac{x^2}{1 - x^6} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

7. $\frac{x - 1}{\sqrt{x^2 - 1}}$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\frac{x^2}{\sqrt{x^6 + a^6}}$

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\frac{\sec^2 x}{\sqrt{\tan^2 x + 4}}$

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\frac{1}{\sqrt{x^2 + 2x + 2}}$

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\frac{1}{9x^2 + 6x + 5}$

 वीडियो उत्तर देखें

12. $\frac{1}{\sqrt{7 - 6x - x^2}}$

 वीडियो उत्तर देखें

13. फलन का x के सापेक्ष समाकलन कीजिए -

$$\frac{1}{\sqrt{(x-1)(x-2)}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. x के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{8+3x-x^2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

15.
$$\frac{1}{\sqrt{(x-1)(x-b)}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

16.
$$\frac{4x+1}{\sqrt{2x^2+x-3}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$17. \frac{x + 2}{\sqrt{x^2 - 1}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$18. \frac{5x - 2}{1 + 2x + 3x^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$19. \frac{6x + 7}{\sqrt{(x - 5)(x - 4)}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$20. \frac{x + 2}{\sqrt{4x - x^2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$21. \frac{x + 2}{\sqrt{x^2 + 2x + 3}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$22. \frac{x + 3}{x^2 - 2x - 5}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$23. \frac{5x + 5}{\sqrt{x^2 + 4x + 10}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$24. \int \frac{dx}{x^2 + 2x + 2} \text{ बराबर है :}$$

A. $x \tan^{-1}(x + 1) + C$

B. $\tan^{-1}(x + 1) + C$

C. $(x + 1)\tan^{-1} x + C$

D. $\tan^{-1} x + C$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

25. $\int \frac{dx}{\sqrt{9x - 4x^2}}$ बराबर है :

A. $\frac{1}{9} \sin^{-1} \left(\frac{9x - 8}{8} \right) + C$

B. $\frac{1}{2} \sin^{-1} \left(\frac{8x - 9}{9} \right) + C$

C. $\frac{1}{3} \sin^{-1} \left(\frac{9x - 8}{8} \right) + C$

D. $\frac{1}{2} \sin^{-1} \left(\frac{9x - 8}{9} \right) + C$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

1. $\frac{x}{(x + 1)(x + 2)}$

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\frac{1}{x^2 - 9}$

 वीडियो उत्तर देखें

3. समाकलन कीजिए

$$\frac{3x - 1}{(x - 1)(x - 2)(x - 3)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\frac{x}{(x - 1)(x - 2)(x - 3)}$



 वीडियो उत्तर देखें

5.
$$\frac{2x}{x^2 + 3x + 2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. समाकलन कीजिए!

$$\frac{1 - x^2}{x(1 - 2x)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. समाकलन कीजिए!

$$(x)/((x^2+1)(x-1))'$$

 वीडियो उत्तर देखें

8.
$$\frac{x}{(x - 1)^2(x + 2)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

9.
$$\frac{3x + 5}{x^3 - x^2 - x + 1}$$

 वीडियो उत्तर देखें

10.
$$\frac{2x - 3}{(x^2 - 1)(2x + 3)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

11.
$$\frac{5x}{(x + 1)(x^2 - 4)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. $\frac{x^3 + x + 1}{x^2 - 1}$

 वीडियो उत्तर देखें

13. $\frac{2}{(1 - x)(1 + x^2)}$

 वीडियो उत्तर देखें

14. $\frac{3x - 1}{(x + 2)^2}$

 वीडियो उत्तर देखें

15. $\frac{1}{x^4 - 1}$

 वीडियो उत्तर देखें

$$16. \frac{1}{x(x^n + 1)}$$

[संकेत : अंश और हर को x^{n-1} से गुणा कीजिए और

$$x^n = t \text{ रखिए]}$$



वीडियो उत्तर देखें

$$17. \frac{\cos x}{(1 - \sin x)(2 - \sin x)}$$



वीडियो उत्तर देखें

$$18. \frac{(x^2 + 1)(x^2 + 2)}{(x^2) + 3} (x^2 + 4)$$



वीडियो उत्तर देखें

$$19. \frac{2x}{(x^2 + 1)(x^2 + 3)}$$



वीडियो उत्तर देखें

20. $\frac{1}{x(x^4 - 1)}$

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\frac{1}{e^x - 1}$ [संकेत: $e^x = t$ रखिए]

 वीडियो उत्तर देखें

22. $\int \frac{x dx}{(x - 1)(x - 2)}$ बराबर है:

A. $\log \left| \frac{(x - 1)^2}{x - 2} \right| + C$

B. $\log \left| (x - 2)^2 \right| + C$

C. $\log \left| \frac{(x - 1)^2}{x - 1} \right| + C$

D. $\log |(x - 1)(x - 2)| + C$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

23. $\int \frac{dx}{x(x^2 + 1)}$ बराबर है:

A. $\log|x| - \frac{1}{2}\log(x^2 + 1) + C$

B. $\log|x| + \frac{1}{2}\log(x^2 + 1) + C$

C. $-\log|x| + \frac{1}{2}\log(x + 1) + C$

D. $\frac{1}{2}\log|x| + \log(x(2) + 1) + C$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

एन०सी०ई० आर०टी० (प्रश्नावली 7.6)

1. $\int x \sin x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

2. $x \sin 3x$

 वीडियो उत्तर देखें

3. $x^2 e^x$

 वीडियो उत्तर देखें

4. $x \log x$

 वीडियो उत्तर देखें

5. $x \log 2x$

 वीडियो उत्तर देखें

6. $x^2 \log x$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न फलनों का x के सापेक्ष समाकलन कीजिए -

$x \sin^{-1} x$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $x \tan^{-1} x$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न फलनों का समाकलन कीजिए - $x \cos^{-1} x$

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\int (\sin^{-1} x)^2 dx$

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\frac{x \cos^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}}$

 वीडियो उत्तर देखें

12. $x \sec^2 x$

 वीडियो उत्तर देखें

13. $\tan^{-1} x$

 वीडियो उत्तर देखें

14. $x(\log x)^2$

 वीडियो उत्तर देखें

15. $(x^2 + 1)\log x$

 वीडियो उत्तर देखें

16. $e^x(\sin x + \cos x)$

 वीडियो उत्तर देखें

17. $\frac{xe^x}{(1+x)^2}$

 वीडियो उत्तर देखें

18. $e^x \left(\frac{1 + \sin x}{1 + \cos x} \right)$

 वीडियो उत्तर देखें

19. $e^x \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right)$

 वीडियो उत्तर देखें

20. समाकलन कीजिए।

$$\frac{(x - 3)e^x}{(x - 1)^3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. $e^{2x} \sin x$

 वीडियो उत्तर देखें

22. $\sin^{-1}\left(\frac{2x}{1+x^2}\right)$

 वीडियो उत्तर देखें

23. $\int x^2 e^{x^3} dx = ?$

A. $\frac{1}{3}e^{x^3} + C$

B. $\frac{1}{3}e^{x^2} + C$

C. $\frac{1}{2}e^{x^3} + C$

D. $\frac{1}{2}e^{x^2} + C$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

24. $\int e^x \sec x (1 + \tan x) dx$ बराबर है

A. $e^x \cos x + C$

B. $e^x \sec x + C$

C. $e^x \sin x + C$

D. $e^x \tan x + C$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

एन०सी०ई० आर०टी० (प्रश्नावली 7.7)

1. $\sqrt{4 - x^2}$



वीडियो उत्तर देखें

2. $\sqrt{1 - 4x^2}$



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

3. $\sqrt{x^2 + 4x + 6}$



वीडियो उत्तर देखें

4. $\sqrt{x^2 - 4x - x^2}$



वीडियो उत्तर देखें

5. $\sqrt{1 - 4x - x^2}$



वीडियो उत्तर देखें

6. $\sqrt{x^2 + 4x - 5}$



वीडियो उत्तर देखें

7. $\sqrt{1 + 3x - x^2}$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\sqrt{x^2 + 3x}$

