



## MATHS

### BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO MATHS (HINDI)

#### समाकलन

हल सहित उदाहरण

1. समाकलन करें  $\int dx$

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $\int x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $\int x^{99} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $\int \sqrt{x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int x^{3/2} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int 5x^4 dx$

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int \left( \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right) dx$

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

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

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

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

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $\int 3\cos x dx$



वीडियो उत्तर देखें

10.  $\int (\cos x + x^n) dx$



वीडियो उत्तर देखें

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

A.  $-\cos x - 2\log x - e^x + c$

B.  $-\cos x + 2\log x + e^x + c$

C.  $\cos x - 2\log x + e^x + c$

D.  $-\cos x - 2\log x + e^x + c$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

12.  $\int \left( \frac{x^3 + 3x^2 - 2x + 4}{x^3} \right) dx$

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

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

C.  $x + 3\log x + \frac{2}{x} - \frac{2}{x^2} + c$

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

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $\int (2x + 3)^2 dx$

 वीडियो उत्तर देखें

14. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{(a+x)^3}{\sqrt{x}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

15. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \left( 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \dots \right) dx$

A.  $e^{-3x} + c$

B.  $e^{3x} + c$

C.  $e^{-x} + c$

D.  $e^x + c$

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

16. मान ज्ञात कीजिए :  $\int e^{\log e^x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

17. मान ज्ञात कीजिए :  $\int e^{-\log e^x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

18. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{e^{6\log x} - e^{5\log x}}{e^{4\log x} - e^{3\log x}} dx$

A.  $\frac{x^4}{4} + c$

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

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

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

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

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

A.  $\tan x - x + c$

B.  $\tan x + x + c$

C.  $\sec x - x + c$

D.  $\sec x + x + c$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें



21.  $\int \sec^2 x \sin x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

24.  $\int \frac{\sec x}{\sec x - \tan x} dx$

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

B.  $\tan x + \sec x + c$

C.  $-\tan x - \sec x + c$

D.  $\tan x - \sec x + c$

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

27. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\sin x}{1 + \sin x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

28. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\cos x}{1 + \cos x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

29. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{1 - \sin x}{1 + \sin x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

30. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{1 - \cos x}{1 + \cos x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

31. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\cos x - \cos 2x}{1 - \cos x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

32.  $\int (\tan x + \cot x)^2 dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

35.  $\int \frac{\cos 2x - \cos 2\alpha}{\cos x - \cos \alpha} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

37.  $\int e^{\log(\sin x)} dx$ ,  $(0 < x < \pi)$ , का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

38. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\sin^6 x + \cos^6 x}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

39. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \tan^{-1}(\sec x + \tan x) dx$ ,  $-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2}$

 वीडियो उत्तर देखें

40. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \tan^{-1} \sqrt{\frac{1 - \sin x}{1 + \sin x}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

42. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\log x}{x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

43.  $\int e^x \operatorname{cose}^x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

44.  $\int \frac{\sin\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

45. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\sec^2\sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

A.  $e^{\cos x} + c$

B.  $-e^{\cos x} + c$

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

D.  $e^{\cos^{-1}x} + c$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

47. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{e^{m \tan^{-1} x}}{(1+x^2)} dx$

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

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

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

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

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें



48.  $\int \frac{x^5}{\sqrt{1-x^{12}}} dx$  ज्ञात कीजिए ।

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

B.  $\frac{1}{16} \sin^{-1} x^6 + c$

C.  $\frac{1}{16} \sin^{-1} x^{16} + c$

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

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

49. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\cos(a + b \log x)}{x} dx$

A.  $\frac{1}{b} \sin(b + a \log x) + c$

B.  $\frac{1}{b} \sin(b + b \log x) + c$

C.  $\frac{1}{b} \sin(a + b \log x) + c$

$$D. \frac{1}{a} \sin(a + b \log x) + c$$

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

50. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{2x \sin^{-1} x^2}{\sqrt{1-x^4}} dx$

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

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

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

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

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

52.  $\int \frac{1}{2\sqrt{x} \cdot \sqrt{1-x}} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

53. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{e^x(1+x)}{\cos^2(xe^x)} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

55. मान ज्ञात कीजिए :  $\int x^2 e^{x^3} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

56. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\sin x + \cos x}{\sqrt{\sin 2x}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

57. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{1}{1 + \sqrt{x}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

58. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\sqrt{\tan x}}{\sin x \cos x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

59. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{1}{\sin x \cos^3 x} dx$

A.  $\log \tan x + \frac{1}{3}(\tan^3 x) + c$

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

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

D.  $\log \tan x + \frac{1}{2}(\tan^2 x) + c$

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

61.  $\int \sec^7 x \sin x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

62. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{x}{\sqrt{4-x^2}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

63. मान ज्ञात कीजिए :  $\int (2x+4)\sqrt{x^2+4x+3} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

64. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\log x}{x} dx$

 उत्तर देखें

65.  $\int \frac{(\log x)^2}{x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

66. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{(1 + \log x)^2}{x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

68. मान ज्ञात कीजिए :  $\int (\sin x - \cos x)^2 dx$

 वीडियो उत्तर देखें

69. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \tan^3 2x \sec 2x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

71. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \sec x \log(\sec x + \tan x) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

72. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\cos^5 x}{\sin x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

73. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{1}{x^2(x^4 + 1)^{3/4}} dx$

 वीडियो उत्तर देखें



74.  $\int \frac{ax^{n-1}}{x^n + b} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

75.  $\int \frac{8x - 3}{\sqrt{4x^2 - 3x + 9}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

76.  $\int \frac{\cot x}{\log \sin x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

78.  $\int \frac{\sin x}{2 + 3\cos x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

79. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\operatorname{cosec}^2 x}{1 + \cot x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

80.  $\int \frac{\sec x}{\log(\sec x + \tan x)} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

84.  $\int \frac{a}{b + ce^x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

89. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\cos 2x}{(\sin x + \cos x)^2} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

93.  $\int \frac{\sec^4 x}{\sqrt{\tan x}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

94. मान ज्ञात कीजिए :  $\int e^{3\log x} (x^4 + 1)^{-1} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

95. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\sin 2x}{a^2 \sin^2 x + b^2 \cos^2 x}$

 वीडियो उत्तर देखें

96. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{2\cos x - 3\sin x}{6\cos x + 4\sin x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

97. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\sin x - x \cos x}{x(x + \sin x)} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

98.  $\int \frac{dx}{\sqrt{\sin^3 x \sin(x + \alpha)}}, \alpha = n\pi$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

99.  $\int \frac{\tan(1 + \log x)}{x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

A.  $\log \cos(1 + \log x) + c$

B.  $\log \sec(1 + \log x) + c$

C.  $\log \sin(1 + \log x) + c$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

103.  $\int \frac{\sin x}{\sin(x-\alpha)} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



104. मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

105. मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

106. मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{\sin(x + \alpha)}{\sin(x - \beta)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

107.  $\int (3x - 4)^3 dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

109. मान ज्ञात कीजिए :  $\int e^{2x-3} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

110. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \sec^2(7 - 4x) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

111.  $\int \operatorname{cosec}^2(3x + 2)dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

113.  $\int \sin(ax + b)\cos(ax + b)dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

114.  $\int \cos 2x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

116.  $\int (\operatorname{cosec}(2x + 3)) dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

118.  $\int \sqrt{ax + b} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

119.  $\int \frac{1}{\sqrt{ax+b} - \sqrt{ax+c}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

125.  $\int \sqrt{1 + \sin x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

132.  $\int \frac{\sin^8 x - \cos^8 x}{1 - 2\sin^2 x \cos^2 x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

134.  $\int \frac{\sin^2(\log x)}{x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



135. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \sin^2(2x + 5)dx$

 वीडियो उत्तर देखें

136. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \cos^2 \cdot \frac{x}{2} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

138.  $\int \sin^3(2x + 1)dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

139. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \sin^3 x \cos^3 x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

140. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \cos^4 2x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

141.  $\int \sin 2x \cos 3x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

142.  $\int \sin 7x \sin x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

143.  $\int \sin 4x \cos 7x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

144.  $\int \cos x \cos 2x \cos 3x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

146.  $\int \frac{\cos 4x + 1}{\cot x - \tan x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

147.  $\int \frac{\cos 5x + \cos 4x}{1 - 2\cos 3x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

148.  $\int \tan^3 x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

149.  $\int \tan^4 x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

150.  $\int \cot^3 x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

151.  $\int \cot^4 x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

156. 1.  $\int \frac{1}{x^2-64} dx$

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

 वीडियो उत्तर देखें

157.  $\int \frac{1}{16x^2-9a^2}$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

158.  $\int \frac{dx}{9-4x^2}$ ,  $(2x < 3)$ , का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

159.  $\int \frac{dx}{\sqrt{25 + 36x^2}}$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

160.  $\int \frac{x}{\sqrt{4 - x^4}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

163.  $\int \frac{1}{(1-x)\sqrt{x}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें



 वीडियो उत्तर देखें

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

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

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

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

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

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

170.  $\int x \sin x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

172.  $\int x e^x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

173.  $\int x \log x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

174.  $\int x \tan^{-1} x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

175.  $\int \log x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

176.  $\int \tan^{-1} x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

177.  $\int x^2 \tan^{-1} x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

178.  $\int x \sin^{-1} x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

179. मान ज्ञात कीजिए :  $\int x^2 \sin^{-1} x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

184. मान ज्ञात कीजिए :  $\int (\log x)^2 \sqrt{x} \cdot dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

186.  $\int e^x \sin x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

187.  $\int x^2 \cos x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

188. मान ज्ञात कीजिए :  $\int x^2 \sin 2x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

189.  $\int x^2 e^{2x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

190.  $\int \sec^{-1} \sqrt{x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

193.  $\int \frac{\sqrt{x^2 + 1} \{ \log(x^2 + 1) - 2\log x \}}{x^4} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 उत्तर देखें

