RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

ई-पाठशाला कार्यक्रम

Class 12th

MATHS

समाकलन

Integral

RAPID REVISION



प्रश्न $\int \frac{dx}{\sin^2 x \cos^2 x}$ बराबर है

अ) $\tan x + \sin x + c$

ब) $\tan x - \cot x + c$

स) $\tan x \cot x + c$

द) $2 \tan x - \cot 2x + c$

(2026)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int(2x - 3\cos x + e^x)dx =$ _____ ।

(2026)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न हल कीजिए $\int \frac{dx}{\sqrt{2x - x^2}}$ ।

(2026)



प्रश्न ज्ञात कीजिए $\int \frac{x^2}{1-x^6} dx$ ।

(2026)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न ज्ञात कीजिए $\int \frac{x^2}{\sqrt{x^6 + a^6}}\, dx$ ।

(2026)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int_2^3 \frac{dx}{x^2-1}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

(2026)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int \sqrt{3-2x-x^2}\, dx$ ज्ञात कीजिए ।

(2026)



प्रश्न $\int_0^1 \left(\sin^{-1} x + \cos^{-1} x\right) dx$ का मान होगा –

अ) $\frac{\pi}{2}$ ब) π

स) $\frac{\pi^2}{4}$ द) π^2

(2025)

प्रश्न

$$\int \sqrt{\left(x^2+3x+\frac{9}{4}\right)}\,dx = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

(2025)

प्रश्न

हल कीजिए $\int x \sin x \, dx$.

(2025)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int \sqrt{3-2x-x^2}\, dx$ ज्ञात कीजिए।

(2025)



प्रश्न

ज्ञात कीजिए $\int \frac{2x+9}{x^2+8x+25}\,dx$.

Find $\int \frac{2x+9}{x^2+8x+25}\,dx$.

अथवा/OR

ज्ञात कीजिए $\int \frac{\sin x}{\sin(x+a)}\,dx$.

(2025)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int_1^3 \frac{dx}{x^2(x+1)}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(2025)



प्रश्न

$\int \frac{\sec^2 x}{\text{cosec}^2 x} dx$ का मान है –

अ) $\sec x - x + c$

ब) $\sec x \tan x + c$

स) $\tan x + x^2 + c$

द) $\tan x - x + c$

(2024)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int\left(2x-3\cos x+e^{x}\right)dx$ का मान ज्ञात कीजिए।



(2024)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int \frac{\sin x}{1+\cos x}\,dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

(2024)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int \sin^3 x \cos^3 x \, dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

(2024)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int \frac{x^2}{\sqrt{x^6 + a^6}} dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

(2024)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न

$\int \sqrt{(1-4x-x^2)}\,dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

Evaluate $\int \sqrt{(1-4x-x^2)}\,dx$.

अथवा/OR

$\int_{-1}^{1} 5x^4\sqrt{x^5+1}\,dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

Evaluate $\int_{-1}^{1} 5x^4\sqrt{x^5+1}\,dx$.

(2024)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न

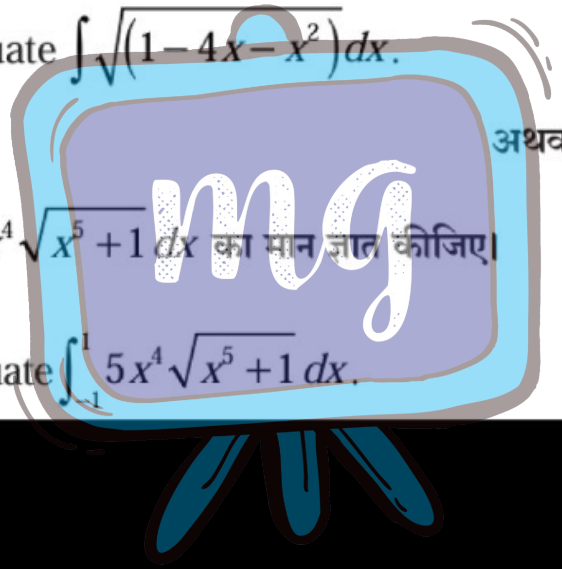
$\int \sqrt{(1-4x-x^2)}\,dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

Evaluate $\int \sqrt{(1-4x-x^2)}\,dx$.

अथवा/OR

$\int_{-1}^{1} 5x^4\sqrt{x^5+1}\,dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

Evaluate $\int_{-1}^{1} 5x^4\sqrt{x^5+1}\,dx$.



(2024)

प्रश्न $\left(\sqrt{x}+\frac{1}{\sqrt{x}}\right)$ का x के सापेक्ष प्रति अवकलज है –

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

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

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

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

(2023)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न

$\int \cos^2 x\, dx$ का मान है –

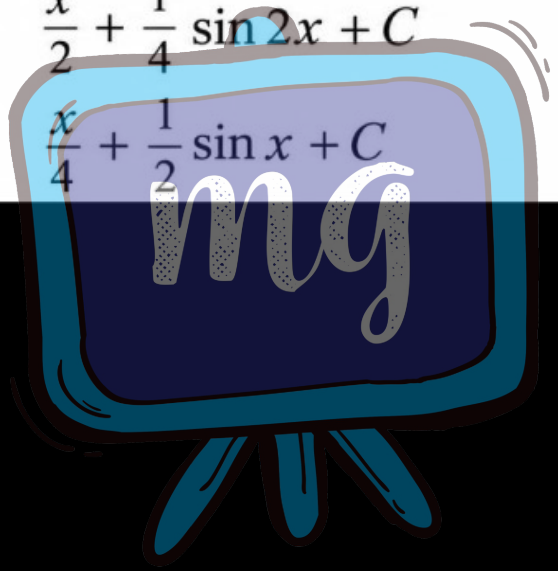
अ) $\frac{x}{2} + \frac{1}{4}\sin 2x + C$

ब) $x^2 + \frac{1}{4}\sin 2x + C$

स) $\frac{x}{4} + \frac{1}{2}\sin x + C$

द) $\frac{x^2}{2} + \frac{1}{2}\sin^2 x + C$

(2023)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int x^2\left(1-\frac{1}{x^2}\right)dx$ का मान ..... होगा।

(2023)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int \frac{\sec^2 x}{\sqrt{\tan^2 x + 4}}\, dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

(2023)



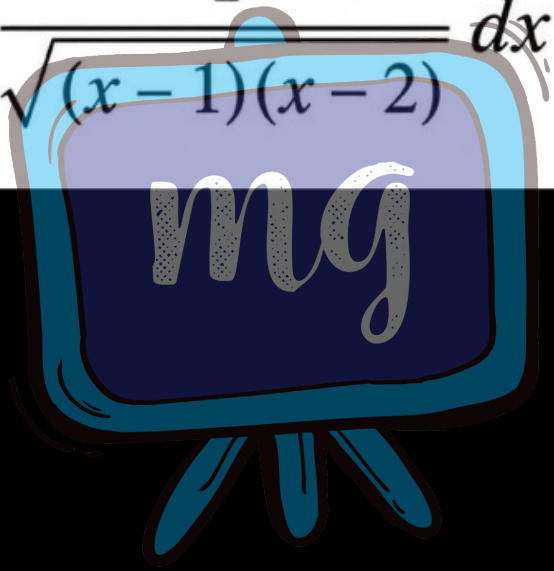
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न

$$\int \frac{1}{\sqrt{(x-1)(x-2)}}\,dx$$ का मान ज्ञात कीजिए।

(2023)



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न

$\int_{-1}^{1} 5x^4\sqrt{x^5+1}\,dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

Evaluate $\int_{-1}^{1} 5x^4\sqrt{x^5+1}\,dx$.

अथवा / OR

$\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \sin^2 x\,dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

Evaluate $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \sin^2 x\,dx$.

(2023)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न फलन $\frac{x}{e^{x^2}}$ का x के सापेक्ष समाकलन है :

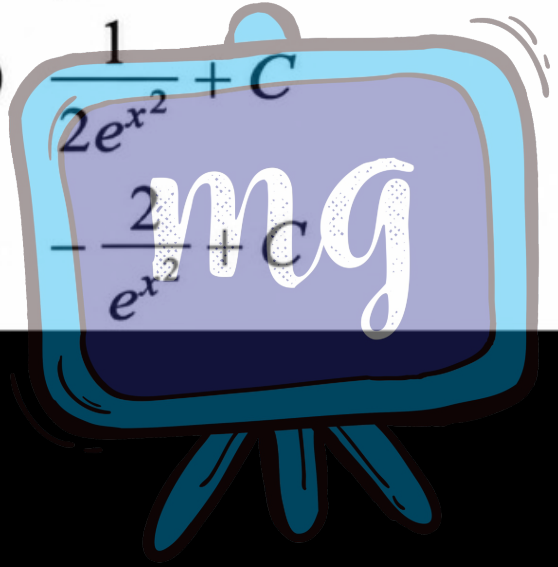
(अ) $\frac{1}{2e^{x^2}} + C$

(ब) $\frac{2}{e^{x^2}} + C$

(स) $-\frac{2}{e^{x^2}} + C$

(द) $-\frac{1}{2e^{x^2}} + C$

(2022)



प्रश्न $\int_0^1 \frac{dx}{1+x^2}$ का मान _____ है ।

(2022)

प्रश्न $\int \sqrt[3]{x^4}\, dx$ ज्ञात कीजिए ।

(2022)

प्रश्न $\int \frac{\cos^2 x}{1+\sin x}\,dx$ ज्ञात कीजिए।

(2022)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न

फलन $\frac{1}{x^2 - 6x + 13}$ का x के सापेक्ष समाकलन कीजिए।

Integrate the function $\frac{1}{x^2 - 6x + 13}$ with respect to x.

अथवा/OR

$\int \frac{x+1}{x^2 + 4x + 5} dx$ ज्ञात कीजिए।

(2022)

प्रश्न $\int_{-1}^{1} 5x^4\sqrt{x^5+1}\,dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

(2022)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \sin^2 x \, dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

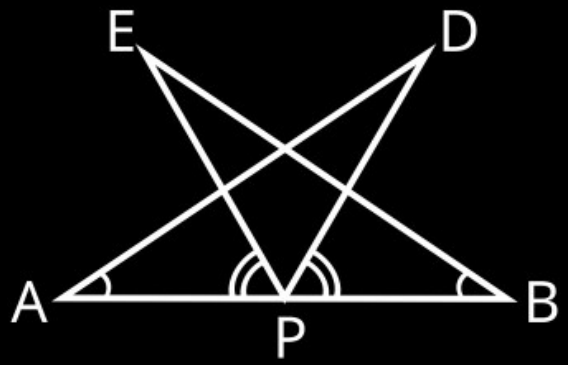


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q6. AB एक रेखाखंड है और P इसका मध्य-बिंदु है। D और E रेखाखंड AB के एक ही ओर स्थित दो बिंदु इस प्रकार हैं कि ∠BAD = ∠ABE और ∠EPA = ∠DPB है। (देखिए आकृति)। दर्शाइए कि

(i) △DAP ≅ △EBP



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q7. एक समद्विबाहु त्रिभुज ABC में जिसमें AB = AC है, ∠B और ∠C के समद्विभाजक परस्पर बिंदु O पर प्रतिच्छेद करते हैं। A और O को जोड़िए। दर्शाइए कि

(i) OB = OC

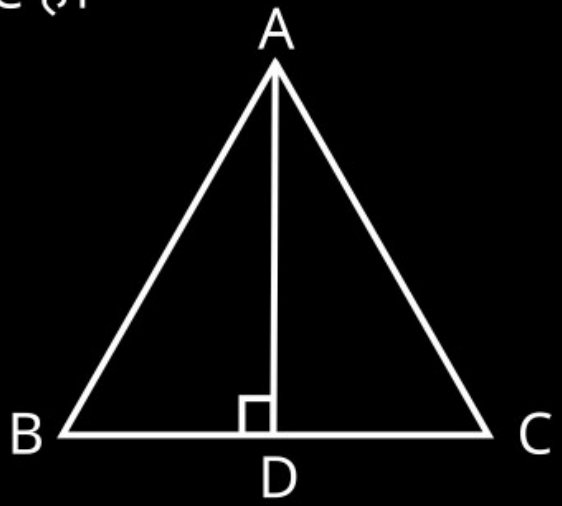
(ii) AO कोण A को समद्विभाजित करता है



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

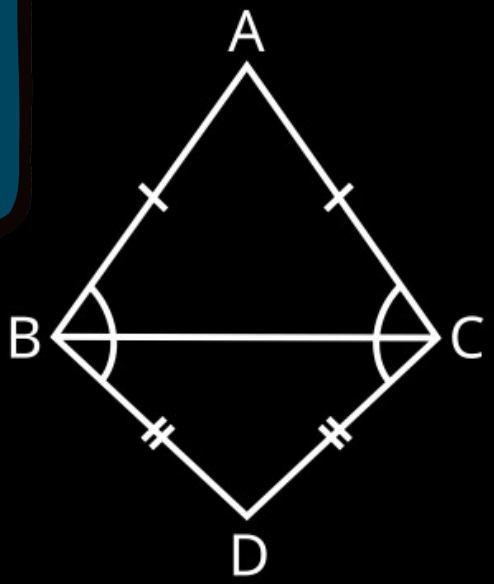
Q8. △ABC में AD भुजा BC का लम्ब समद्विभाजक है (देखिए आकृति)। दर्शाइए कि △ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है, जिसमें AB = AC है।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q9. ABC और DBC समान आधार BC पर स्थित दो समद्विबाहु त्रिभुज हैं (देखिए आकृति)। दर्शाइए कि ∠ABD = ∠ACD है।



Q10. ABC एक समकोण त्रिभुज है, जिसमें $\angle A = 90°$ और $AB = AC$ है। $\angle B$ और $\angle C$ ज्ञात कीजिए।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

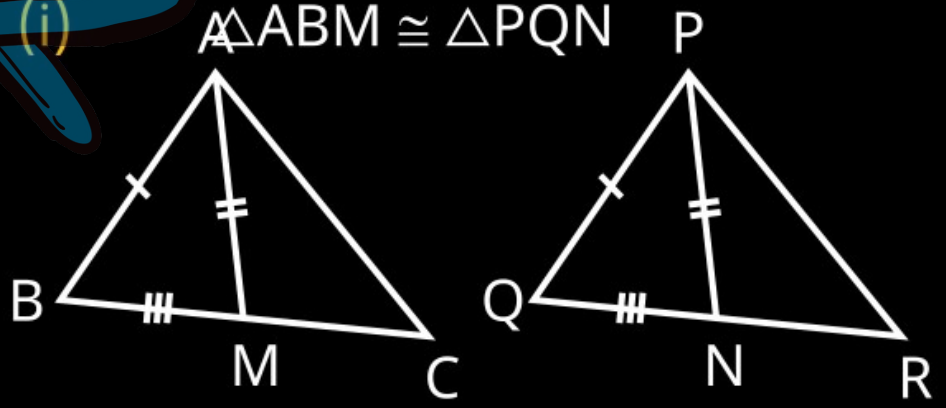
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q11. दर्शाइए कि किसी समबाहु त्रिभुज का प्रत्येक कोण 60° होता है।



Q12. एक त्रिभुज ABC की दो भुजाएँ AB और BC तथा माध्यिका AM क्रमशः एक दूसरे त्रिभुज की भुजाओं PQ और QR तथा माध्यिका PN के बराबर हैं (देखिए आकृति)। दर्शाइए कि

(i) $\triangle ABM \cong \triangle PQN$



(ii) $\triangle ABC \cong \triangle PQR$