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\sqrt{1 + \frac{x^2}{9}}$

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\int \sqrt{1 + x^2} dx$ बराबर है :

A. $\frac{x}{2} \sqrt{1 + x^2} + \frac{1}{2} \log \left| \left(x + \sqrt{1 + x^2} \right) \right| + C$

B. $\frac{2}{3}(1+x^2)^{\frac{3}{2}} + C$

C. $\frac{2}{3}x(1+x^2)^{\frac{3}{2}} + C$

D. $\frac{x^2}{2}\sqrt{1+x^2} + \frac{1}{2}x^2 \log|x + \sqrt{1+x^2}| + C$

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

11. $\int \sqrt{x^2 - 8x + 7} dx$ बराबर है :

A.

$$\frac{1}{2}(x-4)\sqrt{x^2-8x+7} + 9 \log|x-4 + \sqrt{x^2-8x+7}| + C$$

B.

$$\frac{1}{2}(x+4)\sqrt{x^2-8x+7} + 9 \log|x+4 + \sqrt{x^2-8x+7}| + C$$

C.

$$\frac{1}{2}(x-4)\sqrt{x^2-8x+7} - 3\sqrt{2} \log|x-4 + \sqrt{x^2-8x+7}| + C$$

D.

$$\frac{1}{2}(x - 4)\sqrt{x^2 - 8x + 7} - \frac{9}{2}\log|x - 4 + \sqrt{x^2 - 8x + 7}| + C$$

Answer: d

 वीडियो उत्तर देखें

एन०सी०ई० आर०टी० (प्रश्नावली 7.8)

1. $\int_a^b x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\int_0^5 (x + 1) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

$$3. \int_2^3 x^2 dx$$



वीडियो उत्तर देखें

$$4. \int_1^4 (x^2 - x) dx$$



वीडियो उत्तर देखें

$$5. \int_{-1}^1 e^x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

$$6. \int_0^4 (x + e^{2x}) dx$$



वीडियो उत्तर देखें

1. $\int_{-1}^1 (x + 1) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\int_2^3 \frac{1}{x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\int_1^2 (4x^3 - 5^2 + 6x + 9) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin 2x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos 2x dx$



वीडियो उत्तर देखें

6. $\int_4^5 e^x dx$



वीडियो उत्तर देखें

7. $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan x dx$



वीडियो उत्तर देखें

8. $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} \operatorname{cosec} x dx$



वीडियो उत्तर देखें

$$9. \int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$10. \int_0^1 \frac{dx}{1+x^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$11. \int_2^3 \frac{dx}{x^2-1}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$12. \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. $\int_2^3 \frac{x dx}{x^2 + 1}$

 वीडियो उत्तर देखें

14. $\int_0^1 \frac{2x + 3}{5x^2 + 1} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

15. $\int_0^1 x e^{x^2} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

16. इन समाकलनो का मान ज्ञात कीजिये

$$\int_1^2 \frac{5x^2}{x^2 + 4x + 3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$17. \int_0^{\frac{\pi}{4}} (2 \sec^2 x + x^3 + 2) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$18. \int_0^{\pi} \left(\sin^2 \frac{x}{2} - \cos^2 \frac{x}{2} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$19. \int_0^2 \frac{6x + 3}{x^2 + 4} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$20. \int_0^1 \left(x e^x + \sin \frac{\pi x}{4} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\int_1^{\sqrt{3}} \frac{dx}{1+x^2}$ बराबर है :

A. $\frac{\pi}{3}$

B. $\frac{2\pi}{3}$

C. $\frac{\pi}{6}$

D. $\frac{\pi}{12}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. $\int_0^{\frac{2}{3}} \frac{dx}{4+9x^2}$ बराबर है :

A. $\frac{\pi}{6}$

B. $\frac{\pi}{12}$

C. $\frac{\pi}{24}$

D. $\frac{\pi}{4}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

एन०सी०ई० आर०टी० (प्रश्नावली 7.10)

1. $\int_0^1 \frac{x}{x^2 + 1} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt{\sin \phi} \cos^5 \phi d\phi$