195.  $\int x \tan^2 x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

196.  $\int x^3 \cos x^2 dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



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

 वीडियो उत्तर देखें

198.  $\int e^{\sqrt{x}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

202.  $\int \tan^{-1} \cdot \frac{2x}{1-x^2} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

203.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin^{-1}(3x - 4x^3)$$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

205.  $\int e^{3x} \cos 2x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

207.  $\int e^{2x} \sin(3x + 1) dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

208. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \sin(\log x) dx$

 वीडियो उत्तर देखें

209.  $\int \frac{\sin(\log x)}{x^3} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

210. यदि  $u = \int e^{ax} \cos bxdx$  तथा  $v = \int e^{ax} \sin bxdx$  हो, तो सिद्ध कीजिए कि

$$(i) (u^2 + v^2)(a^2 + b^2) = e^{2ax}. (ii) \tan^{-1} \frac{v}{u} + \tan^{-1} \frac{b}{a} = bx$$

 वीडियो उत्तर देखें

211.  $\int e^x(\sin x + \cos x) dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

212.  $\int [\sin(\log x) + \cos(\log x)] dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

215.  $\int \frac{(2x - 5)e^{2x}}{(2x - 3)^3} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

216.  $\int e^x (1 - \cot x + \cot^2 x) dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

221.  $\int \frac{10x^9 + 10^x \log_e 10}{x^{10} + 10^x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

222.  $\int \frac{dx}{\sin(x - \alpha)\sin(x - \beta)}$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

223.  $\int \frac{dx}{\sin(x - \alpha)\cos(x - \beta)}$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

224.  $\int \frac{dx}{\cos(x - \alpha)\cos(x - \beta)}$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

226.  $\int \log(a^2 + x^2) dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

227. मान ज्ञात कीजिए :  $\int (\sin^{-1} x)^2 dx$

 वीडियो उत्तर देखें

228. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{e^x(x^2 + 1)}{(x + 1)^2} dx$

 वीडियो उत्तर देखें



229. सिद्ध कीजिए कि :  $\int \tan^{-1} \sqrt{\frac{1 - \cos 2x}{1 + \cos 2x}} dx = \frac{x^2}{2}$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

233.  $\int \frac{dx}{x(x-2)(x-4)}$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

241.  $\int \frac{8}{(x+2)(x^2+4)} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 उत्तर देखें

245.  $\int \frac{1 - \cos x}{\cos x(1 + \cos x)} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

246.  $\int \frac{1 - \sin x}{\sin x(1 + \sin x)} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

247. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{\sin x}{\sin 4x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

250.  $\int \frac{\cos x}{(1 + \sin x)(2 - \sin x)} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

253.  $\int \frac{1 + \sin x}{\sin x(1 + \cos x)} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

254.  $\int \frac{\cos \theta}{(4 + \sin^2 \theta)(5 - 4\cos^2 \theta)} d\theta$  का मान ज्ञात कीजिए |

 उत्तर देखें

255.  $\int \frac{1}{\sin x + \sin 2x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

256.  $\int \frac{1}{\sin x - \sin 2x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

257.  $\int \frac{e^x}{(1 + e^x)(2 + e^x)} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

258.  $\int \frac{x^2}{x^4 + x^2 - 2} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

259.  $\int \frac{dx}{2x^2 + 4x + 6}$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें



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

 वीडियो उत्तर देखें

261.  $\int \frac{1}{x^2 + 4x + 8} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

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

B.  $\frac{1}{4} \tan^{-1} \cdot \frac{x+2}{4} + c$

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

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

262.  $\int \frac{1}{3x^2 + 13x - 10} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

263.  $\int \frac{1}{5 - 8x - x^2} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

264.  $\int \frac{\cos x}{\sin^2 x + 4\sin x + 5} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

267.  $\int \frac{(3\sin x - 2)\cos x}{5 - \cos^2 x - 4\sin x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

268.  $\int \frac{x^2 + 5x + 3}{x^2 + 3x + 2} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

269. मान ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{2x}{x^3 - 1} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

270.  $\int \frac{1}{x^3 + 1} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

271.  $\int \frac{x^2 + 3}{(x - 1)(x^2 + 2x + 5)} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 उत्तर देखें

272.  $\int \frac{1}{\sqrt{2x - x^2}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

273.  $\int \frac{1}{\sqrt{5x^2 - 2x}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

274.  $\int \frac{1}{\sqrt{5 - 4x - 2x^2}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

275.  $\int \frac{dx}{\sqrt{1 - 4x - 2x^2}}$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

276.  $\int \frac{dx}{\sqrt{2x^2 - x + 2}}$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

277.  $\int \frac{dx}{\sqrt{(x - 1)(x - 2)}}$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

279.  $\int \sqrt{5 - 4x - x^2} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

282.  $\int \frac{\cos x}{\sqrt{\sin^2 x - 2\sin x - 3}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

284.  $\int \frac{2x}{\sqrt{1 - x^2 - x^4}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

285.  $\int \frac{e^x}{\sqrt{5 - 4e^x - e^{2x}}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

286.  $\int \frac{x + 1}{\sqrt{x^2 - x + 1}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

287.  $\int \frac{x + 2}{\sqrt{x^2 + 5x + 6}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

288.  $\int \frac{5x + 3}{\sqrt{x^2 + 4x + 10}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

289.  $\int \frac{3x + 1}{\sqrt{5 - 2x - x^2}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

290.  $\int (2x + 1)\sqrt{5 - 4x - x^2} dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

291.  $\int (x + 3)\sqrt{3 - 4x - x^2} dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

292.  $\int (3x + 5)\sqrt{5 + 4x - 2x^2} dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

299.  $\int \frac{dx}{\cos^2 x - 3\sin^2 x}$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

302.  $\int \frac{dx}{1 - 2\sin x}$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

304.  $\int \frac{dx}{3 + 2\sin x + \cos x}$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

305.  $\int \frac{2\sin x + 3\cos x}{3\sin x + 4\cos x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

A.  $\frac{1}{25}x + \frac{18}{25}\log|3\sin x + 4\cos x| + c$

B.  $\frac{1}{25}x + \frac{12}{25}\log|3\sin x + 4\cos x| + c$

C.  $\frac{18}{25}x + \frac{1}{25}\log|3\sin x + 4\cos x| + c$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

306.  $\int \frac{\cos x}{2\sin x + 3\cos x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

308.  $\int \sin^5 x \cos x dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

311.  $\int \sin^5 x \cos^3 x dx$  का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

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



उत्तर देखें

313.  $\int \cos^7 x dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

314.  $\int \frac{\sin^2 x}{\cos^4 x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

318.  $\int \frac{1}{\cos^4 \theta + \sin^4 \theta} d\theta$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

320.  $\int (\sqrt{\tan x} + \sqrt{\cot x}) dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



1. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$x^3, 3x^5, 2x^{-3}, x^{-2/3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$x^{2/3}, x\sqrt{x}, \frac{4}{\sqrt{x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$2x + 3x^2, \frac{4x + 5}{x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$\frac{1}{2x}, ae^x, 3\sin x$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$\sin x + \cos x$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$(2x^2 + 3)\sqrt{x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$4x^3 - 4x^{-5}, x^{3/2} + 1$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$ax + b, ax^2 + bx + c$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$\frac{ax^2 + bx + c}{x^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$(x^2 + 2x - 3)x^{-2/3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$(2x - 3)^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$\frac{3x^2 + 4x + 5}{\sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$x^6 + 5e^x + \frac{1}{x}$$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$\cos x + 5\sin x + x^n$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$\frac{(x^2 + 8)^2}{x^4}$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$2\sec^2 x - 5\cos x$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$(x + 3)(2x - 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$e^x + 2\sin x - 3\cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित फलन का समाकलन ज्ञात कीजिए :

$$5\cos x - 3\sin x + \frac{2}{\cos^2 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

### प्रश्नावली 9(B)

1. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$2\sec^2 x - 3\operatorname{cosec}^2 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cot^2 x$$

 वीडियो उत्तर देखें



3. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$a\cos x + b\tan^2 x$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\cos x}{\sin^2 x}, \frac{\cos 2x}{\cos^2 x}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\cos x \cot x} + \tan^2 x, \frac{1}{\sin x \tan x} + \cot^2 x$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

(a)  $\operatorname{cosec}^2 x$  (b)  $\operatorname{cosec} x (\operatorname{cosec} x - \cot x)$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{2\sin x}{\cos^2 x} + \frac{\cos x}{2\sin^2 x}, \cos x \left( \frac{1}{\sin^2 x} + \frac{\sin x}{\cos^3 x} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\sin 2x}{\sin x}, \frac{4 - 5\sin x}{\cos^2 x}, \frac{3 + 4\cos x}{\sin^2 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित फलनों का  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$10^x, x^3 + 3^x, x^a + a^x, a + b^x + ce^x -$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \cos^2 \frac{x}{2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



27. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

1.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x \cos x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

2.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$e^x \sin e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

3.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^2 \sin x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

4.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^2 \cos x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

5.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^{n-1} \sin x^n$$



वीडियो उत्तर देखें

6.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^{n-1} \cos x^n$$



वीडियो उत्तर देखें

7.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\cos(\log x)}{x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\cos\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\sin(\tan^{-1}x)}{1+x^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

11.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\operatorname{cosec}^2\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

12.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

13.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\sin(a + b \log x)}{x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\sin x \cos x}{1 + \sin^4 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



19. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

1.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x(a^2+x^2)^n$$

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$e^x(e^x+1)^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos^2 x \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

5.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए -

$$\sin x \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

6.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin^4 x \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

7.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(\sin x + \cos x)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

8.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos^4 x \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

9.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sec^2 x \tan^3 x$$



वीडियो उत्तर देखें

10.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sec^4 x \tan x$$



वीडियो उत्तर देखें

11.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\tan^p x \sec^2 x$$



वीडियो उत्तर देखें

12.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sec^p x \tan x$$



वीडियो उत्तर देखें

13.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cot x \operatorname{cosec}^3 x$$



वीडियो उत्तर देखें

14.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\cos^2 x}{\sin^4 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(1 + \sin x)^2 \cos x$$

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$3x\sqrt{1 - 2x^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें



17.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

18.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(2ax + b)(ax^2 + bx + c)^n$$



वीडियो उत्तर देखें

19.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$3ax^{n-1}\sqrt{bx^n + c}$$



वीडियो उत्तर देखें

20.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$e^x(a + be^x)^n$$

 वीडियो उत्तर देखें

21.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{2 + \sin 3x} \cos 3x$$

 वीडियो उत्तर देखें

22.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(e^x + e^{-x})(e^x - e^{-x})$$

 वीडियो उत्तर देखें

23.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

24.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

25.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

26.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

27.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{(\sec^{-1}x)^3}{x\sqrt{x^2-1}}$$



वीडियो उत्तर देखें

28.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{(1+\log x)^3}{x}$$



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{2x+9}{x^2+9x+10} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{2ax + b}{ax^2 + bx + c} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{\sec x \tan x}{2 + 3 \sec x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{\sec x \operatorname{cosec} x}{\log \tan x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{\cot x}{\log(\operatorname{cosec} x)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int (1 + \cot x) / x + \log(\sin x)$$

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{\cot x}{(\log \sin x)^3} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



37. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $1 + e^{-x} = t$  रखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $x^e + e^x = t$  रखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

43. दर्शाइए कि :  $\int \frac{1 + \sin 2x}{x - \cos^2 x} dx = \log(x - \cos^2 x)$

 वीडियो उत्तर देखें

44. दर्शाइए कि :  $\int \frac{1 + \tan x}{1 - \tan x} dx = -\log(\cos x - \sin x)$

 वीडियो उत्तर देखें

45.  $\int \frac{1}{x + \sqrt{x}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

संकेत :  $x + \sqrt{x} = \sqrt{x}(\sqrt{x} + 1)$  लिखकर,  $\sqrt{x} + 1 = t$  रखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

46. दर्शाइए कि :  $\int \frac{\sin x \cos x}{a \sin^2 x + b \cos^2 x} dx = \frac{\log(a \sin^2 x + b \cos^2 x)}{2(a - b)}$

संकेत :  $a \sin^2 x + b \cos^2 x = t$  रखिए

 वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 9(F)

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{\cot(\log x)}{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int (2x \sec x^2 + 3) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $\cos 2x = 2\cos^2 x - 1$  लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

1.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(x + 2)^2, (3 - x)^2, (2x + 3)^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(1 - 2x)^4, (ax + b)^3$$

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{x + 1}, \frac{1}{1 - x}, \frac{a + x}{a - x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{1 - x}, \sqrt{2x + 3}, \frac{x}{\sqrt{x + 1}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{2x + 3}}, \frac{1}{\sqrt{2 - 3x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें



7.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin 2x, \cos 3x, \sin mx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin. \frac{x}{2}, \cos. \frac{x}{2}, \cos. \frac{x}{n}$$

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sec 2x, \operatorname{cosec} 2x$$

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin(2x + 3), \cos(2x - 3), \sin\left(2x + \frac{\pi}{4}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin. \frac{1}{2}(a - x) + \cos. \frac{1}{2}(a + x)$$

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sec 3x \tan 3x, \operatorname{cosec}^2(1 - 3x)$$

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$e^{2x}, e^{-x}, e^{mx}$$



वीडियो उत्तर देखें

14.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$e^{2x+3}, e^{2-3x}$$



वीडियो उत्तर देखें

15.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

16.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{3\sin x - 4\sin^3 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

17.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{4\cos^3 x - 3\cos x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

18.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{3\tan x - \tan^3 x}{1 - 3\tan^2 x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

19.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\cos^2(4x - 3)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

20.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\sin(3 - 4x)}{\cos^2(3 - 4x)}$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int (3\operatorname{cosec}^2x + 2\sin 3x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $1 + \cos x = 2\cos^2 \frac{x}{2}$  लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $1 - \cos x = 2\sin^2 \frac{x}{2}$  लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



31. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

### प्रश्नावली 9(H)

1.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos^2 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin^2 \frac{x}{2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin^3 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin^4 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos^4 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin^5 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos^5 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin x \sqrt{1 - \cos 2x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sec x \tan^3 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos^2 mx$$

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin^2 x \cos^2 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\tan^4 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos 2x \cos 3x$$

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin 2x \cos 4x$$

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos 2x \cos 4x$$

 वीडियो उत्तर देखें

17.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin mx \cos nx$$

 वीडियो उत्तर देखें

18.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos mx \cos nx$$



वीडियो उत्तर देखें

19.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sin mx \sin nx$$



वीडियो उत्तर देखें

20. दर्शाइए कि :  $\int \sin x \sin 2x \sin 3x dx = -\frac{1}{8} \left( \frac{1}{2} \cos 4x + \cos 2x - \frac{1}{3} \cos 6x \right)$



वीडियो उत्तर देखें



1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{1}{9x^2 - 4} dx, (3x > 2)$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{1}{1 - 9x^2} dx, (3x < 1)$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{1}{25 - 4x^2} dx, (2x < 5)$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{x^2}{x^2 - 9} dx, (x > 3)$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{1}{\sqrt{9 - 25x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{1}{\sqrt{25 + 4x^2}} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



25. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \sqrt{25 - 9x^2} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

1.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$xe^{2x}$$



वीडियो उत्तर देखें

2.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$xe^{ax}$$



वीडियो उत्तर देखें

3.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$xe^{-x}$$



वीडियो उत्तर देखें

4.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^3 e^x$$

 उत्तर देखें

5.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x \cos x$$

 उत्तर देखें

6.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x \cos 2x$$

 वीडियो उत्तर देखें



7.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x \sin 2x$$

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x \sin nx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^2 e^x$$

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^2 e^{3x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^2 \log x$$

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\log x}{x^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^2 \sin x$$

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^2 \cos 2x$$

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^n \log x$$

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(\log x)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

17.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^n \log x$$



वीडियो उत्तर देखें

18.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x^3 \tan^{-1} x$$



उत्तर देखें

19.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x \sec^2 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

20.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x \operatorname{cosec}^2 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

21.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

22.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\cos^{-1}x$$



वीडियो उत्तर देखें

23.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

24.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :  $\sec^{-1}x$



वीडियो उत्तर देखें

25.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$x\sec^{-1}x$$

 वीडियो उत्तर देखें

26.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$e^x \cos x$$

 वीडियो उत्तर देखें

27.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$e^{-x} \cos x$$

 वीडियो उत्तर देखें

28.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\log_e x^2$$

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int x \sin x \cos x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int x \sin x \cos 2x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \sin x \log(\cos x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{\log(\log x)}{x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $x = \tan \theta$  रखिए

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $x = \tan \theta$  रखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \cos^{-1} (4x^3 - 3x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

17. दर्शाइए कि :  $\int \frac{\log(\sec^{-1}x)}{x\sqrt{x^2-1}} dx = \sec^{-1}x [\log(\sec^{-1}x) - 1] + c$

 वीडियो उत्तर देखें

18. दर्शाइए कि :  $\int \tan^{-1} \sqrt{\frac{1-x}{1+x}} dx = \frac{1}{2} (x \cos^{-1}x - \sqrt{1-x^2}) + c$

 वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 9(L)

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int e^x \sin x \cos x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int e^x \sin^2 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलनों के मान ज्ञात कीजिए-

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \cos \left( b \log \frac{x}{a} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें



1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int e^x \sec x (1 + \tan x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int e^x (\tan x + \log \sec x) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत : यहाँ समाकल्य =  $e^x (\cot x - \operatorname{cosec}^2 x)$ .

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $\log x = t$  तथा  $dx = e^t dt$  रखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int e^{-x/2} \frac{\sqrt{1 - \sin x}}{1 + \cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 9(N )

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \sec^{-1} \sqrt{x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



11. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int e^x \left( \frac{x-3}{x^4} \right) dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $x = \cos 2\theta$  रखिए

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $\log x^2 = t$  रखिए

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 9(0)

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{18}{(x+2)(x^2+4)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



16. निम्नलिखित समाकलों के मान ज्ञात कीजिए-

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

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 9(P)

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{1}{x(x^3 + 8)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{x^2 + 1}{(x^2 + 4)(x^2 + 25)} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{\sec x}{1 + \operatorname{cosec} x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



20. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

### प्रश्नावली 9(Q)

1.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{x^2 - x - 6}$$

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

4.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

5.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{x^2 + 6x + 13}$$



वीडियो उत्तर देखें

6.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{x^2 - 5x + 6}$$

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{x}{x^2 + 2x + 3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{x + 2}{2x^2 + 6x + 5} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{x^2 + 1}{x^2 - 5x + 6} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{x^2}{x^2 + 6x + 12} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

### प्रश्नावली 9(R )

1.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



2.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{7 - 6x - x^2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{8 + 3x - x^2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{4 + 3x - 2x^2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{3x^2 + 5x + 7}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{x^2 + 4x + 5}$$

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{x^2 + 2x + 5}$$

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{15 - 2x - x^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{x^2 - 4x + 2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

17.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{x^2 + 4x + 6}$$



वीडियो उत्तर देखें

18.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{5 + 4x - x^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

19.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{x^2 - x + 1}$$



वीडियो उत्तर देखें

20.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{x^2 + 3x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

21.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

22.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\sqrt{2 - 3x - 4x^2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

23.  $\int \frac{\sqrt{16 + (\log x)^2}}{x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 9(S)

1.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

2.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें



3.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\int \frac{2x + 1}{\sqrt{x^2 + 4x + 3}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{2x + 3}{\sqrt{x^2 + 4x + 5}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{4x + 5}{\sqrt{x^2 + 4x + 9}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{6x + 7}{\sqrt{(x - 4)(x - 5)}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{6x + 5}{\sqrt{6 + x - 2x^2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

