Madhya Pradesh Board

QUESTION PAPER



aglasem.com

त्रैमासिक परीक्षा 2024-25

समय – 3 घंटा | विषय – गणित - 12वीं | पूर्णांक – 80

निर्देश - सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

1. इस प्रश्न पत्र में कुल 23 प्रश्न है सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. प्रश्न क्रमांक 6 से 23 तक आंतरिक विकल्प दिए गए हैं इस प्रकार के प्रश्नों के केवल एक ही उत्तर दें।
3. प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न है प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।
4. प्रश्न क्रमांक 6 से 15 तक प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।
5. प्रश्न क्रमांक 16 से 19 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।
6. प्रश्न क्रमांक 20 से 23 तक प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है।

प्रश्न – 1. सही विकल्प चुनकर लिखिए –

1. यदि फलन $f : R \to R$ जो $f(x) = 3x$ द्वारा परिभाषित है तो f है –
   क) एकैकी अच्छादक ख) एकैकी है किंतु अच्छादक नहीं है।
   ग) आच्छादक है किंतु एकैकी नहीं घ) एकैकी अच्छादक दोनो नहीं है।
2. यदि $A = \{1,2,3,4\}$ तो निम्न में से कौन सा तुल्यता संबंध नहीं है?
   क) $\{(1,2),(2,2),(3,3)\}$ ख) $\{(1,1),(2,2),(3,3),(1,2),(2,1)\}$
   ग) $\{(1,1),(2,2),(3,3),(2,3),(3,2)\}$ घ) इनमें से कोई नहीं।
3. $tan^{-1}(1)$ का मुख्य मान होता है –
   क) $\frac{\pi}{6}$ ख) $\frac{\pi}{2}$ ग) $\frac{\pi}{4}$ घ) $\frac{\pi}{3}$
4. आव्यूह $A_{m\times n}$ व $B_{l\times p}$ का गुणनफल AB परिभाषित होगा यदि –
   क) $m = n$ ख) $n = l$ ग) $l = p$ घ) $m = p$
5. $sin^{-1}\frac{1}{x} = y$ तब –
   क) $0 \le y \le \pi$ ख) $-\frac{\pi}{2} \le y \le \frac{\pi}{2}$ ग) $0 < y < \pi$ घ) $-\frac{\pi}{2} < y < \frac{\pi}{2}$
6. *निम्न* आव्यूह सममित आव्यूह हैं –
   क) $\begin{bmatrix}2 & 4\\6 & 8\end{bmatrix}$ ख) $\begin{bmatrix}1 & 2\\3 & 4\end{bmatrix}$ ग) $\begin{bmatrix}1 & 2\\2 & 1\end{bmatrix}$ घ) $\begin{bmatrix}0 & 1\\0 & 0\end{bmatrix}$

प्रश्न – 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. पंक्ति आव्यूह में पंक्तियों की संख्या .....होती है।
2. a^x का x एक के सापेक्ष अवकलज ..... है।
3. $cosec^{-1}x$ का प्रांत .....है।
4. दो व्युत्क्रमणीय आव्यूह A और B के लिए $(AB)^{-1}$ = ...है।
5. $f(x) = \cos x$ से प्रदत्त फलन अंतराल $\left(0,\frac{\pi}{2}\right)$ में..... हैं।
6. दो आव्यूहों का योग ज्ञात करने के लिए यह आवश्यक है कि उनकी कोटियां .....हो।

7. $\int \sin 2x\, dx$ का मान .....है।

प्रश्न – 3. सही जोड़ी मिलाइए –

1. $\int sec^2 x\, dx$	क) $\frac{adj\, A}{\|A\|}$
2. $\int \tan x\, dx$	ख) $tan^{-1}x + c$
3. $\int \frac{1}{1+x^2} dx$	ग) $\|A\| = 0$
4. A^{-1}	घ) $\|A\| \neq 0$
5. व्युत्क्रमणिय आव्यूह	ङ) $\tan x + c$
6. अव्युत्क्रमणिय आव्यूह	च) $\tan x + c$

प्रश्न – 4. एक शब्द या वाक्य में उत्तर दीजिए

1. 3×3 कोटि का तत्समक आव्यूह लिखिए।
2. $sin^{-1}(1)$ का मुख्य नाम लिखिए।
3. x के सभी वास्तविक मानों के लिए $\frac{1-x+x^2}{1+x+x^2}$ का न्यूनतम मान लिखिए।
4. यदि $\begin{bmatrix} 1 & a \\ 4 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ है तो a का मान क्या है?
5. $e^x \sin x$ का x के सापेक्ष अवकलज लिखिए।
6. $\cos(tan^{-1}x + cot^{-1}x)$, $|x| \geq 1$ का मान लिखो।
7. यदि 2×2 आव्यूह A के लिए $|A| = 18$है, तो $|adjA|$ ज्ञात करो।

प्रश्न – 5. निम्नलिखित के लिए सत्य या असत्य लिखिए –

1. यदि संबंध R समुच्चय A में स्वतुल्य सममित एवं संक्रामक है तो संबंध R समुच्चय A में तुल्यता संबंध कहलाता है।
2. $cos^{-1}x$ का प्रांत $R - (-1,1)$ है।
3. प्रत्येक सतत फलन अवकलनिय होता है।
4. $[x(x-1)+1]^{1/3}$ का उच्चतम मान्य शून्य है।
5. $\tan 3x$ का अवकल गुणांक $3 \tan 3x$ है।
6. स्तंभों में यदि केवल एक स्तंभ आव्यूह है तो इसे कहते हैं $[adj]_{m\times 1}$ कहते हैं।

प्रश्न – 6. यदि $A = \{1,2,3\}, B = \{4,5,6,7\}$ तथा $f = \{(1,4),(2,5),(3,6)\}$ A से B पर एक फलन है तो दिखाइए कि f एकैकी है। अथवा

सिद्ध करो कि संबंध $R = \{(x,y) : x$ और y एक ही स्थान पर कार्य करते हैं, एक तुल्यता संबंध है।

प्रश्न – 7. सरल कीजिए –

$$\cos\begin{bmatrix} \cos\theta & \sin\theta \\ -\sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix} + \sin\begin{bmatrix} \sin\theta & -\cos\theta \\ \cos\theta & \sin\theta \end{bmatrix}$$

अथवा

x का मान ज्ञात करो यदि $y = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ और $2x + y = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

प्रश्न – 8. $x = 0$ पर फलन $f(x) = 2x^2 - 1$ की सत्यता की जांच करो। अथवा

क्या फलन $f(x) = x^2 - \sin x + 5, x = \pi$ पर सतत है।

प्रश्न – 9. वृत्त के क्षेत्रफल में परिवर्तन की दर इसकी त्रिज्या r के सापेक्ष ज्ञात करो जबकि $r = 5cm.$

अथवा

सिद्ध करो कि $f(x) = \sin x$ से प्रदत्त फलन अंतराल $\left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ में निरंतर वर्धमान है।

प्रश्न – 10. $tan^{-1}(1) + cos^{-1}\left(\frac{-1}{2}\right) + sin^{-1}\left(\frac{-1}{2}\right)$ का मान ज्ञात करो।

अथवा

दर्शाइए की $sec^{-1}x + cosec^{-1}x = \frac{\pi}{2}, x \in R$

प्रश्न – 11. सिद्ध करो कि एकैकी फलन $f : \{1,2,3\} \to \{1,2,3\}$ अनिवार्य रूप से आच्छादक भी हैं।

अथवा

सिद्ध कीजिए कि $f(x) = x$ द्वारा प्रदत्त फलन एकैकी व आच्छादक है।

प्रश्न – 12. $tan^{-1}\left(tan\frac{7\pi}{6}\right)$ का मान ज्ञात करो। अथवा

दर्शाइए की $sin^{-1}(2x\sqrt{1-x^2}) = 2sin^{-1}x$

प्रश्न – 13. अंतराल ज्ञात करो जिनमें $f(x) = 2x^2 - 3x$ से प्रदत्त फलन f निरंतर वर्धमान है।

अथवा

किसी उत्पाद की x इकाइयों के विक्रय से प्राप्त कुल आय रुपए में $R(x) = 3x^2 + 4x + 6$ से प्रदत्त है जब $x = 3$ है तो सीमांत आय क्या होगी?