 वीडियो उत्तर देखें

$$3. \int_0^1 \sin^{-1} \left(\frac{2x}{1+x^2} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$4. \int_0^2 x \sqrt{x+2} dx \quad (x+2 = t^2)$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$5. \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x}{1 + \cos^2 x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$6. \int_0^2 \frac{dx}{x+4-x^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. $\int_{-1}^1 \frac{dx}{x^2 + 2x + 5}$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\int_1^2 \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{2x^2} \right) e^{2x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

9. समाकलन $\int_{\frac{1}{3}}^1 \frac{(x - x^3)^{\frac{1}{3}}}{x^4} dx$ का मान है :

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $f(x) = \int_0^x t \sin t dt$, तब $f'(x)$ है :

 वीडियो उत्तर देखें

1. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sqrt{\sin x}}{\sqrt{\sin x} + \sqrt{\cos x}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin^{\frac{3}{2}} x}{\sin^{\frac{3}{2}} x + \cos^{\frac{3}{2}} x} dx \quad \dots(1)$

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos^5 x dx}{\sin^5 x + \cos^5 x}$



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

$$5. \int_{-5}^5 |x + 2| dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$6. \int_2^8 |x - 5| dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$7. \int_0^1 x(1 - x)^n dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$8. \int_0^{\frac{\pi}{4}} \log(1 + \tan x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. $\int_0^2 x\sqrt{2-x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

10. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} (2 \log \sin x - \log \sin 2x) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

12. $\int_0^{\pi} \frac{x dx}{1 + \sin x}$

 वीडियो उत्तर देखें

13. $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin^7 x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

14. $\int_0^{2\pi} \cos^5 x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

15. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x - \cos x}{1 + \sin x \cos x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

16. $\int_0^{\pi} \log(1 + \cos x) dx .$

 वीडियो उत्तर देखें

$$17. \int_0^a \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} + \sqrt{a-x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$18. \int_0^4 |x - 1| dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. दर्शाइए कि $\int_0^a f(x)g(x)dx = 2\int_0^a f(x)dx$, यदि f और g को $f(x) = f(a-x)$ एवं $g(x) + g(a-x) = 4$ के रूप में परिभाषित किया गया है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. (i) $\int_{-a}^a f(x)dx = 2\int_0^a f(x)dx$ यदि f एक सम फलन है अर्थात यदि $f(-x) = f(x)$

(ii) $\int_{-a}^a f(x) dx = 0$ यदि f एक विषम फलन है अर्थात यदि

$$f(-x) = -f(x)$$

तब उपरोक्त जानकारी के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दे -

(ii) $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (x^3 + x \cos x + \tan^5 x + 1) dx$ का मान है :

A. π

B. $-\pi$

C. 2π

D. -2π

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

21. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \log\left(\frac{4 + 3 \sin x}{4 + 3 \cos x}\right) dx$ का मान है :

 वीडियो उत्तर देखें

1. $\frac{1}{x - x^3}$

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\frac{1}{\sqrt{x+a} + \sqrt{x+b}}$

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\frac{1}{x\sqrt{ax} - x^2}$ [संकेत : $x = \frac{a}{t}$ रखिए]

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\frac{1}{x^2(x^4 + 1)^{\frac{3}{4}}}$

 वीडियो उत्तर देखें

$$5. \frac{1}{x^{\frac{1}{2}} + x^{\frac{1}{3}}}$$

संकेत $\frac{1}{x^{\frac{1}{2}} + x^{\frac{1}{3}}} = \frac{1}{x^{\frac{1}{3}}(1 + x^{\frac{1}{6}})}$, $x = t^6$ रखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

$$6. \frac{5x}{(x+1)(x^2+9)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$7. \frac{\sin x}{\sin(x-a)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$8. \frac{e^{5 \log x} - e^{4 \log x}}{e^{3 \log x} - e^{2 \log x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

9.
$$\frac{\cos x}{\sqrt{40 \sin^2 x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

10.
$$\frac{\sin^8 x - \cos^8 x}{1 - 2 \sin^2 x \cos^2 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

11.
$$\frac{1}{\cos(x + a)\cos(x + b)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