10.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{4x + 3}{\sqrt{2x^2 + 2x - 3}}$$



वीडियो उत्तर देखें

11.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

12.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(2x + 1)\sqrt{x^2 + 2x + 5}$$

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(2x - 5)\sqrt{x^2 - 4x + 3}$$

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

17.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$(x - 3)\sqrt{x^2 + 3x - 18}$$

 वीडियो उत्तर देखें

18.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

### प्रश्नावली 9(T)

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{1}{a^2 - b^2 \cos^2 x} dx, (a < b)$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 9(U)

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{1}{5 - 3\cos x} dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

1.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\sin x + \sqrt{3}\cos x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\sqrt{3}\sin x + \cos x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. x के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. x के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{2\cos x - 3\sin x}{6\cos x + 4\sin x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. x के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{4\sin x + 5\cos x}{5\sin x + 4\cos x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\sin x + \cos x}{3\sin x + 2\cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

8.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\sin x}{\sin x - \cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

9.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{\cos x}{2 + \cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

10.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{1 - \tan x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{a + b \tan x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{1 + \cot x}$$

 वीडियो उत्तर देखें



13.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{3 + 4\cot x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{1 - \sin x + \cos x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{2 + \sin x + \cos x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{2 + \cos x - \sin x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

17.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

$$\frac{1}{3\cos x - 4\sin x + 5}$$

 वीडियो उत्तर देखें

18.  $x$  के सापेक्ष समाकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \sin^3 x \cos^4 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \sin^5 x \cos^4 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \sin^3 x \cos^5 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \sin^5 x \cos^8 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \cos^5 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \sin^7 x dx$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \frac{1}{\sin^3 x \cos^5 x} dx$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

$$\int \sec^{3/4} x \operatorname{cosec}^{5/4} x dx$$



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 9(X)

1. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें



5. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

संकेत :  $\frac{x^2}{x^4 + x^2 + 1} = \frac{1}{2} \cdot \frac{(x^2 + 1) + (x^2 - 1)}{x^4 + x^2 + 1}$  यहाँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समाकलों का मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $\int \frac{x^2 + 4x}{x^3 + 6x^2 + 5} dx$  ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $\int \frac{\sec^2 \sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$  ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $\int \frac{\sin \sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$  ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int \frac{\cos\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\int \frac{(1 + \log x)^2}{x} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int \sec^2(7 - 4x) dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int \frac{\log x}{x} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $\int 2^x dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

वाडियो उत्तर देखें

13.  $\int \frac{e^{\tan^{-1}x}}{1+x^2} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $\int \sec x(\sec x + \tan x) dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $\int \frac{1}{x^2 + 16} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17.  $\int (1 - x)\sqrt{x} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

18.  $\int \frac{x + \cos 6x}{3x^2 + \sin 6x} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. यदि  $\int \left( \frac{x-1}{x^2} \right) e^x dx = e^x f(x) + c$ , तो  $f(x)$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. यदि  $\int e^x (\tan x + 1) \sec x dx = e^x f(x) + c$ , तो  $f(x)$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

21.  $\int \frac{2}{1 - \cos 2x} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22.  $\left( 3\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right)$  का प्रति-अवकलज लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23.  $\int \cos^{-1}(\sin x) dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

25.  $\int \frac{\sin^2 x - \cos^2 x}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$  ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. समाकलन  $\int \frac{x^3 - 1}{x^2} dx$  को ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. समाकलन  $\int (x^{2/3} + 1) dx$  को ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. समाकलन  $\int \frac{1 - \sin x}{\cos^2 x} dx$  को ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



29.

$$f(x) = 4x^3 - 6$$

$$F(x)$$

$F(0)=3$  है।



वीडियो उत्तर देखें

30.  $\int \cos^2 x dx$  को ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

33.  $\int \sin^5 x \cos^3 x dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

35.  $\int \log_e x dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. मान ज्ञात कीजिए  $\int \sec^3 x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

39.  $\int xe^x dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

40. समाकलन कीजिए  $\int x^2 \cdot \log x dx$

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

42.  $\int \frac{dx}{\sqrt{9 - 4x^2}}$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

43. मान ज्ञात कीजिए  $\int \frac{\sin x}{\sin x + \cos x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

44. सिद्ध कीजिए की  $\int \sec x dx = \log(\sec x + \tan x) + c$

 वीडियो उत्तर देखें

45.  $\int x \sin x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

47. समाकलन  $\int_2^3 x^2 dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

48. निश्चित समाकलन  $\int_{-1}^1 (x+1) dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

49. निश्चित समाकलन  $\int_2^3 \frac{1}{x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

50. निश्चित समाकलन  $\int_0^{\pi/2} \cos 2x dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

51.  $y = mx$ ,  $X$  - अक्ष एवं कोटि  $x = 2$  के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

52. सरल रेखा  $y = 2x$ ,  $X$  - अक्ष तथा कोटियों  $x = 0$  और  $x = 3$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

53. वक्र  $y = x^2$  तथा रेखा  $x = 1, x = 2$  एवं  $X$ -अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

54. वक्र  $y = x^4$  तथा रेखाओं  $x = 1, x = 1$  एवं  $X$  - अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 उत्तर देखें

55. सरल रेखा  $y = 2x$ ,  $X$  - अक्ष तथा कोटियों  $x = 0$  और  $x = 3$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न (बहु-विकल्पीय प्रश्न)

1.  $\int a^x da$  का मान है :

A.  $\frac{a^x}{\log a} + c$

B.  $a^x \log a + c$

C.  $\frac{a^{x+1}}{x+1} + c$

D.  $xa^{x-1} + c$

**Answer: c**



**वीडियो उत्तर देखें**

2.  $\int x \cos x^2 dx$  का मान है :

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

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

C.  $-\frac{1}{2} \sin x^2 + c$



D.  $\frac{1}{2}\sin x^2 + c$

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

3.  $\int e^{\log(\cos x)} dx$  का मान है :

A.  $-\sin x + c$

B.  $-\cos x + c$

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

D. इनमें से कोई नहीं ।

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $\int e^{\log(\sin x)} dx$  का मान है :

A.  $\sin x + c$

B.  $-\cos x + c$

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

D. इनमें से कोई नहीं ।

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int \sec x \tan x dx$  का मान है :

A.  $\operatorname{cosec} x + c$

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

C.  $\frac{1}{\sec x} + c$

D.  $\frac{1}{\tan x} + c$

**Answer: b**

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\int \frac{e^{\log x}}{x} dx$  का मान है :

A.  $e^x + c$

B.  $e^{\log x} + c$

C.  $\frac{1}{x} \log x + c$

D.  $\log x + c$

**Answer: b**

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int \frac{dx}{1 + \sin x}$  का मान है :

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

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

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

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

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

8.  $\int \frac{dx}{1 - \cos x}$  का मान है :

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

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

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

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

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

9.  $\int e^x \operatorname{cose}^x dx$  का मान है :

A.  $\operatorname{cose}^x + c$

B.  $\operatorname{sine}^x + c$

C.  $-\operatorname{cose}^x + c$

D.  $-\operatorname{sine}^x + c$

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

10.  $\int \frac{dx}{e^x + e^{-x}}$  का मान है :

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

B.  $-\cot^{-1}e^x + c$

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

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

**Answer: c**



**वीडियो उत्तर देखें**

11.  $\int \tan x dx$  का मान है :

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

B.  $\sec^2 x + c$

C.  $-\log(\cos x) + c$

D.  $\log(\cos x) + c$

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $\int \frac{1}{x(1 + \log x)} dx$  का मान है :

A.  $\log x + c$

B.  $\log(1 + \log x) + c$

C.  $(1 + \log x) + c$

D. इनमें से कोई नहीं ।

**Answer: B**

 उत्तर देखें

13. यदि  $\int x \cos x dx = x \sin x + \alpha$ , तो  $\alpha =$

A.  $\sin x + c$

B.  $\cos x + c$

C.  $c$

D.  $x + c$

**Answer: b**

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $\int e^x \left( \frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right) dx$  का मान है :

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

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

C.  $\frac{e^x}{x} + c$



D.  $-\frac{e^x}{x} + c$

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $\int \frac{xdx}{(x-2)(x-1)}$  का मान है :

A.  $2\log(x-2) + \log(x-1) + c$

B.  $2\log(x-2) \cdot \log(x-1) + c$

C.  $2\log(x-2) - \log(x-1) + c$

D.  $2\log(x-1) - \log(x-2) + c$

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $\int \frac{dx}{x(x^4 + 1)}$  का मान है :

A.  $\log. \frac{x^4}{x^4 + 1} + c$

B.  $\frac{1}{4} \log. \frac{x^4 + 1}{x^4} + c$

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

D.  $\frac{1}{4} \log. \frac{x^4}{x^4 + 1} + c$

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

17.  $\int \frac{dx}{x^2 - 5x + 6}$  का मान है :

A.  $\log. \frac{x - 2}{x - 3} + c$

B.  $\log. \frac{x + 2}{x - 3} + c$

C.  $\log. \frac{x - 3}{x - 2} + c$

$$D. \log. \frac{x-2}{x+3} + c$$

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

18.  $\int \frac{dx}{1+3\sin^2 x}$  का मान है :

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

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

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

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

**Answer: a**

 वीडियो उत्तर देखें

1.  $\int \operatorname{cosec}^2 x dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $\int \sec^2(ax + b) dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $\int \frac{\cos\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 उत्तर देखें

5.  $\int \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$  का मान ..... है ।

 उत्तर देखें

6.  $\int \frac{dx}{\sqrt{x^2-a^2}}$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int \log x dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int \sec x dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $\int \sqrt{a^2 - x^2} dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $\int \frac{1}{1 - \sin x} dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $\int \frac{1}{x^2 + 2x + 5} dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

14.  $\int \frac{dx}{\sqrt{1 - x - x^2}}$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $\int \frac{dx}{1 + \cos^2 x}$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $\int \frac{dx}{\sin x + \sqrt{3}\cos x}$  का मान ..... है ।

