



# MATHS

## BOOKS - DAS GUPTA

### अवकलन गुणांक

साधित उदाहरण

1. परिभाषा से  $5x^4$  का अवकलन करें।



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रथम सिद्धांत से  $\frac{1}{\sqrt{2x}}$  का अवकल गुणांक  $x$  के सापेक्ष

निकालिए।

A.  $\frac{-1}{2\sqrt{2} \cdot x^{7/2}}$

B.  $\frac{-1}{2\sqrt{2} \cdot x^{5/2}}$

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

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

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. परिभाषा से  $x$  के सापेक्ष  $2 \cos 2x$  का अवकल गुणांक निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

4. मौलिक सिद्धांत से  $\sin ax$  का अवकल गुणांक  $x$  के सापेक्ष निकालिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रथम सिद्धांत से  $\operatorname{cosec} kx$  का अवकल गुणांक  $x$  के सापेक्ष निकालिए।

A.  $-k \operatorname{cosec}kx \cdot \cos kx$

B.  $-k \operatorname{cosec}kx \cdot \operatorname{sec}kx$

C.  $-k \operatorname{cosec}kx \cdot \tan kx$

D.  $-k \operatorname{cosec}kx \cdot \cot kx$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

6.  $\cos^3 x$  का अवकल गुणांक  $x$  के सापेक्ष परिभाषा की सहायता से ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

7. परिभाषा से  $x$  के सापेक्ष  $\sec \frac{x^\circ}{3}$  का अवकलन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

8. परिभाषा से  $x$  के सापेक्ष  $\sqrt{\tan x}$  का अवकलन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

9. परिभाषा से  $x$  के सापेक्ष  $\sin x^2$  का अवकलन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

10. प्राथमिक सिद्धांत से  $\sin x + \cos x$  ओ गु  
 $x = \frac{\pi}{4}$  के लिए निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

## प्रश्नावली 5

1. परिभाषा से फलन  $x^3$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. परिभाषा से फलन  $7x^4$  का अवकल गुणांक निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

3. परिभाषा से फलन  $x^2 + x^3$  का अवकल गुणांक निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रथम सिद्धांत से  $\frac{1}{5x - 3}$  का अवकल गुणांक  $x$  के सापेक्ष निकालिए।

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

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

C.  $\frac{5}{5x - 3}$

D.  $\frac{-5}{5x - 3}$

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

5. परिभाषा से फलन  $\sqrt{x}$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें



6. परिभाषा से  $\frac{1}{\sqrt{x}}$  का अवकल गुणांक निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

7. परिभाषा से फलन  $\sqrt{3x - 4}$  का अवकल गुणांक निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

8. परिभाषा से फलन  $\frac{1}{\sqrt{2x+3}}$  का अवकल गुणांक

निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

9. परिभाषा से फलन  $x^{5/7}$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

10. परिभाषा से फलन  $\sin 4x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

11. परिभाषा से फलन  $\cos 2x$  का अवकल गुणांक निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

12. परिभाषा से फलन  $\tan 3x$  का अवकल गुणांक निकालें।



वीडियो उत्तर देखें

13. परिभाषा से फलन  $\tan 2x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

14. परिभाषा से फलन  $\cot 2x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

15. परिभाषा से फलन  $2 \sin 2x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

16. परिभाषा से फलन  $\cos(2x + 3)$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

17. परिभाषा से फलन  $\sin \frac{x}{2}$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

18. परिभाषा से फलन  $\operatorname{cosec}3x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

19. परिभाषा से फलन  $\sec ax$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

20. परिभाषा से फलन  $\tan ax$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

21. परिभाषा से फलन  $\cos ax$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

22. परिभाषा से फलन  $\sin^2 x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

23. परिभाषा से फलन  $\cos^2 x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

24. परिभाषा से फलन  $\sin x \cdot \cos x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

25. परिभाषा से फलन  $\sin^3 x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें



26. परिभाषा से फलन  $\tan \frac{x^\circ}{2}$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

27. परिभाषा से फलन  $\sin x^\circ$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

28. परिभाषा से फलन  $\cos 2x^\circ$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

29. परिभाषा से फलन  $\sqrt{\sin x}$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

30. परिभाषा से फलन  $\sqrt{\cos x}$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

31. परिभाषा से फलन  $\sqrt{\tan 2x}$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

32. परिभाषा से फलन  $\cos x^2$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

33. परिभाषा से फलन  $\sin(x^\circ)^2$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

34. परिभाषा से फलन  $x \cdot \sin x$  का अवकल गुणांक निकालें।

 वीडियो उत्तर देखें

35. प्रथम सिद्धांत से निम्न का अवकल गुणांक  $x$  के सापेक्ष निकालिए |

$$x^3 + x \text{ जब } x = 1 \text{ हो}$$

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

36. परिभाषा से फलन का अवकल गुणांक निकालें।

$$\sin 2x \text{ जब } x = \frac{\pi}{2}$$



वीडियो उत्तर देखें