12.
$$\frac{x^3}{\sqrt{1 - x^8}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$13. \frac{e^x}{(1 + e^x)(2 + e^x)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$14. \frac{1}{(x^2 + 1)(x^2 + 4)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$15. \cos^3 x e^{\log \sin x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$16. e^{3 \log x} (x^4 + 1)^{-1}$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. $f'(ax + b)[f(ax + b)]^n$

 वीडियो उत्तर देखें

18. $\frac{1}{\sqrt{\sin^3 x \sin(x + a)}}$

 वीडियो उत्तर देखें

19. $\frac{\sin^{-1} \sqrt{x} - \cos^{-1} \sqrt{x}}{\sin^{-1} \sqrt{x} + \cos^{-1} \sqrt{x}}, (x \in [0, 1])$

 वीडियो उत्तर देखें

20. $\sqrt{\frac{1 - \sqrt{x}}{1 + \sqrt{x}}}$

 वीडियो उत्तर देखें

$$21. \frac{2 + \sin 2x}{1 + \cos 2x} e^x$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$22. \frac{x^2 + x + 1}{(x + 1)^2(x + 2)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$23. \tan^{-1} \sqrt{\frac{1-x}{1+x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$24. \frac{\sqrt{x^2 + 1} [\log(x^2 + 1) - 2 \log x]}{x^4}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$25. \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} e^x \left(\frac{1 - \sin x}{1 - \cos x} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$26. \int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sin x \cos x}{\cos^4 x + \sin^4 x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$27. \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos^2 x dx}{\cos^2 x + 4 \sin^2 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$28. \int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{\sin x + \cos x}{\sqrt{\sin 2x}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

29. $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{1+x} - \sqrt{x}}$

 वीडियो उत्तर देखें

30. Evaluate: $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sin x + \cos x}{9 + 16 \sin 2x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

31. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x \tan^{-1}(\sin x) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

32. $\int_0^{\pi} \frac{x \tan x}{\sec x + \tan x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

33. $\int_1^4 (|x - 1| + |x - 2| + |x - 3|) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित को सिद्ध कीजिए ।

$$\int_1^3 \frac{dx}{x^2(x+1)} = \frac{2}{3} + \log \frac{2}{3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित को सिद्ध कीजिए ।

$$\int_0^1 x e^x dx = 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित को सिद्ध कीजिए ।

$$\int_{-1}^1 x^{17} \cos^4 x dx = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित को सिद्ध कीजिए ।

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^3 x dx = \frac{2}{3}$$



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित को सिद्ध कीजिए ।

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \tan^3 x dx = 1 - \log 2$$



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित को सिद्ध कीजिए ।

$$\int_0^1 \sin^{-1} x dx = \frac{\pi}{2} - 1$$



वीडियो उत्तर देखें

40. योगफल की सीमा के रूप में $\int_0^1 e^{2-3x} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

41. $\int \frac{dx}{e^x + e^{-x}}$ बराबर है :

A. $\tan^{-1}(e^x) + C$

B. $\tan^{-1}(e^{-x}) + C$

C. $\log(e^x - e^{-x}) + C$

D. $\log(e^x + e^{-x}) + C$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

42. $\int \frac{\cos 2x}{(\sin x + \cos x)^2} dx$ बराबर है :

$$A. \frac{-1}{\sin x + \cos x} + C$$

$$B. \log|\sin x + \cos x| + C$$

$$C. \log|\sin x - \cos x| + C$$

$$D. \frac{1}{(\sin x - \cos x)^2}$$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

43. यदि $f(a + b - x) = f(x)$, तो $\int_a^b x f(x) dx$ बराबर है:

$$A. \frac{a + b}{2} \int_1^b f(b - x) dx$$

$$B. \frac{a + b}{2} \int_a^b f(b + x) dx$$

$$C. \frac{b - a}{2} \int_a^b f(x) dx$$

$$D. \frac{a + b}{2} \int_a^b f(x) dx$$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. $\int_0^1 \tan^{-1} \left(\frac{2x - 1}{1 + x - x^2} \right) dx$ का मान है :

A. 1

B. 0

C. -1

D. $\frac{\pi}{4}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें