



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS (DPP NO. 46)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. $\int \frac{1 + x^4}{(1 - x^4)^{3/2}} dx$ का मान है-

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

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

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

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

2. $\int \frac{x \sin^{-1} x}{(1 - x^2)^{3/2}} dx =$

A. $\frac{\sin^{-1} x}{\sqrt{1 - x^2}} - \frac{1}{2} \log \left| \frac{1 + x}{1 - x} \right| + c$

$$\text{B. } \frac{\cos^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}} - \frac{1}{2} \log \left| \frac{1+x}{1-x} \right| + c$$

$$\text{C. } -\frac{\cos^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}} - \frac{1}{2} \log \left| \frac{1+x}{1-x} \right| + c$$

$$\text{D. } \frac{\sin^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}} + \frac{1}{2} \log \left| \frac{1-x}{1+x} \right| + c$$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\int \frac{(x+1)}{x(1+xe^x)^2} dx$ का मान है-

$$\text{A. } \ln \left| \frac{xe^x}{1+xe^x} \right| + C$$

$$\text{B. } \ln \left| \frac{xe^x}{1+xe^x} \right| + \frac{1}{1+xe^x} + C$$

$$C. \frac{1}{1 + xe^x} + C$$

$$D. x + \ln \left| \frac{x}{1 + xe^x} \right| + \frac{1}{1 + xe^x} + C$$

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

4. $\int \frac{(1 + \log_e x)^2}{1 + \log_e x^{x+1} + (\log_e x^{\sqrt{x}})^2} dx$ का मान है-

A. $\ln(1 + x \ln x) + c$

B. $\ln(1 - x \ln x) + c$

C. $\ln(1 + \ln x) + c$

D. $\ln(\ln(e \cdot x^x)) + c$

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $\int \frac{(x - 1)dx}{x^2 \sqrt{2x^2 - 2x + 1}} = \frac{\sqrt{f(x)}}{g(x)} + C,$

तब-

A. $f(x) = 2x^2 - 2x + 1$

B. $g(x) = x + 1$

C. $g(x) = x$

D. $f(x) = \sqrt{2x^2 - 2x}$

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें