

MATHS

BOOKS - TRIPUTI PUBLICATION MATHS (HINDI)

निश्चित समाकल

अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. $\int_1^4 f(x) dx$ का मान ज्ञात कीजिए जहाँ

$$f(x) = \begin{cases} 7x + 3 & 1 \leq x \leq 3 \\ 8x & 3 \leq x \leq 4 \end{cases}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. $\int_1^4 \frac{\sqrt{x} dx}{\sqrt{5-x} + \sqrt{x}}$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. $\int_0^1 [x] dx$ जहाँ $[.]$ महत्तम पूर्णांक फलन हैं।



वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\int_1^3 (2x + 1)^3 dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. समाकल $\int_{-1}^2 \frac{dx}{3x - 2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

7. समाकल $\int_0^1 x e^x dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. मान ज्ञात करें

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. मान ज्ञात कीजिए :

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

 वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

4. योगफल की सीमा के प्रयोग से $\int_1^3 x^2 dx$ का मान ज्ञात कीजिए।



उत्तर देखें

5. निम्नलिखित समाकलन का मान ज्ञात कीजिए:

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



वीडियो उत्तर देखें

6. $\int_0^3 \sqrt{\frac{x}{3-x}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

निबन्धात्मक प्रश्न

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

 वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

3. मान ज्ञात कीजिए:

$$\int_0^{\pi} \log(1 + \cos x) dx$$



वीडियो उत्तर देखें

4. मान ज्ञात कीजिए:

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



उत्तर देखें

5. मान ज्ञात कीजिए:

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\int_0^4 |x - 1| dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें