



## MATHS

### BOOKS - CGPET PREVIOUS YEAR PAPERS MATHS (HINDI)

### अनिश्चित समाकलन

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

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

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

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

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

D.  $\log(x - x^2) + c$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

2.  $\int \frac{1}{\cos x (1 + \cos x)} dx$  का मान है

A.  $\log(\sec x + \tan x) + 2 \frac{\tan(x)}{2} + c$

$$\text{B. } \log(\sec x + \tan x) - 2 \frac{\tan(x)}{2} + c$$

$$\text{C. } \log(\sec x + \tan x) + \frac{\tan(x)}{2} + c$$

$$\text{D. } \log(\sec x + \tan x) - \frac{\tan(x)}{2} + c$$

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

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

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

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

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

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

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $\int \cos^3 x e^{\log(\sin x)} dx$  का मान है

A.  $-\frac{\sin^4}{4} + c$

B.  $-\frac{\cos^4 x}{4} + c$

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $\int \frac{\tan x}{\sec x + \tan x} dx$  का मान है

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

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

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

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

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

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

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

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

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

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

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

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

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

8.  $\int \frac{\cos x}{(1 + \sin)(2 + \sin x)} dx$  का मान है

A.  $\log [(1+\sin x)(2+\sin x)]+c$

B.  $\frac{\log(2 + \sin x)}{1 + \sin x} + c$

C.  $\log \left[ \frac{1 + \sin x}{2 + \sin x} \right] + c$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



9.  $\int x \sin^2 x dx$  का मान है

A.  $\frac{x^2}{4} + \frac{x}{4} \sin 2x + \frac{1}{8} \cos 2x + C$

B.  $\frac{x^2}{4} - \frac{x}{4} \sin 2x + \frac{1}{8} \cos 2x + c$

C.  $\frac{x^2}{4} - \frac{x}{4} \sin 2x - \frac{1}{8} \cos 2x + c$

D.  $\frac{x^2}{4} - \frac{x}{4} \sin 2x - \frac{1}{8} \cos 2x + c$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

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

A.  $x - \log \left[ 1 + \sqrt{1 - e^{2x}} \right] + c$

B.  $x + \log \left[ 1 + \sqrt{1 - e^{2x}} + c \right]$

C.  $\log \left[ 1 + \sqrt{1 - e^{2x}} \right] + c$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

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

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

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

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

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

C.  $x \tan x + c$

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

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

13.  $\int \frac{\cos e\theta - \cot \theta}{\cos e\theta + \cot \theta} d\theta$  का मान है

A.  $2 \cos e\theta - 2 \cot \theta - \theta + c$

B.  $2 \cos e\theta - 2 \cot \theta + \theta + c$

C.  $2 \cos e\theta + 2 \cot \theta - \theta + c$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

14.  $\int(1 + 2x + 3x^2 + 4x^3 + \dots)dx$  का मान है

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

15.  $\int e^{2x} \frac{1 + \sin 2x}{1 + \cos 2x} dx$  का मान है

A.  $e^{2x} \tan x + c$

B.  $e^{2x} \cot x + c$

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

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

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

16.  $\int \frac{dx}{5 + 4 \cos x}$  का मान है

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

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

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

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

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें



17.  $\int \sec^{2/3} x \cos ec^{4/3} x dx$  का मान है

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

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

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

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

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

18.  $\int \cos^5 x dx$  का मान है

A.  $\sin x - \frac{2}{3}\sin^3 x + \frac{1}{5}\sin^5 x + c$

B.  $\sin x + \frac{2}{3}\sin^3 x + \frac{1}{5}\sin^5 x + c$

C.  $\sin x - \frac{2}{3}\sin^3 x - \frac{1}{5}\sin^5 x + c$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

19.  $\int \sec x \tan^3 x dx$  का मान है

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

B.  $\sec^3 x - \sec x + c$

C.  $\frac{1}{3}\sec^3 + \sec + c$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

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

A.  $x^3 - \sqrt{x} + c$

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

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

D.  $x^3 - 4\sqrt{x} + c$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

21.  $\log(x+1) dx$  का मान है

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

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

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

D.  $(x-1)\log(x+1)+x+c$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

22.  $\int \frac{\cos ec^2 x}{1 + \cot x} dx$  का मान है

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

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

C.  $\frac{1}{2(1 + \cot x)^2} + c$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

23.  $\int x^3 e^{x^2} dx$  का मान है

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

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

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

D.  $(x^2 - 1)e^{x^2} + c$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

24.  $\int \frac{e^{5 \log x} - e^{4 \log x}}{e^{3 \log x} - e^{2 \log x}} dx$  का मान है

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

B.  $e^3 \log x + c$

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



25.  $\int \frac{dx}{\sin x + \cos x}$  का मान है

A.  $\frac{\log \tan(\pi)}{8} + \frac{x}{2} + c$

B.  $\log \tan\left(\frac{\pi}{8} - \frac{x}{2}\right) + c$

C.  $\frac{1}{\sqrt{2}} \log \tan\left(\frac{\pi}{8} + \frac{x}{2}\right) + c$

D.

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

26.  $\int \frac{\sin^3 x + \cos^3 x}{\sin^2 x \cos^2 x}$  का मान है

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

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

C.  $\operatorname{cosec} x - \cot x + c$

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

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

27.  $\int \left[ \cos\left(\frac{x}{2}\right) - \sin\left(\frac{x}{2}\right) \right]^2 dx$  का मान है

A.  $x + \cos + c$

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

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

D.  $x - \cos x + c$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

28.  $\int e^x \tan^2(e^x) dx$  का मान है

A.  $\tan(e^x) - x + c$

B.  $e^x (\tan e^x - 1) + c$

C.  $\sec(e^x) + c$

D.  $\tan(e^x) - e^x + c$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

29.  $\int \frac{c^2 \sin 2x}{a^2 + b^2 \sin^2 x} dx$  का मान है

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

B.  $\frac{c^2}{a^2} \log(a^2 + b^2 \sin^2 x) + c$

C.  $\frac{b^2}{c^2} \log(a^2 + b^2 x) + c$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

30.  $\int \frac{x^3 \tan^{-1} x^4}{1 + x^8} dx$  का मान है

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

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

C.  $\frac{1}{8} (\tan^{-1} x^2)^2 + c$

D.  $\frac{1}{8} (\tan^{-1} x^4)^2 + C$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

31.  $\int \tan x \sec^2 x \sqrt{1 - \tan^2 x} dx$  का मान है

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

32.  $\int \frac{dx}{\sin x + \sqrt{3} \cos x}$  का मान है

A.  $\log \tan \left( \frac{x}{2} + \frac{\pi}{2} \right) + c$

B.  $\frac{1}{2} \log \tan \left( \frac{x}{2} + \frac{\pi}{6} \right) + c$

C.  $\log \cot \left( \frac{x}{2} + \frac{\pi}{6} + c \right)$

D.  $\frac{1}{2} \log \cot \left( \frac{x}{2} + \frac{\pi}{6} \right) + c$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



33.  $\int \frac{\sin 2x}{\sin 5x \sin 3x} dx$  का मान है

A.  $\log \sin 3x - \log \sin 5x + c$

B.  $\frac{1}{3} \log \sin 3x + \frac{1}{5} \log \sin 5x + c$

C.  $\frac{1}{3} \log \sin 3x - \frac{1}{5} \log \sin 5x + c$

D.  $3 \log \sin 3x - 5 \log \sin 5x + c$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

34.  $\int \tan^3 2x \sec 2x dx$  का मान है

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

35.  $\int \frac{\sin x + \operatorname{cosec} x}{\tan x} dx$  का मान है

A.  $\sin x - \operatorname{cosec} x + c$

B.  $\operatorname{cosec} x - \sin x + c$

C.  $\log \tan x + c$

D.  $\log \cot x + c$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

36.  $\int x^n \log x dx$  का मान है

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

B.  $\frac{x^{n+1}}{n+1} \left\{ \log x + \frac{2}{n+1} \right\} + c$

C.  $\frac{x^{n+1}}{n+1} \left\{ 2 \log x - \frac{1}{n+1} \right\} + c$

D.  $\frac{x^{n+1}}{n+1} \left\{ \log x - \frac{1}{n+1} \right\} + c$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

37.  $\int e^x \left[ \frac{1 + x \log x}{x} \right] dx$  का मान है

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

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

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

D.  $e^x \log x + c$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

38.  $\int \log x (\log x + 2) dx$  का मान है

A.  $x(\log x)^2 + c$

B.  $x(1 + \log x)^2 + c$

C.  $x \left[ 1 + (\log x)^2 \right] + c$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

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

A.  $2\sqrt{2} \log \tan\left(\frac{\pi}{8} + \frac{x}{4}\right) + c$

B.  $\frac{1}{\sqrt{2}} \log \tan\left(\frac{\pi}{8} + \frac{x}{4}\right) + c$

C.  $\sqrt{2} \log \tan\left(\frac{\pi}{8} + \frac{x}{4}\right) + c$

D.  $\frac{1}{2\sqrt{2}} \log \tan\left(\frac{\pi}{8} + \frac{x}{4}\right) + c$

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

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

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

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

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

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



41.  $\int \sec^4 x \tan x \, dx$  का मान है

A.  $\frac{1}{4} \sec^4 x + c$

B.  $4 \sec^4 x + c$

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

D.  $3 \sec^3 + c$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

42.  $\int e^{-x} \cos ec^2(2e^{-x} + 5) dx$  का मान है

A.  $\frac{1}{2} \cot(2e^{-x} + 5) + c$

B.  $\frac{1}{2} \cot(2e^{-x} + 5) + c$

C.  $2 \cot(2e^{-x} + 5) + c$

D.  $-2 \cot(2e^{-x} + 5) + c$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

43.  $\int \frac{dx}{\sqrt{x+a} + \sqrt{x+b}}$  का मान है

A.

$$\frac{2}{3(b-a)} \left[ (x+a)^{3/2} - (x+b)^{3/2} \right] + c$$

B.

$$\frac{2}{3(a-b)} \left[ (x+a)^{3/2} - (x+b)^{3/2} \right] + c$$

C.  $\frac{2}{3(a-b)} \left[ (x+a)^{3/2} \pm (x+b)^{3/2} \right] + c$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

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

A.  $\frac{\sin^4 \cos^2 x}{8} + c$

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

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

D.  $4 \sin^4 x + c$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

45.  $\int e^{2x} \left( \frac{\sin 4x - 2}{1 - \cos 4x} \right)$  का मान है

A.  $\frac{1}{2}e^{2x} \cot 2x + c$

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

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

D.  $2e^{2x} \cot 2x + c$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**