प्रश्न – 14. यदि $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ हो तो A^2 ज्ञात कीजिए। अथवा

$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ का मान ज्ञात करो।

प्रश्न – 15. यदि $ax + by^2 = \cos y$ तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात करो। अथवा

$f(x) = \sec x^2$ का x के सापेक्ष अवकलज ज्ञात कीजिए।

प्रश्न – 16. $tan\left[2cos\left(2sin^{-1}\frac{1}{2}\right)\right]$ का मान ज्ञात करो।

अथवा

यदि $tan^{-1}\frac{x-1}{x-2} + tan^{-1}\frac{x+1}{x+2} = \frac{\pi}{4}$ तो x का मान ज्ञात कीजिए।

प्रश्न – 17. यदि $A = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 2 \\ 4 & 2 & 0 \end{bmatrix}$ और $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 2 \\ 1 & 2 & 4 \end{bmatrix}$ तो सत्यापित करो कि $(A + B)' = A' + B'$

अथवा

वर्ग आव्यूह $\begin{bmatrix}1 & 3\\ 2 & 4\end{bmatrix}$ को सम्मित एवं विषम सममित आव्यूहों के योग के रूप में प्रदर्शित करो।

प्रश्न – 18. फलन $\sin x + \cos x$ का महत्तम मान ज्ञात करो। अथवा

$f(x) = x^2 - 3x + 3$ द्वारा प्रदत्त फलन के लिए स्थानीय उच्चतम और स्थानीय निम्नतम के सभी बिंदुओं को ज्ञात करो ।

प्रश्न – 19. सिद्ध कीजिए कि पूर्णांकों के समुच्चय $R = \{(a, b)$: संख्या 2, (a, b) को विभाजित करती है, द्वारा प्रदत्त संबंध एक तुल्यता संबंध है। अथवा

सिद्ध कीजिए कि $f(1) = f(2) = 1$ तथा $x > 2$ के लिए $f(x) = x - 1$ द्वारा प्रदत्त फलन $f : N \to N$ आच्छादक तो है किंतु एकैकी नहीं है।

प्रश्न – 20. यदि $A = \begin{bmatrix}1 & -1 & 2\\ 3 & 0 & -2\\ 1 & 0 & 3\end{bmatrix}$ हो तो सत्यापित करो कि $A.(adj\ A) = |A|.I$

अथवा

गुणधर्मों का प्रयोग करके सिद्ध करो कि

$$\begin{bmatrix}b+c & a & a\\ b & c+a & b\\ c & c & a+b\end{bmatrix} = 4abc.$$

प्रश्न – 21. यदि $x\sin(a + y) + \sin a \cos(a + y) = 0$ हो तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{dy}{dx} = \frac{\sin^2(a+y)}{\sin a}$

अथवा

x^{si} $+ (\sin x)^{\cos x}$ का x के सापेक्ष अवकलन ज्ञात करो।

प्रश्न – 22. $\int \frac{1}{x^2+5x+4}\,dx$ को हल करो।

अथवा

$\int \frac{\sin^2 x+\cos^2 x}{\cos^2 x}\,dx$ को हल करो।

प्रश्न – 23. सिद्ध कीजिए कि –

$$\cos^{-1}\frac{12}{13} + \sin^{-1}\frac{3}{5} = \sin^{-1}\frac{56}{65}$$

अथवा

सिद्ध कीजिए कि –

$\tan^{-1}\sqrt{x} = \frac{1}{2}\cos^{-1}\left[\frac{1-x}{1+x}\right]$, $x \in [0,1]$

त्रैमासिक परीक्षा 2024–25 (सेट – "A")

कक्षा – 12 वी

समय – 3:00 घंटे विषय – गणित पूर्णांक – 80 अंक

सामान्य निर्देश

1. इस प्रश्न पत्र मे कुल 23 प्रश्न है।
2. प्र क 1 से 5 वस्तुनिश्ठ प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।
3. प्र क 6 से 15 तक प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।
4. प्र क 16 से 19 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।
5. प्र क 20 से 23 तक प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है।
6. प्र क 06 से 23 तक प्रत्येक प्रश्न के अन्तरिक विकल्प दिए गए है।

प्र 01 निम्न मे से सही विकल्प चयन कर लिखिए– (1×6=6)

1. $\tan^{-1}\sqrt{3} - \sec^{-1}(-2) =$ .....

(अ) π (ब) $\frac{-\pi}{3}$

(स) $\frac{\pi}{3}$ (द) $\frac{2\pi}{3}$

2. 5^x का x के सापेक्ष अवकलन गुणांक है।

(अ) $5^x \log_e 5$ (ब) $5^x \log_5 e$

(स) 5^x (द) $\frac{5^x}{\log_e a}$

3. समुच्चय N मे $R=\{(a,b): a=b-2, b>6\}$ द्वारा प्रदत सबध R है। सही उत्तर चुनिए–

(अ) $(2,4)\in R$ (ब) $(3,8)\in R$

(स) $(6,8)\in R$ (द) $(8,7)\in R$

4. $\begin{vmatrix} \log_e b & 1 \\ 1 & \log_b a \end{vmatrix}$ का मान होगा–

(अ) 0 (ब) 1

(स) –1 (द) logab

5. 3×3 कोटी के ऐसे आव्यूहो की कुल कितनी संख्या होगी जिनकी प्रत्येक प्रविश्टि 0 या 1 है–

(अ) 27 (ब) 18

(स) 81 (द) 512

6. $\int 5x^4 dx =$ .....

(अ) $\frac{x^4}{4}$ (ब) $5x^4$

(स) $20x^3$ (द) x^5

प्र 02 निम्नलिखित रिक्त स्थानो की पूर्ति कीजिए– (1×7=7)

1. (1,0) (6,0) (4,3) शीर्ष के बिन्दुओ वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल ..... होगा।
2. $\text{Cos}^{-1}(\frac{-1}{\sqrt{2}})$ का मान ..... है।
3. $\text{Cos}^{-1}(\frac{-1}{\sqrt{3}}) =$ .....
4. $\text{Sin}\{\frac{\pi}{3} - sin^{-1}(\frac{-1}{2})\}$ का मान ..... है।
5. यदि किसी आव्यूह में 8 अवयव है तो इसकी संभव कोटीयाँ ..... है।
6. $\begin{vmatrix} 3 & x \\ x & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 1 \end{vmatrix}$ तो x का मान ..... है।
7. एक त्रिभुज के शीर्ष (3,0) (2,0) व (4,3) तो त्रिभुज का क्षेत्रफल ..... है।

प्र 03 निम्नलिखित जोडियो का सही मिलान कर लिखिए– (1×6=6)

"क"		"ख"
1. $x - y = \pi$ तो $\frac{dy}{dx}$ का मान	–	(अ) $\frac{x^{-n+1}}{-n+1}$ ✓
2. $\int \frac{1}{x^n} dx$	–	(ब) $-e^{-x}$ ✓
3. $\int \frac{dx}{x^2+a^2}$	–	(स) 1 ✓
4. $\int sin^2 x\, dx$	–	(द) $\frac{7\pi}{6}$ ✓
5. $Cos^{-1}(\cos\frac{7\pi}{6})$	–	(प) $\frac{1}{a}tan^{-1}\frac{x}{a}$
6. $\frac{d}{dx}e^{-x}$	–	(फ) 1