 उत्तर देखें

## वस्तुनिष्ठ प्रश्न (सत्य / असत्य )

1.  $\int \sec^2 x \sin x dx = \sec x + c$

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $\int \frac{\log}{x} dx$  का मान  $\frac{1}{2}(\log x)^2 + c$  है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $\int \frac{\sin^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}} dx$  का मान  $\frac{1}{2}(\sin^{-1} x)^2 + c$  है ।

 वीडियो उत्तर देखें



4.  $\int \tan x dx$  का मान  $\log(\cos x) + c$  है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int \sqrt{1 + \cos x} dx$  का मान  $2\sqrt{2}\sin x \sqrt{x} + c$  है ।

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\int \frac{dx}{1-x}$  का मान  $\log_e(1-x) + c$  है ।

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int e^{-\log_e x} dx$  का मान  $-\log_e x + c$  है ।

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int \frac{1 - \sin 2x}{x + \cos^2 x} dx$  का मान  $\log_e(x + \cos^2 x) + c$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $\int \frac{\sec x}{\log_e(\sec x + \tan x)} dx$  का मान  $\log_e \{ \log_e \sec x + \tan x \} + c$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $\int \log_e x dx$  का मान  $x \log_e \left( \frac{x}{e} \right) + c$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $\int \operatorname{cosec} x dx$  का मान  $\log(\operatorname{cosec} x + \cot x)$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. अचर पद का समाकलन शून्य होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

$$13. \int \frac{1}{x-x^3} dx = \log x - \frac{1}{2} \log(1-x^2) + c \text{ है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$14. \int \frac{1}{e^x - 1} dx = \log(e^x - 1) - x \text{ है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$15. \int \frac{2x}{(x^2+1)(x^2+3)} dx = \frac{1}{2} \log \frac{x^2+3}{x^2+1} \text{ है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $\int \frac{dx}{\sin^2 x + 4\cos^2 x} = \frac{1}{2} \tan^{-1} \left( \frac{\tan x}{2} \right)$  है।



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न (एक शब्द / वाक्य में उत्तर )

1.  $\int \tan x dx$  का मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

2.  $\int \sec x dx$  का मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

3.  $\int \frac{\cot x}{\log(\sin x)}$  का मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

4.  $\int e^x(\sin x + \cos x)dx$  का मान क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int \frac{dx}{ax + 1}$  का मान लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

(A)

(B)

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

a.  $\log\left(x - \sqrt{x^2 - a^2}\right)$

2.  $\int \frac{dx}{\sqrt{a^2-x^2}} =$

b.  $\frac{1}{2}x\sqrt{a^2-x^2} + \frac{1}{2}a^2\sin^{-1}\frac{x}{a}$

3.  $\int \sqrt{a^2-x^2} =$

c.  $\frac{1}{a}\tan^{-1}\frac{x}{a}$

6. 4.  $\int \frac{dx}{\sqrt{x^2-a^2}} =$

d.  $a\tan^{-1}x$

5.  $\int \sqrt{a^2+x^2} =$

e.  $\sin^{-1}\frac{x}{a}$

f.  $\frac{x}{2}\sqrt{a^2+x^2} + \frac{a^2}{2}\log\left(x + \sqrt{a^2+x^2}\right)$

g.  $\log\left(x + \sqrt{x^2 - a^2}\right)$



वीडियो उत्तर देखें

(A)

(B)

$$1. \int \tan x dx \quad a. \frac{1}{2a} \log \frac{x-a}{x+a}, x > a$$

$$2. \int \cot x dx \quad b. \frac{1}{2a} \log \frac{a+x}{a-x}, x < a$$

$$7. 3. \int \sec x dx \quad c. \log(\sin x)$$

$$4. \int \frac{1}{x^2 - a^2} dx \quad d. -\log(\cos x)$$

$$5. \int \frac{1}{a^2 - x^2} dx \quad e. \log(\sec x + \tan x)$$



वीडियो उत्तर देखें

(A)

(B)

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

$$a. \log(\sec x + \tan x) + c$$

$$2. \int \frac{dx}{a^2 - x^2} =$$

$$b. x \sin^{-1} x + \sqrt{1 - x^2} + c$$

8.

$$3. \int \sec x dx$$

$$c. \frac{1}{2a} \log \frac{a+x}{a-x} + c$$

$$4. \int \sin^{-1} x dx =$$

$$d. \frac{1}{a} \tan \frac{x}{2} + c$$

$$5. \quad a = b, \int \frac{dx}{a + b \cos x}$$

$$e. \sin^{-1} \frac{x}{a} + c$$



वीडियो उत्तर देखें

(A)

(B)

- 9.
- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. $\int \cot x dx$                 | a. $\frac{1}{2} \log x + c$                |
| 2. $\int \tan x dx$                 | b. $\frac{1}{2} \tan x + c$                |
| 3. $\int \frac{dx}{1 + \cos 2x}$    | c. $\log(\sin x) + c$                      |
| 4. $\int (1 + \tan^2 x) dx$         | d. $\log(\sec x) + c$                      |
| 5. $\int \operatorname{cosec} x dx$ | e. $\tan x + c$                            |
|                                     | f. $\log\left(\tan \frac{x}{2}\right) + c$ |

 उत्तर देखें

प्रतियोगी परीक्षाओं हेतु उपयोगी बहुविकल्पीय प्रश्न

1. समाकलन  $\int \frac{\sin^2 x \cos^2 x}{(\sin^5 x + \cos^3 x \sin^2 x + \sin^3 x \cos^2 x + \cos^5 x)^2} dx$  बराबर है :

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

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



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

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

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि  $\int f(x)dx = xe^{-\log(x)} + f(x)$ , तो  $f(x)$  है :

A. 1

B. 0

C.  $ce^x$

D.  $\log x$

**Answer: c**



उत्तर देखें

3.  $\int \left( \frac{\cos x - 1}{\sin x + 1} \right) e^x dx$  बराबर है :

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

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

C.  $c - \frac{e^x}{1 + \sin x}$

D.  $c - \frac{e^x \cos x}{1 + \sin x}$

**Answer: a**

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $\int f(x) dx = g(x)$ , तो  $\int f^{-1}(x) dx$  बराबर है :

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

B.  $f\{g^{-1}(x)\} + c$

C.  $xf^{-1}(x) - g\{f^{-1}(x)\} + c$

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

**Answer: c**

 उत्तर देखें

5.  $\int \frac{\sin x - \cos x}{\sqrt{1 - \sin 2x}} e^{\sin x} \cos x dx$  बराबर है :

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\int \frac{1}{x^2(x^4 + 1)^{3/4}} dx$  बराबर है :

A.  $\frac{1}{4} \frac{(x^4 + 1)^{3/4}}{x} + c$

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

$$C. \frac{3}{41} \frac{(x^4 + 1)^{3/4}}{x} + c$$

$$D. \frac{4}{31} \frac{(x^4 + 1)^{3/4}}{x} + c$$

**Answer: b**

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int \frac{\sin^{-1}x}{\sqrt{1+x}} dx$  का मान है :

A.  $2\sqrt{1+x}\sin^{-1}x - 2\sqrt{1-x} + c$

B.  $2\sqrt{1+x}(\sin^{-1}x + 2) + c$

C.  $2\sqrt{1-x}\sin^{-1}x - 4\sqrt{1-x} + c$

D. इनमें से कोई नहीं ।

**Answer: d**

 वीडियो उत्तर देखें

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

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

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

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

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

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

9.  $\int \frac{e^{5\log x} - e^{4\log x}}{e^{3\log x} - e^{2\log x}} dx$  बराबर है :

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

$$B. \frac{\left(\frac{5}{4}\right)^x}{\log. \frac{5}{4}} + \frac{\left(\frac{3}{2}\right)^x}{\log. \frac{3}{2}} + c$$

$$C. x \log x + x + c$$

$$D. \left(\frac{5}{4}\right)^x + \left(\frac{3}{2}\right)^x + c$$

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

10.  $\int \sqrt{e^x - 1} dx$  बराबर है :

$$A. \sinh^{-1} \sqrt{e^x - 1} + c$$

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

$$C. 2 \left\{ \sqrt{e^x - 1} + \cot^{-1} x \right\} + c$$

$$D. 2 \left\{ \sqrt{e^x - 1} - \tan^{-1} \sqrt{e^x - 1} \right\} + c$$

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि  $\int \frac{x \tan^{-1} x}{\sqrt{1+x^2}} dx = a\sqrt{1+x^2} \tan^{-1} x + b \log(x + \sqrt{1+x^2})$ , तो a और b हैं

:

A.  $a=1, b=2$

B.  $a=2, b=-2$

C.  $a=1, b=2$

D.  $a=1, b=-1$

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि  $\int f(x)dx = \Psi(x)$  तो  $\int x^5 f(x^3)dx$  बराबर है :

A.  $\frac{1}{3}x^3\Psi(x^3) - 3\int x^3\Psi(x^3)dx + c$

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

C.  $\frac{1}{3}x^3\Psi(x^3) - \frac{1}{3}\int (x^3)dx + c$

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

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

13. समाकलन  $\int \left(1 + x - \frac{1}{x}\right)e^{x + \frac{1}{x}}dx$  बराबर है :

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

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

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



D.  $xe^{x+\frac{1}{x}} + c$

**Answer: c**

 वीडियो उत्तर देखें

14. समाकल  $\int \frac{dx}{x^2(x^4 + 1)^{3/4}}$  बराबर है :

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

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

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

D.  $\left(\frac{x^4 + 1}{x^4}\right)^{1/4} + c$

**Answer: a**

 वीडियो उत्तर देखें

15. समाकल  $\int \frac{2x^{12} + 5x^9}{(x^5 + x^3 + 1)^3} dx$  बराबर है :

