



MATHS

BOOKS - NAVBODH MATHS (HINDI)

अवकलन

प्रश्नावली 5B.1

1. सिद्ध कीजिए: कि फलन $f(x) = |x|$, $x = 0$ पर अवकलनीय नहीं है यदि यह $x = 0$ पर सतत है



वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए: की महत्व पूर्णांक फलन $[x]$, $x=1$ पर अवकलनीय नहीं है

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $f(x) = \begin{cases} 2 + x & x \geq 0 \\ 2 - x & x < 0 \end{cases}$ तो सिद्ध कीजिए: की $f(x)$, $x=0$ पर अवकलनीय नहीं है

 वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिये की फलन

$$f(x) = \begin{cases} x^2 \sin \frac{1}{x} & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases} \quad x=0 \text{ पर सतत है तथा}$$

अवकलनीय भी

 वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिये की फलन $f(x) = \frac{1}{x}$, $x = 0$ को छोड़कर

सभी बिन्दुओ पर अवकलनीय है

 वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिये की फलन $f(x)$ का $x=1$ पर कोई अवकल गुणांक विध्यमान नहीं है



उत्तर देखें

7. सिद्ध कीजिये की फलन $f(x) = \begin{cases} x \cos \frac{1}{x} & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases}$

$x=0$ पर सतत है पर अवकलनीय नहीं है



वीडियो उत्तर देखें

8. सिद्ध कीजिये की फलन

$$f(x) = \begin{cases} x \tan^{-1} \frac{1}{x} & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases} \quad x=0 \text{ पर सतत है पर}$$

अवकलनीय नहीं है

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $f(x) = \begin{cases} \frac{x}{1+e^{1/x}} & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases}$ हो तो फलन $f(x)$

का $x=0$ पर दक्षिण हस्त अवकलज कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

1. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

2. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$x^5$$



वीडियो उत्तर देखें

3. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$x^{10}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$x^{-1}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

6. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

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

A. $\frac{2}{3}x^3$

B. $3x^2$

C. x^2

D. $2x^3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

8. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$2x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

9. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$\frac{5}{x^{3/2}},$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$5x + \log_e x$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$5x^7 + 2x,$$

A. $5x^6 + 2x$

B. $x^6 + 2$

C. $35x^6 + 2$

D. $35x^7 + 2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$x^3 + 3$$



वीडियो उत्तर देखें

13. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

14. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$2x^3 + 2x^2 + 6x + 5$$



वीडियो उत्तर देखें

15. इनके अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$x^6 - 4x^3 + 7x^2 - a^2x + 5$$

A. $x^5 + 12x^2 + 14x + a^2$

B. $6x^5 - 12x^2 + 14x - a^2$

C. $6x^5 - 12x + 14x^2 - a^2$

D. $x^6 - 12x + 14x^2 - 2a$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$\sqrt{x} + \sqrt{a}$$

A. $\frac{1}{2\sqrt{x}^2}$

B. $\frac{1}{\sqrt{x}}$

C. $\frac{1}{2\sqrt{x}}$

D. none

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$x^n + a^n$$



वीडियो उत्तर देखें

18. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$ax^n + b,$$



वीडियो उत्तर देखें

19. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$(ax)^n + b^n$$



वीडियो उत्तर देखें

20. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$4e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

21. इन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$ax^n - be^x$$

A. $ax^{n-1} + e^x$

B. $ax^{n-1} + be^x$

C. $-ax^{n-1} - be^x$

D. $ax^{n-1} - be^x$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. $ax^2 + b \log_e x$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:



वीडियो उत्तर देखें

23. $\frac{1 + 2x + 3x^2 \log_e x}{x^2}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

24. $\frac{lx^2 + mx + n}{\sqrt{x}}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

25. $\frac{7x^2 - 3x + 2}{\sqrt{x}}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

26. $6x^{1/3} + 2e^x$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

27. $4x^{1/3} + e^x$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

28. $5\sqrt{x} - 7\log_e x - 11\log_a x$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

29. $\sqrt{x} + 4e^x - 3\log_e x + a^x$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

30. $x(1 + x)^2$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

A. $4x + 3x^2$

B. $1 + x + x^2$

C. $1 + 4x + 3x^2$

D. $1 + 2x^3 + 3x^2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:



वीडियो उत्तर देखें

32. $\frac{(x^2 + 1)(x + 3)}{x}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

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

B. $-2x - 3 - 4\frac{)}{x^3}$

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

$$\text{D. } 2x + 3 - \frac{3}{x^3}$$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

33. $\frac{(2x^2 - 7x)^2}{x^4}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

$$\text{A. } \frac{98}{x^2} - \frac{28}{x^3}$$

$$\text{B. } -\frac{98}{x^3} + \frac{28}{x^2}$$

$$\text{C. } -\frac{49}{x^2} + \frac{82}{x^4}$$

$$D. -\frac{98}{x^3} - \frac{28}{x^2}$$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. $\frac{(x^3 - 2x)^2}{x^5}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:



वीडियो उत्तर देखें

35. $\frac{(3x^2 + 2)^2}{x^2}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:



वीडियो उत्तर देखें

36. $\frac{(x + a)^3}{\sqrt{x}}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

37. यदि $f(x) = \frac{\sin x}{\cos x} + \frac{\cos x}{\sin x} + \log_a x$ हो तो $f'(x)$ का मान ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

38. यदि $f(x)=ax+b$ तथा $f(0)=f'(0)=3$ हो तो $f'(1)$ मान $f(1)$ ज्ञात कीजिए। जहाँ a और b नियन्ताक है



वीडियो उत्तर देखें

39. यदि $f(x) = \mu x^n$ हो तो सिद्ध कीजिए: की

$$\mu n = f'(1) \quad \mu n \cdot f(x) = x \cdot f'(x)$$



वीडियो उत्तर देखें

40. $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$, $x \neq 0$ तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए:



वीडियो उत्तर देखें

1. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये $x^2 + \sin x$



वीडियो उत्तर देखें

2. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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

A. $1 - \frac{1}{x^2}$

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

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

D. $-1 - \frac{2}{x^2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये| $e^{3 \log x}$



वीडियो उत्तर देखें

4. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजि| $x + 3 \sin x$



वीडियो उत्तर देखें

5. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये| $y = 2 \log x - \cos x$

 वीडियो उत्तर देखें

6. $2e^x - 3 \cos x$

 वीडियो उत्तर देखें

7. $ax^n + be^x + c \sin x$

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\frac{2 + 3x^2 - x \sin x}{x}$

 वीडियो उत्तर देखें

9. $4x^3 + 3 \sin x$

 वीडियो उत्तर देखें

10. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$5 \cos x - 2e^x$

 वीडियो उत्तर देखें

11. $\sec x + \operatorname{cosec} x$



वीडियो उत्तर देखें

12. $2\tan x + \sec x - 3 \cot x$



वीडियो उत्तर देखें

13. x के सापेक्ष अवकलन कीजिए

$$(e^x + 3 \cos x + \log_e x^2)$$

A. $2e^x - 4 \sin x + \frac{3}{x}$

B. $e^x - 3 \cos x + \frac{2}{x^2}$

C. $e^x - 3 \sin x + \frac{2}{x}$

D. $e^x + 3 \sin x + \frac{2}{x}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. $\tan x + 2 \sin x + 3 \cos x - \frac{1}{2} \log x - 5e$



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $y = \left(\sin \frac{x}{2} + \cos \frac{x}{2} \right)^2$ हो तो $x = \frac{\pi}{6}$ पर

$\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए:



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 5B.4

1. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$xe^x$$



वीडियो उत्तर देखें

2. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\cos x \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

3. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$x^3 \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

4. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$e^x \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

5. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$x \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

6. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$x^3 \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

7. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$x^5 \operatorname{cosec} x$$



वीडियो उत्तर देखें

8. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$2 \sin x \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

9. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$9 \log_e x \tan x$$



वीडियो उत्तर देखें

10. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$e^x \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

11. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$x^7 \log_a x.$$



वीडियो उत्तर देखें

12. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$(x^3 + x^4)e^x \cdot \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

13. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$x^2 e^x \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

14. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$e^x \sin x + x^p \cos x$$

A.

$$e^x (\cos x + \sin x) + x^{p-1} (p \cos x - x \sin x)$$

B.

$$e^x (\cos x + \sin x) + x^{p-1} (p \cos x + x \cos x)$$

C.

$$e^{2x} (\cos x - \sin x) + x^{p+1} (p \cos x - x \sin x)$$

D.

$$e^{2x} (\cos x + \sin x) + x^{2p-1} (p \cos x - x \sin x)$$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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

A. $e^x \left[3x^2 - \frac{1}{2\sqrt{x}} \right] + (x^3 - \sqrt{x})$

B. $\left[3x^2 + \frac{1}{2\sqrt{x}} \right] + (x^3 + \sqrt{x})$

C. $e^x \left[3x^2 + \frac{1}{2\sqrt{x}} \right] + (x^3 + \sqrt{x})$

D. $e^x \left[3x^2 + \frac{1}{2\sqrt{x}} \right] + e^x (x^3 + \sqrt{x})$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$(1 + 3x^2)(1 + 5x)$$



वीडियो उत्तर देखें

17. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

18. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$e^x(1 + \log_e x)$$



वीडियो उत्तर देखें

19. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

20. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{\log_e x}{\sin x}$$



वीडियो उत्तर देखें

21. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{\cos x}{\log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

22. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

23. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{\log_e x}{x}$$



वीडियो उत्तर देखें

24. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{a^x}{x^n}$$



वीडियो उत्तर देखें

25. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{\tan x + \cot x}{\log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

26. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

27. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

28. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

29. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{e^x}{1 + \sin x}$$



वीडियो उत्तर देखें

30. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{x}{1 + \tan x}$$



वीडियो उत्तर देखें

31. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

32. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{e^x + \sin x}{1 + \log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

33. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{1 + \log_e x}{1 - \log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

34. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{\log_e x}{1 + x \log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

35. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

36. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{e^x - e^{-a}}{e^x + e^{-a}}$$



वीडियो उत्तर देखें

37. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

38. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

39. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

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



वीडियो उत्तर देखें

40. इन फलन के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

$$\frac{(2x + 5x)^2}{x^3 - 1}$$



वीडियो उत्तर देखें

41. फलन $\frac{x \cos x}{\log_e x}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

42. यदि $y = \frac{x}{x + 5}$, हो, तो सिद्ध कीजिए: की
 $x \frac{dy}{dx} = y(1 - y)$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 5B.5

1. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\cos x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

2. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\cos^2 x$$



वीडियो उत्तर देखें

3. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

4. इन फलन का x के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin^3 x$$



वीडियो उत्तर देखें

5. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log_e x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

6. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$(\log_e x)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

7. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log_e (e^x + 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

8. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log_e (\sin x + 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

9. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log_e(\cos x)$$



वीडियो उत्तर देखें

10. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log_e(\tan x)$$



वीडियो उत्तर देखें

11. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin(\sin x)$$



वीडियो उत्तर देखें

12. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\cos(\cos x)$$



वीडियो उत्तर देखें

13. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin(\cos x)$$



वीडियो उत्तर देखें

14. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\cos(\sin x)$$



वीडियो उत्तर देखें

15. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\tan(\cot x)$$



वीडियो उत्तर देखें

16. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sqrt{\cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

17. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sqrt{\tan x}$$



वीडियो उत्तर देखें

18. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sqrt{\cot x}$$



वीडियो उत्तर देखें

19. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

20. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$e^{\sqrt{\cot x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

21. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$e^{\cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

22. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\cos^2 x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

23. इन फलन का x के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\frac{\sqrt{\sin x}}{\sin \sqrt{x}}$$

- A.
$$\frac{\frac{1}{\sqrt{\tan x}} \cdot \cos x \cdot \sin \sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} \cos \sqrt{x} \sqrt{\tan x}}{2 \sin^2 \sqrt{x}}$$
- B.
$$\frac{\frac{2}{\sqrt{\sin x}} \cdot \cos x \cdot \sin \sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}^3} \cos \sqrt{x} \sqrt{\sin x}}{2 \sin^2 \sqrt{x}^2}$$
- C.
$$\frac{\frac{1}{\sqrt{\sin x}} \cdot \cos x^2 \cdot \sin \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \sin \sqrt{x} \sqrt{\sin x}}{2 \sin^2 \sqrt{x}}$$
- D.
$$\frac{\frac{1}{\sqrt{\sin x}} \cdot \cos x \cdot \sin \sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} \cos \sqrt{x} \sqrt{\sin x}}{2 \sin^2 \sqrt{x}}$$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$\sin 4x$



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

25. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\tan 3x$$

 वीडियो उत्तर देखें

26. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\cot^3 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

27. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$e^{\tan x}$$



वीडियो उत्तर देखें

28. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log(\sec x)$$



वीडियो उत्तर देखें

29. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin(\log_e x)$$



वीडियो उत्तर देखें

30. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$e^{x^3}$$



वीडियो उत्तर देखें

31. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log(\log_e x)$$



वीडियो उत्तर देखें

32. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin^2(3x + 5)$$



वीडियो उत्तर देखें

33. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

34. इन फलन का x के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log \sqrt{\frac{1 - \sin x}{1 + \sin x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

35. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log \sqrt{\frac{1 - \sin 2x}{1 + \sin 2x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

36. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log \sqrt{\frac{1 + \cos x}{1 - \cos x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

37. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log \sqrt{\frac{1 + \cos 2x}{1 - \cos 2x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

38. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log \sqrt{\frac{1 + \sin x}{1 - \sin x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

39. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\cos x^\circ$$

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

40. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sec x^\circ$$

 वीडियो उत्तर देखें

41. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\tan x^\circ$$

 वीडियो उत्तर देखें

42. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\cot x^\circ$$



वीडियो उत्तर देखें

43. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

44. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin^2 x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

45. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sqrt{\frac{1 + \sin x}{1 - \sin x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

46. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\cos(1 - x^2)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

47. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

48. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sqrt{x \sin x}$$



वीडियो उत्तर देखें

49. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sqrt{\tan \sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

50. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log\left(\sec \frac{x}{2} + \tan \frac{x}{2}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

51. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$e^x \log(1 + x^2)$$



वीडियो उत्तर देखें

52. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log \left[x + \sqrt{x^2 + a^2} \right]$$



वीडियो उत्तर देखें

53. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

54. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log(\operatorname{cosec} x - \cot x)$$



वीडियो उत्तर देखें

55. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

56. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sqrt{\sin x^3}.$$



वीडियो उत्तर देखें

57. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log\left(x + \sqrt{x^2 - a^2}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

58. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin[\log(1 + x^2)]$$



वीडियो उत्तर देखें

59. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$e^x \log \sin 2x.$$



वीडियो उत्तर देखें

60. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$4\sin x^2 + \log(5 \sin x + c)$$



वीडियो उत्तर देखें

61. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin[\log(\cos x)]$$



वीडियो उत्तर देखें

62. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sqrt{\frac{1 - \tan x}{1 + \tan x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

63. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

64. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

65. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

66. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$x^3 \sin x^p$$



वीडियो उत्तर देखें

67. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

68. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\frac{\sin \sqrt{x}}{\sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

69. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sqrt{\sin \sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

70. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log \left[\frac{x^2 + x + 1}{x^2 - x + 1} \right]$$



वीडियो उत्तर देखें

71. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\tan a^{\frac{1}{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

72. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

73. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$(1 + \sin^2 x)^3.$$



वीडियो उत्तर देखें

74. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\frac{1}{\log(\cos x)}$$



वीडियो उत्तर देखें

75. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\sin(\sqrt{\sin x + \cos x})$$