A.  $\frac{x^{10}}{2(x^5 + x^3 + 1)^2} + c$

B.  $\frac{x^5}{2(x^5 + x^3 + 1)^2} + c$

C.  $-\frac{x^{10}}{2(x^5 + x^3 + 1)^2} + c$

D.  $-\frac{x^5}{2(x^5 + x^3 + 1)^2} + c$

Answer: b

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $\int \frac{x^3 - 1}{x^3 + x} dx =$

 वीडियो उत्तर देखें

17.  $\int \frac{\sqrt{\tan x}}{\sin x \cos x} dx$  का मान है :

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं ।

**Answer: c**



**वीडियो उत्तर देखें**

18.  $\int \frac{dx}{\sin x - \cos x + \sqrt{2}}$  बराबर है :

A.  $\frac{-1}{\sqrt{2}} \tan\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{8}\right) + c$

B.  $\frac{1}{\sqrt{2}} \tan\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{8}\right) + c$

$$C. \frac{-1}{\sqrt{2}} \cot\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{8}\right) + c$$

$$D. \frac{1}{\sqrt{2}} \cot\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{8}\right) + c$$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

19.  $\int \frac{3x + 2}{(x - 2)^2(x - 3)} dx$  का मान है :

A.  $11 \log. \frac{x - 3}{x - 2} - \frac{8}{x - 2} + k$

B.  $11 \log. \frac{x + 3}{x + 2} - \frac{8}{x - 2} + k$

C.  $11 \log. \frac{x - 3}{x - 2} + \frac{8}{x - 2} + k$

D.  $11 \log. \frac{x + 3}{x + 2} + \frac{8}{x - 2} + k$

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

20.  $\int \frac{dx}{1 + \cos x + \sin x}$  बराबर है :

A.  $\log \left| 1 + \tan. \frac{x}{2} \right| + c$

B.  $\frac{1}{2} \log \left| 1 + \tan. \frac{x}{2} \right| + c$

C.  $2 \log \left| 1 + \tan. \frac{x}{2} \right| + c$

D.  $\frac{1}{2} \log \left| 1 - \tan. \frac{x}{2} \right| + c$

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

21.  $\int \sin^3 x \cos^2 x dx$  बराबर है :

A.  $\frac{1}{5} \sin^5 x - \frac{1}{3} \sin^3 x + c$

B.  $\frac{1}{5} \sin^5 x + \frac{1}{3} \sin^3 x + c$

C.  $\frac{1}{5} \cos^5 x - \frac{1}{3} \cos^3 x + c$

$$D. \frac{1}{5} \cos^5 x + \frac{1}{3} \cos^3 x + c$$

**Answer: a**

 वीडियो उत्तर देखें

22.  $\int \frac{x-1}{(x+1)(x-2)} dx$  का मान होगा :

A.  $\frac{2}{3} \log|x+1| + \frac{1}{3} \log|x-2| + c$

B.  $\frac{2}{3} \log|x+1| - \frac{1}{3} \log|x-2| + c$

C.  $\frac{2}{3} \log|x+1| + c$

D. इनमें से कोई नहीं ।

**Answer: a**

 वीडियो उत्तर देखें

23.  $\int \frac{dx}{(x-3)\sqrt{x+1}}$  का मान होगा :

A.  $\frac{1}{2} \log \left| \frac{\sqrt{x+1}-2}{\sqrt{x+1}+2} \right| + c$

B.  $\frac{1}{2} \log \left| \frac{\sqrt{x+1}+2}{\sqrt{x+1}-2} \right| + c$

C.  $\frac{1}{2} \log \left| \frac{\sqrt{x+1}-2}{\sqrt{x+1}-2} \right| + c$

D. इनमें से कोई नहीं ।

**Answer: a**

 वीडियो उत्तर देखें

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

A.  $\frac{1}{\sqrt{2}} \log \tan \left( \frac{\pi}{2} - \frac{\pi}{8} + \frac{x}{2} \right) + c$

B.  $\frac{1}{\sqrt{2}} \cot. \frac{x}{2} + c$

$$C. \frac{1}{\sqrt{2}} \log \tan \left( \frac{\pi}{2} - \frac{3\pi}{8} + \frac{x}{4} \right) + c$$

$$D. \frac{1}{\sqrt{2}} \log \tan \left( \frac{\pi}{2} + \frac{3\pi}{8} + \frac{x}{2} \right) + c$$

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

25.  $\int \frac{1}{\cos x - \sqrt{3} \sin x} dx$  बराबर है :

A.  $\frac{1}{2} \log \tan \left( \frac{x}{2} + \frac{\pi}{12} \right) + c$

B.  $\frac{1}{2} \log \tan \left( \frac{x}{2} - \frac{\pi}{12} \right) + c$

C.  $\log \tan \left( \frac{x}{2} + \frac{\pi}{12} \right) + c$

D.  $\log \tan \left( \frac{x}{2} - \frac{\pi}{12} \right) + c$

**Answer: d**



**वीडियो उत्तर देखें**



26.  $\int \frac{5 \tan x}{\tan x - 2} dx = x + a \ln |\sin x - 2 \cos x| + k$ , तो  $a =$

A. -1

B. -2

C. 1

D. 2



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1.  $\int \frac{dx}{x \log x}$  का मान है-

A.  $\log x$

B.  $\log(\log x)$

C.  $\log x^2$

D.  $\log(\log x^2)$

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $\int x \tan^2 x dx$  का मान है-

A.  $x \cdot \tan x - \log(\sec x) - \frac{x^2}{2}$

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

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

D.  $x \cdot \tan x + \log(\sec x) + \frac{x^2}{2}$

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $\int \cot^2 x dx$  का मान है-

A.  $(\cot x + x) + c$

B.  $-(\cot x + x) + c$

C.  $-\cot x + c$

D.  $\cot x$



वीडियो उत्तर देखें

4.  $\int \frac{e^{\log x}}{x} dx$  का मान होता है-

A.  $e^x$

B.  $e^{\log x}$

C.  $\frac{1}{x} \log x$

D.  $\log x$



वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int \sec x \tan x dx$  का मान होता है-

A.  $\operatorname{cosec} x$

B.  $\frac{1}{\cos x}$

C.  $\frac{1}{\sec x}$

D.  $\frac{1}{\tan x}$



वीडियो उत्तर देखें

6.  $\int e^x \cdot \operatorname{cose}^x dx$  का मान है-

A.  $\operatorname{cose}^x$

B.  $\sin^x$

C.  $-\cos^x$

D.  $-\sin^x$



वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int \sin^2 x \cdot \cos x dx$  का मान है-

A.  $3\sin^3 x$

B.

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

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



वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int x \cos x^2 dx$  का मान है-

A.  $x + c$

B.  $\frac{1}{2} \sin^2 x$

C.  $-\frac{1}{2} \sin x + c$

D.  $\frac{1}{2} \sin x^2 + c.$



वीडियो उत्तर देखें

9.  $\int \tan x dx$  का मान है-

A.  $\sec x \tan x$

B.  $\sec^2 x$

C.  $-\log \cos x$

D.  $\log \cos x.$

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $\int \frac{dx}{1 + \sin x}$  का मान होता है-

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $\int \frac{dx}{1 - \cos x}$  का मान होता है-

A.  $\cot x/2$

B.  $\tan x/2$

C.  $-\cot x/2$

D.  $-\tan x/2$

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $\int \frac{dx}{e^x + e^{-x}}$  का मान होगा -

A.  $\cot^{-1}e^x$

B.  $-\cot^{-1}e^x$

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

D.  $-\tan^{-1}e^x$



वीडियो उत्तर देखें

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

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

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

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



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

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि  $\frac{d}{dx}f(x) = 4x^3 - \frac{3}{x^4}$  जिसमें  $f(x) = 0$  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.  $x^3 + \frac{1}{x^3} + \frac{129}{8}$

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

 वीडियो उत्तर देखें

15.  $\int \frac{\sin^2 x - \cos^2 x}{\sin^2 x \cos^2 x} dx$  बराबर है-

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

B.  $\tan x + \operatorname{cosec} x + c$

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

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

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $\int \frac{e^x(1+x)}{\cos^2(e^x x)} dx$  बराबर है-

A.  $-\cot(e^{x^x}) + c$

B.  $\tan(xe^x) + c$

C.  $\tan(e^x) + c$

D.  $\cot(e^x) + c$



वीडियो उत्तर देखें

17.  $\int \frac{dx}{x^2 + 2x + 2}$  बराबर है-

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

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

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

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



वीडियो उत्तर देखें

18.  $\int \frac{dx}{\sqrt{9x - 4x^2}}$  बराबर है-

A.  $\frac{1}{2} \sin^{-1} \left( \frac{9x - 8}{8} \right) + c$

B.  $\frac{1}{2} \sin^{-1} \left( \frac{8x - 9}{9} \right) + c$

$$C. \frac{1}{3} \sin^{-1} \left( \frac{9x - 8}{8} \right) + c$$

$$D. \frac{1}{2} \sin^{-1} \left( \frac{9x - 8}{9} \right) + c$$

 वीडियो उत्तर देखें

19.  $\int \frac{x dx}{(x-1)(x-2)}$  बराबर है-

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

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

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

$$D. \log( | x-1)(x-2) | + c$$

 वीडियो उत्तर देखें

20.  $\int \frac{dx}{x(x^2 + 1)}$  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.  $-\log|x| + \frac{1}{2}\log(x^2 + 1) + c$

D.  $\frac{1}{2}\log|x| + \log(x^2 + 1) + c.$

 वीडियो उत्तर देखें

21.  $\int x^2 e^{x^3} dx$  बराबर है-

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

 वीडियो उत्तर देखें

22.  $\int e^x \sec x (1 + \tan x) dx$  बराबर है-

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

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

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

D.  $e^x \tan x + c$

 वीडियो उत्तर देखें

23.  $\int \sqrt{1 + x^2} dx$  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.  $\frac{2}{3}\left(1+x^2\right)^{3/2} + c$

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

D.  $\frac{x^2}{2}\sqrt{1+x^2} + \frac{1}{2}\log\left|\left(x + \sqrt{1+x^2}\right)\right| + c$



वीडियो उत्तर देखें

24.  $\int \sqrt{x^2 - 8x + 7} dx$  बराबर है-

A.  $\frac{1}{2}(x-4)\sqrt{x^2+8x+7} + 9\log\left|x-4 + \sqrt{x^2-8x+7}\right| + c$

B.  $\frac{1}{2}(x+4)\sqrt{x^2+8x+7} + 9\log\left|x+4 + \sqrt{x^2-8x+7}\right| + c$

C.  $\frac{1}{2}(x-4)\sqrt{x^2+8x+7} - 3\log\left|x-4 + \sqrt{x^2-8x+7}\right| + c$

D.  $\frac{1}{2}(x-4)\sqrt{x^2-8x+7} - \frac{9}{2}\log\left|x-4 + \sqrt{x^2-8x+7}\right| + c$



वीडियो उत्तर देखें

25.  $\int_1^3 \frac{dx}{1+x^2}$  बराबर है-

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

B.  $\frac{2\pi}{3}$

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

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



वीडियो उत्तर देखें

## रिक्त स्थानों की पूर्ति

1. किसी फलन का अवकलन ज्ञात करने की प्रतिलोम संक्रिया ..... को कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें



2.  $\int \frac{1}{\sqrt{x}} \cos\sqrt{x} dx$  का मान ..... होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $\int \sec^2(ax + b) dx$  का मान ..... होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$  का मान ..... होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\int \frac{dx}{\sqrt{x^2 - a^2}}$  का मान ..... होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int \sec x dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int \sqrt{a^2 - x^2} dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $\int \frac{1}{1 - \sin x} dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $\int_0^{2/3} \frac{1}{4 + 9x^2} dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $\int_{1/3}^1 \frac{(x - x^3)^{1/3}}{x^4} dx$  का मान ..... है ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि  $f(x) = \int_0^x t \sin t dt$ , तब  $f(x)$  का मान है।

 वीडियो उत्तर देखें

जोड़ी मिलाइए-।

'A'

'B'

1  $\int xe^x dx$  (i)  $\log(\sin x) + c$

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

1. 3  $\int \cot x dx$  (iii)  $e^x(x - 1)$

4  $\int e^{\sqrt{x}} dx$  (iv)  $\log(\sec x + \tan x)$

5  $\int \sec x dx$  (v)  $-\frac{\cos 2x}{4}$



वीडियो उत्तर देखें

जोड़ी मिलाइए- II

'A'

'B'

1  $\int \sin^{-1} x dx$  (i)  $\frac{1}{2} \tan x + c$

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

1. 3  $\int \frac{1}{1 + \cos 2x} dx$  (iii)  $\tan x + c$

4  $\int (1 + \tan^2 x) dx$  (iv)  $\log(\sec x) + c - \log \cos x + c$

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



वीडियो उत्तर देखें

## जोड़ी मिलाइए- III

- | 'A'                                   | 'B'  |
|---------------------------------------|--|
| 1 $\int \frac{dx}{\sqrt{a^2-x^2}}$    | (i) $\frac{1}{a} \sin^{-1} \frac{x}{a}$        |
| 2 $\int \frac{dx}{a^2+x^2}$           | (ii) $\sin^{-1} \frac{x}{a} + c$               |
| 3 $\int \frac{dx}{x^2-a^2}$           | (iii) $\frac{1}{2a} \log \frac{a+x}{a-x}$      |
| 1. 4 $\int \frac{dx}{a^2-x^2}$        | (iv) $\log \left[ x + \sqrt{a^2+x^2} \right]$  |
| 5 $\int \frac{dx}{a^2+x^2}$           | (v) $\frac{1}{2a} \log \frac{x-a}{x+a} + c$    |
| 6 $\int \frac{1}{\sqrt{x^2-a^2}} dx$  | (vi) $\frac{1}{a} \sec^{-1} \frac{x}{a}$       |
| 7 $\int \frac{1}{x\sqrt{x^2-a^2}} dx$ | (vii) $\log \left( x + \sqrt{x^2-a^2} \right)$ |



वीडियो उत्तर देखें

1.  $\int \frac{1}{(1-x)} dx$  का मान  $\log_e(1-x) + c$  होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $\int \frac{\sec x}{(\sec x + \tan x)} dx$  का मान  $[\log_e(\sec x + \tan x)] + c$  होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $\int \frac{dx}{a^2 - x^2}$  का मान  $\frac{1}{2a} \frac{\log_e(a-x)}{a+x}$  होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $\int \log_e x dx$  का मान  $x \log_e \left( \frac{x}{e} \right) + c$  होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int e^{-\log_e x} dx$  का मान  $-\log_e x + c$  होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\int \frac{1 - \sin 2x}{x + \cos^2 x} dx = \log_e (x + \cos^2 x) + c$  होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int \sqrt{1 + \cos x} dx$  का मान  $2\sqrt{2} \sin x \sqrt{2} + c$  होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int \tan x dx$  का मान  $\log(\cos x) + c$  होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $\int \frac{\sin^{-1}x}{\sqrt{1-x^2}} dx$  का मान  $\frac{1}{2}(\sin^{-1}x)^2$  होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $\int \frac{\log x dx}{x}$  का मान  $\frac{1}{2}(\log x)^2$  होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

11. अचर पद का समाकलन शून्य होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $\int \sec^2 x \sin x dx = \sec x + c$

 वीडियो उत्तर देखें



$$13. \int \frac{dx}{\sin^2 x + 4\cos^2 x} = \frac{1}{2} \tan^{-1} \left( \frac{\tan x}{2} \right) \text{ है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$14. \int \frac{2x}{(x^2 + 1)(x^2 + 3)} dx = \frac{1}{2} \log \frac{x^2 + 3}{x^2 + 1} \text{ है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$15. \int \frac{1}{e^x - 1} dx = \log(e^x - 1) - x \text{ है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

$$16. \int_0^\pi \cos^3 x dx \text{ का मान } 0 \text{ होता है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

1.  $\int \tan x dx$  किसके बराबर है?

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $\int \sec x dx$  का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $\int e^x dx$  किसके बराबर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $\int \frac{1}{x} dx$  किसके बराबर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int e^x(\sin x + \cos x)dx$  का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\int \frac{\cot x}{\log(\sin x)} dx$  का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $\int \frac{dx}{ax + 2}$  का मान लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int a^x dx$  का मान लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $\sin 2x$  का प्रतिअवकलज ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $\cos 3x$  का प्रतिअवकलज ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $\int (2x^2 + e^x) dx$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. फलन  $\frac{2x}{1+x^2}$  का समाकलन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. फलन  $\frac{(\log x)^2}{x}$  का समाकलन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. फलन  $\sin x \sin(\cos x)$  का समाकलन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. फलन  $x\sqrt{x+2}$  का समाकलन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

19.  $\int \frac{\cos 2x}{(\sin x + \cos x)^2}$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. यदि  $f(a+b-x) = f(x)$ , तो  $\int_a^b x f(x) dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

22.  $\int \frac{\sin\sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. प्रथम चतुर्थांश में  $x^2 = 4y$ ,  $y = 2y = 4$  एवं  $y$ -अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. दीर्घवृत्त  $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. प्रथम चतुर्थांश में वृत्त  $x^2 + y^2 = 4$  रेखा  $x = \sqrt{3}y$  एवं x-अक्ष द्वारा घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. परवलय  $x^2 = 4y$  और वृत्त  $4x^2 + 4y^2 = 9$  के मध्यवर्ती क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

27. वक्रों  $y = x^2 + 2$ ,  $y = x$ ,  $x = 0$  एवं  $x = 3$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



28. समाकलन विधि का उपयोग करते हुए एक ऐसे त्रिभुज  $ABC$  का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसके शीर्षों के निर्देशांक  $A(2, 0)$ ,  $B(4, 5)$  एवं  $C(6, 3)$  हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

29. वक्रों  $\{(x, y): y \geq x^2 \quad y = |x|\}$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. क्षेत्रफल  $\{(x, y): y^2 \leq 4x, 4x^2 + 4y^2 \leq 9\}$  का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

## लघु उत्तरीय प्रश्न

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. फलन  $\frac{\sin(\tan^{-1}x)}{1+x^2}$  का  $x$  का सापेक्ष समाकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए-

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. मान ज्ञात कीजिए  $\int_0^{\pi} \frac{x \sin x}{1 + \cos^2 x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int_0^{\pi} \frac{x}{1 + \sin x} dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिए :  $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \log(1 + \tan x) dx = \frac{\pi}{8} \log 2$

 वीडियो उत्तर देखें

10. वक्र  $y = x^2$  एवं रेखा  $y = 4$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. दीर्घवृत्त  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  एवं कोटियों  $x = 0$  और  $x = ae$  से घिरे क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जहाँ  $b^2 = a^2(1 - e^2)$  एवं  $e < 1$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. दो परवल्यों  $y = x^2$  एवं  $y^2 = x$  से घिरे क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

13. परवलय  $y^2 = 8x$  तथा सरल रेखा  $x = 8$  के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. परवलय  $y^2 = 4ax$  और इसकी नाभिलम्ब जीवा से घिरे का क्षेत्रल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

## दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. समाकलन  $\int \frac{x^3 + 3x + 4}{\sqrt{x}} dx$  को ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. समाकलन  $\int \frac{\sin x}{\sin(x+a)} dx$  को ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. समाकलन  $\int \frac{1}{1+\tan x} dx$  को ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. समाकलन  $\int \frac{\sqrt{\tan x}}{\cos x \sin x} dx$  को ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. समाकलन कीजिए  $\int \frac{x + \sin x}{1 + \cos x} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\int \frac{dx}{\sin(x - \alpha)\sin(x - \beta)}$  का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. समाकलन  $\int \sin^4 x dx$  को ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. समाकलन  $\int \frac{dx}{3x^2 + 13x - 10}$  को ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

11. मान ज्ञात कीजिए  $\int \sqrt{2x^2 + 3x + 4} dx$ .