वीडियो उत्तर देखें

76. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\frac{e^x + \log_e x}{\sin 3x}$$



वीडियो उत्तर देखें

77. x के सापेक्ष अवकलन कीजिये।

$$\log(\cos e^x)$$



वीडियो उत्तर देखें

78. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log \log \log x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

79. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\log \sin \left(\frac{x^2}{3} - 1 \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

80. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

81. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

1. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\sin^{-1}\left(\frac{x}{a}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. इन फलन का x के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

4. इन फलन का x के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1}(\sin \sqrt{x})$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. इन फलन का x के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

6. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

7. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\sec^{-1}(\tan 2x)$$



वीडियो उत्तर देखें

8. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

10. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$e^{ax} \sin^{-1} bx$$



वीडियो उत्तर देखें

11. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1}(\sin e^x)$$



वीडियो उत्तर देखें

12. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

13. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

14. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

15. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\cos^{-1}(\cot x)$$



वीडियो उत्तर देखें

16. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

17. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\cot(\cos^{-1} x)$$



वीडियो उत्तर देखें

18. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

19. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

20. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

21. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

22. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

23. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1}(\log_e x)$$



वीडियो उत्तर देखें

24. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

25. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

26. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$(\cot^{-1} x^2)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

27. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\log(\tan^{-1} x)$$



वीडियो उत्तर देखें

28. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

29. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

30. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1}(\cos \sqrt{x})$$



वीडियो उत्तर देखें

31. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1}(\cot x)$$



वीडियो उत्तर देखें

32. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

33. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1}\left(\frac{x}{a}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

34. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

35. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

36. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

37. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

38. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

39. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

40. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

41. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

42. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\sec^{-1} \left(\frac{x + 1}{x - 1} \right) + \sin^{-1} \left(\frac{x - 1}{x + 1} \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

1. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

2. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

3. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{x}{\sqrt{a^2 - x^2}} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

8. इन फलन का x के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

9. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

10. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

11. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

12. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

13. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

14. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

15. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

16. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

17. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

18. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}}{\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x}} \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

19. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

20. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

21. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

22. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

23. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

24. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

25. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

26. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

27. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

28. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

29. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

30. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\sec^{-1} \left(\frac{1}{2x^2 - 1} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

31. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

32. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\sec^{-1} \left(\frac{x^2 + 1}{x^2 - 1} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

33. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\sqrt{1+x^2} + x \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

34. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

35. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

36. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\cot^{-1} \left(\sqrt{1+x^2} + x \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

37. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{x^{1/3} + a^{1/3}}{1 - x^{1/3}a^{1/3}} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

38. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

39. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{\sqrt{1 + a^2 x^2} - 1}{ax} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

40. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{a - x}{1 + ax} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

41. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{3 - 2x}{1 + 6x} \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

42. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{5x}{1 - 6x^2} \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

43. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{4x}{1 + 5x^2} \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

44. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\tan^{-1} \left(\frac{7x}{1 - 12x^2} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

45. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

46. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\sin^{-1}\left(\frac{6x}{1+9x^2}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

47. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\cos^{-1}\left(\frac{1-6x^2}{1+6x^2}\right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

48. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

$$\cot^{-1}\left(\frac{e^x - e^{-x}}{2}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

49. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

50. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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



वीडियो उत्तर देखें

51. इन फलन का X के सापेक्ष अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिये:

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

 वीडियो उत्तर देखें

विविध प्रश्नावली

1. यदि $y = \cos^{-1} \left(\frac{1 - 6x^2}{1 + 6x^2} \right)$ हो तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $y = \sin^{-1} \left(\frac{6x}{1 + 9x^2} \right)$ हो तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $y = \cos^{-1} \left(\frac{1 - x^{2n}}{1 + x^{2n}} \right)$ हो तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $y = \sin^{-1} [3x - 4x^3]$ हो तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $y = \tan^{-1} \left(\frac{ax - b}{bx + a} \right)$ हो तो ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $y = x \cos x$ हो तो ज्ञात कीजिये

$$\frac{1}{y} \frac{dy}{dx} - \frac{1}{x} + \tan x = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $y = xe^x$ हो तो ज्ञात कीजिये $\frac{1}{y} \frac{dy}{dx} = 1 + \frac{1}{x}$

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $y = \cos^{-1} \cdot \frac{1 - 6x^2}{1 + 6x^2}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $y = \sin^{-1} \cdot \frac{6x}{1 + 9x^2}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $y = \cos^{-1} \cdot \frac{1 - x^{2n}}{1 + x^{2n}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $y = \sin^{-1} [3x - 4x^3]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि $y = \tan^{-1} \cdot \frac{ax - b}{bx + a}$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि -

$$\frac{dy}{dx} = \frac{1}{1 + x^2}.$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $y = x \cos x$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि

$$\frac{1}{y} \frac{dy}{dx} - \frac{1}{x} + \tan x = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें

14. यदि $y = xe^x$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि

$$\frac{1}{y} \frac{dy}{dx} = 1 + \frac{1}{x}.$$



वीडियो उत्तर देखें

उदाहरण

1. प्रथम सिद्धान्त से x^n का अवकल गुणांक ज्ञात करना



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रथम सिद्धान्त से अचर राशि का अवकल गुणांक

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रथम सिद्धान्त से e^x का अवकल गुणांक

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रथम सिद्धान्त से a^x का अवकल गुणांक

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रथम सिद्धान्त से $\log_e x$ का अवकल गुणांक

 वीडियो उत्तर देखें

6. प्रथम सिद्धान्त से $\log_a x$ का अवकल गुणांक ज्ञात करें।

 उत्तर देखें

7. दो फलनों के योग अथवा अंतर का अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिए -

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक अचार राशि और एक फलन के गुणनफल का अवकलन
गुणांक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

4B-15

1. त्रिकोणमितीय फलनों के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -
 $\sin x$ का अवकल गुणांक -

 वीडियो उत्तर देखें

2. त्रिकोणमितीय फलनों के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$\cos x$ का अवकल गुणांक -



वीडियो उत्तर देखें

3. त्रिकोणमितीय फलनों के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$\tan x$ का अवकल गुणांक



वीडियो उत्तर देखें

4. त्रिकोणमितीय फलनों के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$\cot x$ का अवकल गुणांक



वीडियो उत्तर देखें

5. त्रिकोणमितीय फलनों के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$\sec x$ का अवकल गुणांक -



वीडियो उत्तर देखें

6. त्रिकोणमितीय फलनों के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$\operatorname{cosec} x$ का अवकल गुणांक



वीडियो उत्तर देखें

1. दो फलों के गुणफल का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए-

 वीडियो उत्तर देखें

2. दो फलों के भागफल का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्न के x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{x^3}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न के x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न के x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{x^3}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $y = \log_e x + \log_a x$ हो तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $y = a^x + x^a$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. $\frac{d}{dx} \left[x^3 + \frac{1}{2}x^2 \right]$ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

7. $\frac{d}{dx} (ax^2 + bx + c)$ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $y = \frac{3x^3 + 4x^2 + 5}{2x}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $y = \frac{1}{\sqrt{x^3}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $y = x^{1/3} + x^{1/2}$ हो, तो $x = 81$ पर $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $f(x) = px + q$ तथा $f(0) = f'(0) = 5$ तो $f'(1)$ और $f(1)$ का मान ज्ञात कीजिए जहाँ p और q नियतांक है

 वीडियो उत्तर देखें

12. $2x^3 - e^x$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

13. $\frac{xe^x - 1}{x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

14. $\frac{1}{2} \log_e x$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

15. $6 \log_e x - \sqrt{x} - 7$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. $5^x + \log_e x$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. यदि $y = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4} + \dots$ हो,
तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{dy}{dx} = y$.

 वीडियो उत्तर देखें

18. यदि $y = \frac{1}{\sqrt[4]{x}}$ हो, तो $x=16$ पर $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए

|



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि $y = \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$ हो, तो सिद्ध कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

20. $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए यदि -

$$y = e^{\log_e \cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

21. $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए यदि -

$$y = e^{\log_e \tan x}$$



वीडियो उत्तर देखें

22. $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए यदि -

$$y = e^{\log_e \sin x}$$



वीडियो उत्तर देखें

23. किसी अचर वास्तविक संख्या a के लिए ,

$$x^n + ax^{n-1} + a^2x^{n-2} + \dots + a^{n-1}x + a^n$$

का अवकलज ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित फलनों के अवकलज ज्ञात कीजिए -

$$2x - \frac{3}{4}$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित फलनों के अवकलज ज्ञात कीजिए -

$$x^{-3}(5 + 3x)$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित फलनों के अवकलज ज्ञात कीजिए -

$$x^5(3 - 6x^{-9})$$



वीडियो उत्तर देखें

27. $(x + a)$ का अवकलज ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

28. $4\sqrt{x} - 2$ का अवकलज ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न फलनों का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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

A. $2x + \cos x - 2x^{-3}$

B. $x + \sin x + 2x^3$

C. $x + \sin x - 2x^3$

D. $x + \cos x - 2x^{-3}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न फलनों का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$2 \sec x + 3 \cot x - 4 \tan x$$



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि $y = \left(\sin. \frac{x}{2} + \cos. \frac{x}{2} \right)^2$ हो , तो $x = \frac{\pi}{6}$ पर

$\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

32. यदि $y = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$

हो, तो सिद्ध कीजिए कि

$$n! \frac{dy}{dx} + x^n = n! \cdot y.$$



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित फलनों के अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$5 \sec x + 4 \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित फलनों के अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$3 \cot x + 5 \operatorname{cosec} x$$

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित फलनों के अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$5 \sin x - 6 \cos x + 7$$

 वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित फलनों के अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$2 \tan x - 7 \sec x$$



वीडियो उत्तर देखें

37. यदि $y = e^x \cos x$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

38. यदि $y = e^x \tan x$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

A. $e^x (\sec^2 x + \sin x)$

B. $e^x (\sec^2 x - \tan x)$

C. $e^x (\sec^2 x + \tan x)$

D. $e^x \sec^2 x + \tan x$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. यदि $y = e^x \sin x$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

40. $x^2 \log_e x$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

41. $\sin x \cdot \log x$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

42. $x^3 e^x \sin x$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

43. $(1 + 3x^2)(1 + 5x)$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

44. $\frac{e^x}{x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

45. यदि $y = \frac{\sin x}{1 + \cos x}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

46. यदि $y = \frac{x}{x + 4}$ हो, तो सिद्ध कीजिए -
$$x \frac{dy}{dx} = y(1 - y)$$

 वीडियो उत्तर देखें

47. $\frac{x^n}{\log_e x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

48. $\frac{5x^2 + 6x + 7}{2x^2 + 3x + 4}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए ।

A. $\frac{3x^2 + 12x + 3}{(12x^2 + 3x + 4)^2}$

B. $\frac{x^2 - 12x + 3}{(12x^2 + 3x + 4)^2}$

C. $\frac{3x^2 + 12x + 3}{(12x^2 + 3x + 4)}$

D. $\frac{3x^2 + 12x + 3}{(4x^2 - 3x - 4)^2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49. $\frac{\sqrt{a} + \sqrt{x}}{\sqrt{a} - \sqrt{x}}$ का अवकलन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

50. $\frac{x \tan x}{\sec x + \tan x}$ का x का सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

51. $\frac{e^x + e^{-x}}{e^x - e^{-x}}$ का अवकल गुणांक कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

52. $\frac{\log_e x}{\cos x}$ का अवकल गुणांक कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

53. $\sin x \cos x$ का अवकलन कीजिए ।

A. $-\cos x$

B. $-\cos 2x$

C. $\sin 2x$

D. $\cos 2x$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

54. $\sin(x + a)$ का अवकलन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

55. $(5x^3 + 3x - 1)(x - 1)$ का अवकलन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

56. $\frac{\sin(x + a)}{\cos x}$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

57. $(x + \sec x)(x - \tan x)$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

58. $\sec x$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

59. $\frac{1}{ax^2 + bx + c}$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

60. $\frac{x}{1 + \tan x}$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

61. $\frac{\sec x - 1}{\sec x + 1}$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

62. $\frac{\cos x}{1 + \sin x}$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

63. $\frac{1 + \frac{1}{x}}{1 - \frac{1}{x}}$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

64. $\frac{ax + b}{cx + d}$ का अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

65. $\frac{2}{x+1} - \frac{x^2}{3x-1}$ का अवकलन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

66.

यदि

$$f(x) = \frac{x^{100}}{100} + \frac{x^{99}}{99} + \dots + \frac{x^2}{2} + x + 1$$
 के

लिए सिद्ध कीजिए कि ,

$$f'(1) = 100f'(0)$$



वीडियो उत्तर देखें

67. $(ax^2 + \sin x)(p + \cos x)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

68. $(x + \cos x)(x - \tan x)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

69. $(x^2 + 1)\cos x$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

70. $x^4(5 \sin x - 3 \cos x)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

71. $\cos ecx \cdot \cot x$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

72. $(px + q)\left(\frac{r}{x} + s\right)$ का अवलकन ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

73. $(ax + b)(cx + d)^2$ का अवलकज ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

74. $\frac{ax + b}{px^2 + qx + r}$ का अवलकज ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

75. $\frac{px^2 + px + r}{ax + b}$ का अवलकज ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

76. $\frac{x^2 \cos. \frac{\pi}{4}}{\sin x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

77. $\cos ecx$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

78. किसी अचर a के लिए $\frac{x^n - a^n}{x - a}$ का अवकलज ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

79. किन्हीं अचरों a और b के लिए $(x - a)(x - b)$

 वीडियो उत्तर देखें

80. किन्हीं अचरों a और b के लिए $(ax^2 + b^2)$ के अवकलन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

81. किन्हीं अचरों a और b के लिए $\frac{x - a}{x - b}$

 वीडियो उत्तर देखें

82. $\frac{\sin x + \cos x}{\sin x - \cos x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

83. $\frac{4x + 5 \sin x}{3x + 7 \cos x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

84. $\frac{a + b \sin x}{c + d \cos x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

85. $x=2$ पर फलन $f(x)=3x$ का अवकलन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

86. $f(x) = x^2$ का अवकलज ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

87. $x = -1$ पर फलन $f(x) = 2x^2 + 3x - 5$ का अवकलज ज्ञात ज्ञात कीजिए । यह भी सिद्ध कीजिए कि

$$f'(0) + 3f'(-1) = 0$$

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

88. प्रथम सिद्धान्त से फलन $\frac{1}{x^2}$ का x के सापेक्ष अवकल -गुणांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

89. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकल गुणांक , प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

90. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकल गुणांक , प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

91. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकल गुणांक , प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

92. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकल गुणांक , प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

93. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकल गुणांक , प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$e^{2x}$$

 उत्तर देखें

94. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकल गुणांक , प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$e^{x^2}$$



उत्तर देखें

95. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकल गुणांक , प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$e^{\sqrt{2x}}$$



उत्तर देखें

96. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\sin \sqrt{x}$$



उत्तर देखें

97. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक , प्रथम
सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\cos \sqrt{x}$$



उत्तर देखें

98. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\tan \sqrt{x}$$



उत्तर देखें

99. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\sin x^2$$



उत्तर देखें

100. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\cos x^2$$



उत्तर देखें

101. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\sin^2 x$$



उत्तर देखें

102. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\cos^2 x$$

 वीडियो उत्तर देखें

103. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{\sin x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

104. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{\cos x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

105. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{\tan x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

106. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{\cot x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

107. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{\sec x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

108. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज गुणांक ,
प्रथम सिद्धान्त से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{\cos ecx}$$

 वीडियो उत्तर देखें

109. प्रथम सिद्धान्त से निम्नलिखित फलनों के अवकलज x के
सापेक्ष ज्ञात कीजिए -

$$x \sin x$$

 वीडियो उत्तर देखें

110. प्रथम सिद्धान्त से निम्नलिखित फलनों के अवकलज x के सापेक्ष ज्ञात कीजिए -

$$\sin^{1/3} x$$



वीडियो उत्तर देखें

111. प्रथम सिद्धान्त से xe^x का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए



उत्तर देखें

112. प्रथम सिद्धान्त से $\log \sin x$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए



उत्तर देखें

113. प्रथम सिद्धान्त से $e^{\sqrt{\tan x}}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए



उत्तर देखें

114. प्रथम सिद्धान्त से $\frac{\cos x}{\log x}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए



उत्तर देखें

115. प्रथम सिद्धान्त से $\frac{\tan x}{x^2}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

116. प्रथम सिद्धांत से $\cos^2(\log x)$ का अवकलज x के सापेक्ष ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

117. प्रथम सिद्धान्त के प्रयोग से, सिद्ध कीजिए -

$$\frac{d}{dx} \left(\frac{1}{f(x)} \right) = \frac{-f'(x)}{[f(x)]^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

118. $x=1$ पर x का अवकलज ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

119. प्रथम सिद्धान्त से निम्नलिखित फलनों के अवकलज ज्ञात कीजिए -

$$x^3 - 27$$



वीडियो उत्तर देखें

120. प्रथम सिद्धान्त से निम्नलिखित फलनों के अवकलज ज्ञात कीजिए -

$$(x - 1)(x - 2)$$



वीडियो उत्तर देखें

121. प्रथम सिद्धान्त से निम्नलिखित फलनों के अवकलज ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

122. प्रथम सिद्धान्त से निम्नलिखित फलनों का अवकलज ज्ञात कीजिए -

$$-x$$



वीडियो उत्तर देखें

123. प्रथम सिद्धान्त से निम्नलिखित फलनों का अवकलज ज्ञात कीजिए -

$$(-x)^{-1}$$

 वीडियो उत्तर देखें

124. प्रथम सिद्धान्त से निम्नलिखित फलनों का अवकलज ज्ञात कीजिए -

$$\sin(x + 1)$$

 वीडियो उत्तर देखें

125. प्रथम सिद्धान्त से निम्नलिखित फलनों का अवकलज ज्ञात कीजिए -

$$\cos\left(x - \frac{\pi}{8}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

126. दर्शाइए कि $f(x) = x^2$, $x = 1$ पर अवकलन नीय है और $f'(1)$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

127. सिद्ध कीजिए कि फलन $f(x) = |x - 1|$, $x \in \mathbb{R}$, $x = 1$ पर अवकलनीय नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

128. सिद्ध कीजिए कि महत्तम पूर्णांक $f(x) = [x]$, $0 < x < 3$, $x = 2$ पर अवकलनीय नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

129. दर्शाइए कि फलन पर

$$f(x) = \begin{cases} x - 1, & x < 2 \\ 2x - 3, & x \geq 2 \end{cases}, x = 2$$

अवकलनीय नहीं है।

 वीडियो उत्तर देखें

130. सिद्ध कीजिए कि महत्तम पूर्णांक फलन $[x]$, $x = 1$ पर अवकलनीय नहीं है।

 वीडियो उत्तर देखें

131. सिद्ध कीजिए कि फलन $f(x) = |x|$, $x = 0$ पर अवकलनीय नहीं है, यद्यपि यह $x = 0$ पर संतत है।

 वीडियो उत्तर देखें

132. माना $f(x + y) = f(x), f(y), Aax$ तथा y के लिए, माना $f(5) = 2$ तथा $f'(0) = 3$ तो $f'(5)$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

133. $\frac{d}{dx}(x^3)$ का अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

134. $\frac{d}{dx}(\sqrt{x})$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

135. $\frac{d}{dx} \left[x^3 + \frac{1}{2} x^2 \right]$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

136. $\frac{d}{dx} (ax^2 + bx + c)$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए

|



वीडियो उत्तर देखें

137. यदि $y = \frac{3x^3 + 4x^2 + 5}{2x}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

138. यदि $y = \log_e x + \log_a x$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

139. यदि $y = a^x + x$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

140. $6 \log_e x - \sqrt{x} - 7$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए

|



वीडियो उत्तर देखें

141. $5^x + \log_e x$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

142. यदि $y = \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि

$$2x \frac{dy}{dx} + y - 2\sqrt{x} = 0$$



वीडियो उत्तर देखें

143. $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए यदि -

$$y = e^{\log_e \cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

144. $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए यदि -

$$y = e^{\log_e \tan x}$$



वीडियो उत्तर देखें

145. $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए यदि -

$$y = e^{\log_e \sin x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

146. यदि $y = \cos^{-1}(\sin x)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

147. $(\sin x + e^x)$ का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

148. $(\sin x + \cos x)$ का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

149. $(4 \sec x + \tan x)$ का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

150. फलन $x^4 - 2 \sin x + 3 \cos x$ का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

151. यदि $y = \frac{2 - 3 \cos x}{\sin x}$ तो $x = \frac{\pi}{4}$ पर $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

152. यदि $y = e^x \cos x$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

153. यदि $y = e^x \tan x$, हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

154. यदि $y = e^x \sin x$, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

155. $x^2 \log_e x$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

156. $\sin x \cdot \log x$ का अवकलन कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

157. $x^3 e^x \sin x$ का अवकलन कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

158. $(1 + 3x^2)(1 + 5x)$ का अवकलन कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

159. $\frac{e^x}{x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

160. यदि $y = \frac{\sin x}{1 + \cos x}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

161. यदि $y = \frac{\cos x}{\log x}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

162. $\frac{x^n}{\log_e x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

163. यदि $y = \frac{e^x}{\sin x}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

164. $\frac{x \tan x}{\sec x + \tan x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

165. $\frac{e^x + e^{-x}}{e^x - e^{-x}}$ का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए

|



वीडियो उत्तर देखें

166. $\frac{\log_e e}{\cos x}$ का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

167. यदि $y = \frac{x}{x+4}$ हो, तो सिद्ध कीजिए -

$$x \frac{dy}{dx} = y(1 - y)$$



वीडियो उत्तर देखें

168. $\sin x^2$ का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

169. $\tan(2x + 3)$ का अवकलन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

170. यदि $y = \sin(x^2 + 5)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

171. यदि $y = \cos(\sin x)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

172. यदि $y = \sin(\log x)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

173. यदि $y = e^{x^2}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

174. यदि $y = e^{\cos x}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

175. $\log(\log x)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

176. $\sqrt{\tan x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

177. यदि $y = \cos \sqrt{x}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

178. $e^{\sin x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

179. $y = \sqrt{\sin x}$ का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

180. $\log \left[\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right]$ का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

181. यदि $y = \sin x^\circ$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

182. यदि $y = \log_e (\sec x)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

183. $\sqrt{\tan \sqrt{x}}$ का अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

184. x के सापेक्ष $\sin[\cos(x^2)]$ का अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

185. यदि $y = \log(\log \sin x)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

186. यदि $y = \log \log(\log x)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

187. फलन $e^{\sqrt{\cot x}}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

188. यदि $y = \sqrt{\sin \sqrt{x}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

189. यदि $y = \sqrt{e^{\sqrt{x}}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

190. यदि $y = 2\sqrt{\cot x^2}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

191. यदि $y = \sec[\tan \sqrt{x}]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

192. यदि $y = \sqrt{\sec \sqrt{x}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

193. यदि $y = \cos[\log x + e^x]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