 वीडियो उत्तर देखें

12. मान ज्ञात कीजिए  $\int (2x + 1)\sqrt{x^2 + 3x + 5} dx$

 वीडियो उत्तर देखें

13. x-सापेक्ष समाकलन कीजिए  $\int \frac{dx}{4 + 5\sin x}$

 वीडियो उत्तर देखें



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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

16.  $\int (\sqrt{\tan x} + \sqrt{\cot x}) dx$  मान ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

18.  $\int \frac{xe^x}{(1+x)^2} dx$  मान ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

19. ज्ञात कीजिए :  $\int \frac{(x^2 + 1)e^x}{(x + 1)^2} dx.$

 वीडियो उत्तर देखें

20. योगफल की सीमा के रूप में  $\int_0^2 (x^2 + 1) dx$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

22. सिद्ध कीजिए  $\int_0^{\pi/2} \log_e \sin x dx = \frac{\pi}{2} \log_e \frac{1}{2}$

 वीडियो उत्तर देखें

23. रेखा  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$  तथा निर्देशाक्षों के बीच क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. समाकलन द्वारा वृत्त  $x^2 + y^2 = a$  का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. दो वक्रों  $y^2 = 9x$  तथा  $x^2 = 9y$  के बीच के क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. वृत्त  $x^2 + y^2 = 1$  के एक चतुर्थांश का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. वक्र  $x^2 = 4y$  और रेखा  $x = 4y - 2$  के अन्तर्गत क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. वक्र  $y^2 = 4ax$  और रेखा  $y = mx$  के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. परवलय  $y^2 = 4ax$  और  $x^2 = 4ay$  के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

30.  $9x^2 + 16y^2 = 144$  का  $x = 2$  से खण्डित लघु भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

31. दीर्घवृत्त  $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

32. दीर्घवृत्त  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

33. प्रथम चतुर्थांश में वृत्त  $x^2 + y^2 = 32$  रेखा  $y = x$ , एवं  $x$  - अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34.  $y_1 = \sin x$  तथा  $y_2 = \cos x$  वक्रों से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जो  $x = 0$  और  $x = \pi/4$  के बीच स्थित हो।

 वीडियो उत्तर देखें

35.  $x = 0$  एवं  $x = 2\pi$  के मध्य चक्र  $x = \cos x$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. क्षेत्र  $\{(x, y), 0 \leq y \leq x^2 + 1, 0 \leq y \leq x + 1, 0 \leq x \leq 2\}$  का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

37. समाकलन का उपयोग करते हुए एक ऐसे त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। जिसके शीर्ष  $(1, 0)$ ,  $(2, 2)$  एवं  $(3, 1)$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

38. दो वृत्तों  $x^2 + y^2 = 4$  एवं  $(x - 2)^2 + y^2 = 4$  के मध्यवर्ती क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न (बहु-विकल्पीय प्रश्न)

1. वक्र  $y = \log_e x$ ,  $X$  - अक्ष तथा कोटि  $x = e$  द्वारा परिबद्ध क्षेत्रफल है-

A.  $e$

B. 1

C. 2

D.  $\infty$

 वीडियो उत्तर देखें

2. वक्र  $y = 2x - x^2$  तथा सरल रेखा  $y = -x$  से परिबद्ध क्षेत्रफल है-

A.  $9/2$

B.  $43/6$

C.  $35/6$

D. इनमे से कोई नहीं

 वीडियो उत्तर देखें

3. वक्र  $y = \log_e(x + e)$  तथा अक्षों से परिबद्ध क्षेत्रफल का मान है

A. 1

B. 2



C. 3

D. 4



वीडियो उत्तर देखें

4. वक्रों  $y^2 = x$  और  $y = |x|$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

A.  $2/3$

B. 1

C.  $1/6$

D.  $1/3$



वीडियो उत्तर देखें

5. वक्रों  $y^2 = 2x + 1$  तथा  $x = y + 1$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

A.  $2/3$

B.  $4/3$

C.  $8/3$

D.  $16/3$



वीडियो उत्तर देखें

6. वक्र  $y = \log_e x$ , X-अक्ष तथा कोटियों  $x = 1$ ,  $x = 2$  से परिबद्ध क्षेत्रफल है-

A.  $\log_e 4$

B.  $\log_e \frac{2}{e}$

C.  $\frac{1}{2} \log_e (2)^2$

D.  $16/3$



वीडियो उत्तर देखें

7. वक्र  $y = x$ ,  $x = e$ ,  $y = \frac{1}{x}$  तथा धनात्मक X-अक्ष से घिरे क्षेत्रफल है-

- A. 1
- B.  $3/2$
- C.  $5/2$
- D.  $1/2$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

8. सरल रेखा  $y = 2x$ , X - अक्ष तथा कोटियों  $x = 0$  और  $x = 3$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

A. 9

B. 6

C. 3

D. 2

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

9. दीर्घवृत्त  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  का सम्पूर्ण क्षेत्रफल है-

A.  $ab$

B.  $\pi ab$

C.  $\pi a$

D.  $\pi^2 ab$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रथम चतुर्थाश में वृत्त  $x^2 + y^2 = 4$  एवं रेखाओं  $x = 0, x = 2$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

A.  $\pi$

B.  $\pi/2$

C.  $\pi/3$

D.  $\pi/4$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. वक्र  $y^2 = 4x$ , Y-अक्ष एवं रेखा  $y = x$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

A. 2

B.  $9/4$

C.  $9/3$

D.  $9/2$

 उत्तर देखें

12. वृत्त  $x^2 + y^2 = 4$  एवं रेखा  $x + y = 2$  से घिरे छोटे भाग का क्षेत्रफल है-

A.  $2(\pi - 2)$

B.  $\pi - 2$

C.  $2\pi - 1$

D.  $2(\pi + 2)$

 वीडियो उत्तर देखें

13. वक्रों  $y^2 = 4x$  एवं  $y = 2x$  के मध्यवर्ती क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

A.  $2/3$

B.  $1/3$

C.  $1/4$

D.  $3/4$



वीडियो उत्तर देखें

14. वक्र  $y = x^3$ ,  $X$  - अक्ष एवं कोटियों  $x = -2, x = 1$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

A. -9

B.  $-15/4$

C.  $15/4$

D.  $17/4$



वीडियो उत्तर देखें

15. वक्र  $y = x|x|$ ,  $X$  - अक्ष एवं कोटियों  $x = -1$  तथा  $x = 1$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

A. 0

B.  $1/3$

C.  $2/3$

D.  $4/3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. क्षेत्र  $y^2 \geq 6x$  और वृत्त  $x^2 + y^2 = 16$  में सम्मिलित क्षेत्र का क्षेत्रफल है-



A.  $\frac{4}{3}(4\pi - \sqrt{3})$

B.  $\frac{4}{3}(4\pi + \sqrt{3})$

C.  $\frac{4}{3}(8\pi - \sqrt{3})$

D.  $\frac{4}{3}(8\pi + \sqrt{3})$

 वीडियो उत्तर देखें

17. Y-अक्ष  $y = \cos x$  एवं  $y = \sin x$ ,  $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है-

A.  $2(\sqrt{2} - 1)$

B.  $\sqrt{2} - 1$

C.  $\sqrt{2} + 1$

D.  $\sqrt{2}$

 वीडियो उत्तर देखें

## रिक्त स्थानों की पूर्ति

1. रेखा  $y = 2x$  तथा  $x = 0, x = 3$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ..... वर्ग इकाई होगा ।

 उत्तर देखें

2. परवलय  $y^2 = 4ax$  और सरल रेखा  $y = 2ax$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ..... वर्ग इकाई होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वक्र  $x^2 + y^2 = 2ax$  का क्षेत्रफल ..... वर्ग इकाई होगा ।

 उत्तर देखें

4. रेखाओं  $y = 2$ ,  $y = x$ ,  $y = 2 - y$  और  $x = 2$  से परिबद्ध क्षेत्रफल ..... वर्ग इकाई होगा ।

 उत्तर देखें

5. वृत्त  $x^2 + y^2 = a^2$  का क्षेत्रफल ..... वर्ग इकाई होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. वक्र  $y = \sin x$ ,  $X$  - अक्ष तथा कोटियों  $x = 0$ ,  $x = 2\pi$  से परिबद्ध क्षेत्रफल ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. वक्र  $y = x^2$ ,  $X$  - अक्ष तथा  $x = 1$ ,  $x = 2$  से घिरे भाग का क्षेत्रफल ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

## जोड़ी मिलाइए-

1.

	'A'		'B'
1	$y = 2x$	$0 \leq x \leq 3$	(i) $\pi$
2	$y = 3x^2$	$x = 0$	(i) 27
3	$x^2 + y^2 = 2x$		(iii) $4/3$
4	$x + 2y^2 = 0$	$x + 3y^2 = 1$	(iv) $128/3$
5	$y = x$	$y^2 = 16x$	(v) 9

 उत्तर देखें

## सत्य/असत्य

1. वक्र  $y = x^3$ ,  $x$  - अक्ष  $x = 1$  तथा  $x = 2$  से परिबद्ध क्षेत्रफल  $15/4$  वर्ग मात्रक है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. वक्र  $y^2 = 4x$  एवं रेखा  $x = 3$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल 8 वर्ग मात्रक है।



वीडियो उत्तर देखें

3. दीर्घवृत्त  $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$  से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल  $6\pi^2$  वर्ग मात्रक है।



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रथम चतुर्थांश में वक्र  $y^2 = 9x$ ,  $x = 2$ ,  $y = 4$  एवं X-अक्ष से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल  $(16 - \sqrt{2})$  वर्ग मात्रक है।



वीडियो उत्तर देखें

5. वक्रों  $y = x$  एवं  $y = x^2$  के मध्यवर्ती क्षेत्र का क्षेत्रफल  $7/3$  वर्ग मात्रक है।



वीडियो उत्तर देखें