194. यदि $y = \log[\cos e^x]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

195. $\log \tan\left(\frac{\pi}{4} + \frac{x}{2}\right)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

196. यदि $y = b \cos \log\left(\frac{x}{n}\right)^n$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

197. यदि $y = a \cos(\log x) + b \sin(\log x)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

198. $\log_e \sqrt{\frac{1 + \sin x}{1 - \sin x}}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

199. $y = \log \sqrt{\frac{1 - \cos x}{1 + \cos x}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

200. यदि $y = e^x + e^{x^2} + e^{x^3} + e^{x^4} + e^{x^5}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

201. यदि $y = \frac{e^{\sin x}}{\sin x^n}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

202. $\sin x \sec^2 x$ का अवकल गुणांक x के सापेक्ष ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

203. यदि $y = \frac{\sin(ax + b)}{\cos(cx + d)}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

204. यदि $y = \cos x^3 \sin^2 x^5$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

205. $\sin^{-1}(2x)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

206. $\sin^{-1} \sqrt{x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

207. $\sin^{-1}(\cos x)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

208. यदि $y = e^{\sin^{-1} x}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

209. यदि $y = \sin[\tan^{-1} e^{-x}]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

210. $y = \cos^{-1}(\sqrt{\cos x})$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

211. यदि $y = \cos^{-1}(e^x)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

212. $\frac{1}{ab} \tan^{-1}\left(\frac{b}{a} \tan x\right)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

213. यदि $y = \sin^{-1}[x\sqrt{x}]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

214. $\tan^{-1}(\sec x + \tan x)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

215. $y = \tan^{-1} \cdot \frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

216. $\sin^{-1}\left(\frac{2x}{1+x^2}\right)$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

217. यदि $y = \sin^{-1}\left(2x\sqrt{1-x^2}\right)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

218. $y = \tan^{-1} \cdot \frac{2x}{1-x^2}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

219. $\cos^{-1} \left(\frac{1-x^2}{1+x^2} \right)$ का अवकलन गुणांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

220. $y = \tan^{-1} \cdot \frac{\sqrt{1+x^2}-1}{x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

221. यदि $y = \cot^{-1} \left(\frac{\sqrt{1+x^2} + 1}{x} \right)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$

ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

222. यदि $y = \sin \left[2 \tan^{-1} \sqrt{\frac{1-x}{1+x}} \right]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात

कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

223. यदि $y = \tan^{-1} \left[\frac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x} \right]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

224. $y = \tan^{-1} \sqrt{\frac{1 - \cos x}{1 + \cos x}}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

225. $y = \tan^{-1} \sqrt{\frac{1+x}{1-x}}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

226. यदि $y = \tan^{-1} \left[\frac{\sqrt{1+x^2} + \sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1+x^2} - \sqrt{1-x^2}} \right]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

227. यदि $y = \cos^{-1} \left[\frac{2x}{1+x^2} \right]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

228. यदि $y = \sin^{-1} \left[\frac{1 - x^2}{1 + x^2} \right]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए

|



वीडियो उत्तर देखें

229. यदि $y = \tan^{-1} \left(\frac{3x - x^3}{1 - 3x^2} \right)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

230. यदि $y = \sec^{-1} \left(\frac{1}{2x^2 - 1} \right)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

231. यदि $\tan^{-1} \cdot \frac{x}{\sqrt{a^2 - x^2}}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

232. $y = \tan^{-1} \cdot \frac{x}{1 + \sqrt{1 - x^2}}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

233. $y = \cos^{-1} \sqrt{\frac{1+x}{2}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

234. यदि $y = \tan^{-1} \sqrt{\frac{1+\sin x}{1-\sin x}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

235. यदि $y = \tan^{-1} \left[\frac{\cos x}{1+\sin x} \right]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

236. यदि $y = \tan^{-1} \left(\frac{\sin x}{1 + \cos x} \right)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

237. यदि $y = \cot^{-1} \sqrt{\frac{1+x}{1-x}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

238. यदि $y = \tan^{-1} \left[\frac{\sqrt{a} - \sqrt{x}}{1 + \sqrt{ax}} \right]$ तो $\frac{dy}{dx}$ का मान

ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

239. x के सापेक्ष $\sin^{-1} \left(x\sqrt{1-x} - \sqrt{x}\sqrt{1-x^2} \right)$

का अवकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

240. x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

241. यदि $y = \tan^{-1} \left[\frac{1 + \sin x}{\cos x} \right]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

242. यदि $y = \sin^{-1} \left[\frac{5x + 12\sqrt{1-x^2}}{13} \right]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

243.

यदि

$$y = \cot^{-1} \left[\frac{\sqrt{1 + \sin x} + \sqrt{1 - \sin x}}{\sqrt{1 + \sin x} - \sqrt{1 - \sin x}} \right], 0 < x < \frac{\pi}{2}$$

हो, तो $\frac{dy}{dx}$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 4(B)-1

1. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^5$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^{10}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^{-1}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$2x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{5}{x^{3/2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$5^x + \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$5x^7 + 2x$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^3 + 3$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x + \frac{1}{4}$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$2x^3 + 3x^2 + 6x + 5$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^6 - 4x^3 + 7x^2 - a^2x + 5$$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{x} + \sqrt{a}$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^n + a^n$$



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$ax^n + b$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$(ax)^n + b^n$$



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$4e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$ax^n - be^x$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$ax^2 + b \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{lx^2 + mx + n}{\sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$6x^{1/3} + 2e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$4x^{1/3} + e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$5\sqrt{x} - 7\log_e x - 11\log_a x$$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{x} + 4e^x - 3\log_e x + a^x$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x(1+x)^2, [\text{संकेत : } x(1+x)^2 = x + 2x^2 + x^2]$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{(2x^2 - 7x)^2}{x^4}$$

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{(x^3 - 2x)^2}{x^5}$$

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{(x + a)^3}{\sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

37. यदि $f(x) = \frac{\sin x}{\cos x} + \frac{\cos x}{\sin x} + \log_a x$, तो $f'(x)$

का मान ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

38. यदि $f(x) = ax + b$ तथा $f(0) = f'(0) = 3$, तो

$f'(1)$ और $f(1)$ का मान ज्ञात कीजिए । a और b नियतांक हैं



वीडियो उत्तर देखें

39. यदि $f(x) = \mu x^n$ हो, तो सिद्ध कीजिए $\mu n = f'(1)$
और $nf(x) = x \cdot f'(x)$.



वीडियो उत्तर देखें

40. $y = \left(x - \frac{1}{x}\right)^2$, $x \neq 0$ तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$\sin x + e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$\sin x + \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$4 \sec x + \tan x$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$x + 3 \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$2 \log x - \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$ax^n + be^x + c \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$4x^3 + 3 \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$\sec x + \cos ecx$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$2 \tan x + \sec x - 3 \cot x$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$e^x + 3 \cos x + \log x^2$$

$$[\text{संकेत : } \log x^2 = 2 \log x]$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात कीजिए -

$$\tan x + 2 \sin x + 3 \cos x - \frac{1}{2}x - 5e$$

[संकेत : e नियतांक है।]



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $y = 2^x + x^2$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. यदि $y = \log_a x$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।

[संकेत : $\log_a x = \log_a e \cdot \log_e x$]

 वीडियो उत्तर देखें

17. यदि $y = \log_{ab} x^c$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए ।

[संकेत :

$$y = \log_{ab} x^c = \frac{c}{b} \log_a x = \frac{c}{b} \log_a e \cdot \log_e x]$$



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 4(B)-3

1. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए - $x \cdot e^x$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$\cos x \cdot \log x$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^3 \log x$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^x \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x \cdot \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^3 \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^5 \cos ecx$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$2 \sin x \cdot \log x$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$7 \log x \cdot \tan x$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^x \cdot \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^7 \log_a x.$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$(x^3 + x^4)e^x \cdot \log x$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^2 \cdot e^x \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^x \sin x + x^p \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$(1 + 3x^2)(1 + 5x)$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^x(1 + \log x)$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\log_e x}{\sin x}$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\cos x}{\log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\log_e x}{x}$$



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{a^x}{x^n}$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\tan x + \cot x}{\log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{e^x}{1 + \sin x}$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{x}{1 + \tan x}$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{e^x + \sin x}{1 + \log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{1 + \log_e x}{1 - \log_e x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\log_e x}{1 + x \log_e x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{e^x - e^{-a}}{e^x + e^{-a}}$$



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{(2 + 5x)^2}{x^3 - 1}$$



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि $y = \frac{x}{x + 5}$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि

$$x \frac{dy}{dx} = y(1 - y)$$



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$2x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\frac{x^2 - 6}{3x}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{x}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{4 - x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$x^{-3/4}$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$e^{2x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$e^{\sin x}$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$e^{\cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\sin 3x$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\sin(2x + 3)$$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\cos 2x$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\cos 5x$$



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\tan 2x$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\tan(3x + 1)$$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\cot(2x + 1)$$

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\tan(1 - 2x)$$

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\cot \sqrt{x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\tan(x^2)$$



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{\sin 2x}$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{\sin 3x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{\cos 3x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$xe^x$$

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$x^2 \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलज प्रथम सिद्धांत से ज्ञात कीजिए -

$$x^2 \log x$$



वीडियो उत्तर देखें

31. $x=10$ पर $x^2 - 2$ का अवकलज ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

32. $x=100$ पर $99x$ का अवकलज ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्नावली

1. यदि $y = x + x^2 + \frac{x^3}{2!} + \frac{x^4}{3!} + \dots \infty$ तो

$$x \frac{dy}{dx} =$$

A. xe^x

B. $y(x + 1)$

C. $x(y + 1)$

D. $y \log(1 + x)$

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $y = \log_a x$ तो $\frac{dy}{dx} =$

A. $\frac{1}{x} \log_e a$

B. $\frac{1}{x}$

C. $-\frac{1}{x}$

D. $\frac{1}{x} \log_a e$

Answer: d



वीडियो उत्तर देखें

3. $\frac{d}{dx} x^{-\frac{5}{7}} =$



वीडियो उत्तर देखें

4. $\frac{d}{dx}x =$

A. 1

B. 2

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

D. 0

Answer: a



वीडियो उत्तर देखें

5. $\frac{d}{dx}\sin x =$

A. 1

B. $\cos x$

C. $-\sin x$

D. $-\cos x$

Answer: b



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थान कि पूर्ति किजिये-

1. $\frac{d}{dx} \tan x = \dots\dots\dots$



वीडियो उत्तर देखें

$$2. \frac{d}{dx} \cot x = \dots\dots\dots$$



वीडियो उत्तर देखें

$$3. \frac{d}{dx} \sec x = \dots\dots\dots$$



वीडियो उत्तर देखें

$$4. \frac{d}{dx} \cos ecx = \dots\dots\dots$$



वीडियो उत्तर देखें

5. $\frac{d}{dx} \log x = \dots\dots\dots$



वीडियो उत्तर देखें

6. $\frac{d}{dx} x^n = \dots\dots\dots$



वीडियो उत्तर देखें

7. $\frac{d}{dx} \sqrt{x} = \dots\dots\dots$



वीडियो उत्तर देखें

8. $\frac{d}{dx}c = \dots\dots\dots$



वीडियो उत्तर देखें

विविध उदाहरण

1. यदि $y = e^{\sec^2 x} + 3 \cos^{-1} x$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $y = \sqrt{3x + 2} + \frac{1}{\sqrt{2x^2 + 4}}$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $y = \sin^{-1} \left[\frac{2^{x+1}}{1+4^x} \right]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $y = \frac{\cos^{-1} \cdot \frac{x}{2}}{\sqrt{2x+7}}$, $-2 < x < 2$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $y = \sin^3 x + \cos^6 x$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $y = \sin^{-x} x + \sin^{-1} \sqrt{1 - x^2}$, $0 < x < 1$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $\cos[a \cos x + b \sin x]$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $y = \log_7(\log x)$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $y = (3x^2 - 9x + 5)^9$ हो, तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 5(B).1

1. सिद्ध कीजिए कि फलन $f(x) = |x|$, $x = 0$ पर अवकलनीय नहीं है यद्यपि यह $x = 0$ पर संतत है।



वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए कि महत्तम पूर्णांक फलन $[x]$, $x = 1$ पर अवकलनीय नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $f(x) = \begin{cases} 2 + x, & x \geq 0 \\ 2 - x, & x < 0 \end{cases}$ तो सिद्ध कीजिए कि $f(x)$, $x = 0$ पर अवकलनीय नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए कि फलन

$$f(x) = \begin{cases} x^2 \sin. \frac{1}{x}, & x \neq 0 \\ 0, & x = 0 \end{cases} \quad \text{पर संतत है } x = 0 \text{ तथा}$$

अवकलनीय भी।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए कि $f(x) = \frac{1}{x}, x \neq 0$ फलन को छोड़कर सभी बिंदुओं पर अवकलनीय है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए कि निम्न फलन का पर कोई अवकलन गुणांक

विद्यमान नहीं है-

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1, & x \geq 1 \\ 1 - x, & x < 1 \end{cases}$$



वीडियो उत्तर देखें

7. सिद्ध कीजिए कि फलन

$$f(x) = \begin{cases} \left(x \cos. \frac{1}{x},, & x \neq 0, \right), (0,, & x = 0) \end{cases}$$

$x = 0$ पर संतत है पर अवकलनीय नहीं है।



वीडियो उत्तर देखें

8. सिद्ध कीजिए कि फलन

$$f(x) = \begin{cases} \left(x \tan^{-1} \cdot \frac{1}{x},, x \neq 0, \right), & (0,, x = 0) \end{cases} \quad x$$

= 0 पर संतत है पर अवकलनीय नहीं है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यदि

$$f(x) = \begin{cases} \left(\frac{x}{1 + e^{1/x}},, x \neq 0, \right), & (0,, x = 0) \end{cases} \quad \text{तो}$$

फलन $f(x)$ का $x = 0$ पर दक्षिण हस्त अवकलज $f'(0^+)$

ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^5$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^{10}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^{-1}$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$2x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{5}{x^{3/2}}$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$5^x + \log_e x.$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$5x^7 + 2x$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^3 + 3$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$2x^3 + 3x^2 + 6x + 5$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^6 - 4x^3 + 7x^2 - a^2x + 5.$$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{x} + \sqrt{a}$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^n + a^n$$



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$ax^n + b$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$(ax)^n - be^x$$



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$4e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$ax^n - be^x$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$ax^2 + b \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{lx^2 + mx + n}{\sqrt{x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$6x^{1/3} + 2e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$4x^{1/3} + e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$5\sqrt{x} - 7\log_e x - 11\log_a x$$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\sqrt{x} + 4e^x - 3\log_e x + a^x$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x(1 + x)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{(2x^2 - 7x)^2}{x^4}$$



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{(x^3 - 2x)^2}{x^5}$$



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित के अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{(x + a)^3}{\sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

37. यदि $f(x) = \frac{\sin x}{\cos x} + \frac{\cos x}{\sin x} + \log_a x$, तो $f'(x)$

का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

38. यदि $f(x) = ax + b$ तथा $f(0) = f'(0) = 3$, तो $f'(1)$ और $f(1)$ का मान ज्ञात कीजिए | a और b नियतांक हैं।



वीडियो उत्तर देखें

39. यदि $f(x) = \mu x^n$ तो, तो सिद्ध कीजिए $\mu_n = f'(1)$ और $\mu' f(x) = x \cdot f'(x)$.



वीडियो उत्तर देखें

40. $y = \left(x - \frac{1}{x}\right)^2$, $x \neq 0$ तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 5(B).3

1. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^2 + \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^{3 \log x}$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x + 3 \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$2 \log_e x - \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$ax^n + be^x + c \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$4x^3 + 3 \sin x$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\sec x + \operatorname{cosec} x$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$2 \tan x + \sec x - 3 \cot x$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^x + 3 \cos x + \log x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित का x के सापेक्ष अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\tan x + 2 \sin x + 3 \cos x - \frac{1}{2} \log x - 5e$$



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $y = \left(\sin. \frac{x}{2} + \cos. \frac{x}{2} \right)^2$ तो $x = \frac{\pi}{6}$ पर $\frac{dy}{dx}$

का मान ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x \cdot e^x$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\cos x \cdot \log x$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^3 \cdot \log x$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^x \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x \cdot \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^3 \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^5 \operatorname{cosec} x$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$2 \sin x \cdot \log x$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$7 \log x \cdot \tan x$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^x \cdot \log_e x$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^7 \log_a x.$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$(x^3 + x^4)e^x \cdot \log x$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$x^2 \cdot e^x \cdot \sin x$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^x \sin x + x^p \cos x$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$(1 + 3x^2)(1 + 5x)$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$e^x(1 + \log x)$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\log_e x}{\sin x}$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\cos x}{\log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\log_e x}{x}$$



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{a^x}{x^n}$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\tan x + \cot x}{\log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{e^x}{1 + \sin x}$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{x}{1 + \tan x}$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{e^x + \sin x}{1 + x \log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{1 + \log_e x}{1 - \log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{\log_e x}{1 + x \log_e x}$$



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

$$\frac{(2 + 5x)^2}{x^3 - 1}$$



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित फलनों का अवकल गुणांक ज्ञात कीजिए -

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

 वीडियो उत्तर देखें

42. यदि $y = \frac{x}{x+5}$ हो, तो सिद्ध कीजिए कि

$$x \frac{dy}{dx} = y(1-y).$$

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 5(B).5

1. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos^2 x$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin^3 x$$



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log_e x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$(\log_e x)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log_e (e^x + 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log_e (\sin x + 1)$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log_e(\cos x)$$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log_e(\tan x).$$



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin(\sin x)$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos(\cos x)$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin(\cos x)$$



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos(\sin x)$$



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan(\cot x)$$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{\cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{\tan x}$$



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{\cot x}$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \tan. \frac{x}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$e^{\sqrt{\cot x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$e^{\cos x}$$



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos^2 x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\frac{\sqrt{\sin x}}{\sin \sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin 4x$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan 3x$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cot^3 x$$



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$e^{\tan x}$$



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log(\sec x)$$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin(\log_e x)$$



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$e^{x^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log(\log_e x)$$

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin^2(3x + 5)$$

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \cot. \frac{x}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \sqrt{\frac{1 - \sin x}{1 + \sin x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \sqrt{\frac{1 - \sin 2x}{1 + \sin 2x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \sqrt{\frac{1 + \cos x}{1 - \cos x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \sqrt{\frac{1 + \cos 2x}{1 - \cos 2x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \sqrt{\frac{1 + \sin x}{1 - \sin x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos x^\circ$$



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sec x^\circ$$



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan x^\circ$$

 वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cot x^\circ$$

 वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin 2x^2$$



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{\frac{1 + \sin x}{1 - \sin x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos(1 - x^2)^2$$



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{x \sin x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{\tan \sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

49. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log\left(\sec. \frac{x}{2} + \tan. \frac{x}{2}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$e^x \log(1 + x^2)$$



वीडियो उत्तर देखें

51. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log\left(x + \sqrt{x^2 + a^2}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

52. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

53. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log(\operatorname{cosec} x - \cot x)$$



उत्तर देखें

54. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

55. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{\sin x^3}$$



वीडियो उत्तर देखें

56. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log\left(x + \sqrt{x^2 - a^2}\right)$$



वीडियो उत्तर देखें

57. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

58. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$e^x \log \sin 2x.$$



वीडियो उत्तर देखें

59. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$4\sin x^2 + \log(5 \sin x + c)$$



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin[\log(\cos x)]$$



वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{\frac{1 - \tan x}{1 + \tan x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

62. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

63. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

64. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

65. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$x^3 \sin x^p$$



वीडियो उत्तर देखें

66. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

67. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\frac{\sin \sqrt{x}}{\sqrt{x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

68. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{\sin \sqrt{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

69. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \left[\frac{x^2 + x + 1}{x^2 - x + 1} \right]$$



वीडियो उत्तर देखें

70. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan a^{\frac{1}{x}}$$



वीडियो उत्तर देखें

71. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

72. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$(1 + \sin^2 x)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

73. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\frac{1}{\log(\cos x)}$$



वीडियो उत्तर देखें

74. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin(\sqrt{\sin x + \cos x})$$



वीडियो उत्तर देखें

75. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\frac{e^x + \log_e x}{\sin 3x}$$



वीडियो उत्तर देखें

76. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log(\sin e^x)$$



वीडियो उत्तर देखें

77. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \log \log x^3$$



वीडियो उत्तर देखें

78. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log \sin \left(\frac{x^2}{3} - 1 \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

79. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

80. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin^{-1} \cdot \frac{x}{a}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin^{-1} \cdot \frac{x}{x+1}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1}(\sin \sqrt{x})$$



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sqrt{\cot^{-1}(\sqrt{x})}$$



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sec^{-1}(\tan 2x)$$



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$e^{ax} \sin^{-1} bx$$



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1}(\sin e^x)$$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \sqrt{x}.$$



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos^{-1}(\cot x)$$



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cot(\cos^{-1} x)$$



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cot^{-1} \cdot \frac{1-x}{1+x}$$



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1}(\log_e x).$$



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$(\cot^{-1} x^2)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\log(\tan^{-1} x)$$



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

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

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

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1}(\cos \sqrt{x})$$



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1}(\cot x)$$

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \frac{x}{a}$$

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos^{-1} \cdot \frac{x}{a}$$



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cos^{-1} \cdot \frac{x}{x+1}$$



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



उत्तर देखें

40. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



उत्तर देखें

42. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \cdot \frac{x \sin \alpha}{1 - x \cos \alpha}$$



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित फलनों x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sec^{-1} \cdot \frac{x + 1}{x - 1} + \sin^{-1} \cdot \frac{x - 1}{x + 1}$$



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \cdot \frac{x}{\sqrt{a^2 - x^2}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \cdot \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$$

 उत्तर देखें

5. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1}(\sec x + \cos x)$$



उत्तर देखें

15. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



उत्तर देखें

16. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



उत्तर देखें

17. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



उत्तर देखें

18. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \left(\frac{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}}{\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x}} \right)$$



उत्तर देखें

19. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



उत्तर देखें

20. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



उत्तर देखें

21. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \sqrt{\frac{1 + \sin x}{1 - \sin x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \sqrt{\frac{1 + \cos x}{1 - \cos x}}$$

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cot^{-1} \cdot \frac{1-x}{1+x}$$



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \frac{x^{\frac{1}{3}} + a^{\frac{1}{3}}}{1 - x^{\frac{1}{3}} a^{\frac{1}{3}}}$$



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cot^{-1} \cdot \frac{1+x}{1-x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \cdot \frac{\sqrt{1+a^2x^2} - 1}{ax}$$

 वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \left(\frac{a-x}{1+ax} \right)$$

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \cdot \frac{3 - 2x}{1 + 6x}$$

 वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \cdot \frac{4x}{1 + 5x^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\tan^{-1} \cdot \frac{7x}{1 - 12x^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\sin^{-1} \cdot \frac{6x}{1 + 9x^2}$$



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

$$\cot^{-1} \cdot \frac{1}{2} (e^x - e^{-x}).$$



वीडियो उत्तर देखें

49. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें

51. निम्नलिखित फलनों का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

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



वीडियो उत्तर देखें