प्र 04 निम्न भाव्दो के उत्तर एक वाक्य मे लिखिए– (1×7=7)

1. सारणिक $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 0 & 5 \\ 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$ में 3 के उपसारणिक का मान लिखिए।
2. $Cos(sec^{-1}x+cosec^{-1}x)$, $|x| \geq 1$ का मान लिखिए।
3. $\begin{bmatrix} 1 & a \\ 4 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ है तो a का मान क्या है?
4. यदि 2×2 आव्यूह A के लिए $|A| = 18$ है तो $|Adj\ A|$ ज्ञात कीजिए।
5. Cos3x का अवकलन गुणांक लिखिए।
6. $sin^{-1}(\frac{1}{\sqrt{2}})$ का मुख्य मान लिखिए।
7. $\int logx\, dx$ का समाकलन कीजिए।

प्र 05 निम्न में से सत्य/असत्य लिखिए– (1×6=6)

1. प्रत्येक परिमेय फलन सतत् होता है।
2. $sin^{-1}x$ का अवकलन $\frac{1}{1+x^2}$ होता है।
3. $\int sinx\, dx$ का समाकलन sinx + c होता है।
4. $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ x & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y & z \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ में x का मान 1 है।
5. $\begin{vmatrix} x & x+1 \\ x-1 & x \end{vmatrix}$ में x का मान 1 है।
6. यदि A एक 3×3 कोटी का वर्ग आव्यूह है तो $|1 < A|$ का मान $K^3|A|$ है।

✓ प्र 06 दर्शाइए की प्रदत्त फलन $f(x)= x^3-3x^2+4x$, $x \in R$,R पर वर्धमान फलन है। 02

अथवा

अंतराल ज्ञात कीजिए जिनमें $f(x)= 2x^2-3x$ से प्रदत्त फलन वर्धमान फलन है।

✓ प्र 07 $\sin\sqrt{x}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए। 02

अथवा

$tan^{-1}x(\frac{sinx}{1+cos\,x})$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

✓ प्र 08 सिद्ध कीजिए $\tan^{-1}\frac{1}{2} + \tan^{-1}\frac{2}{11} = \tan^{-1}\frac{3}{4}$ 02

अथवा

सिद्ध कीजिए $3\cos^{-1}x = \cos^{-1}(4x^3-3x)$, $x \in [\frac{1}{2}, 1]$

प्र 9 $\int sin^3 x dx$ को हल कीजिए। 02

अथवा

$\int \frac{sin\sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$ को हल कीजिए।

प्र 10 $f(x)=\sin^2 x$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए। 02

अथवा

$\frac{e^x cosx}{1+sinx}$ का x के सापेक्ष अवकलन कीजिए।

प्र 11 जाँच कीजिए कि क्या समुच्चय {1,2,3,4,5,6} में $R=\{(a,b):b=a+1\}$ द्वारा परिभाषित संबंध R स्वतुल्य, सममित या संक्रामक है। 02

अथवा

सिद्ध कीजिए कि $f(x)=2x$ द्वारा प्रदत्त फलन $f:N\to N$ एकैकी है किन्तु आच्छादक नहीं है।

प्र 12 $A=\begin{bmatrix}\sqrt{3} & 1 & -1\\ 1 & 3 & 0\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}2 & \sqrt{5} & 1\\ -2 & 3 & \frac{1}{2}\end{bmatrix}$ तो A+B ज्ञात कीजिए। 02

अथवा

यदि $X=\begin{bmatrix}3 & 6\\ 7 & 5\end{bmatrix}$, $Y=\begin{bmatrix}4 & 6\\ 9 & -7\end{bmatrix}$ तो X-Y ज्ञात कीजिए।

प्र 13 सिद्ध कीजिए कि आव्यूह $A=\begin{bmatrix}1 & -1 & 5\\ -1 & 2 & 1\\ 5 & 1 & 3\end{bmatrix}$ एक सममित आव्यूह है। 02

अथवा

$A=\begin{bmatrix}2 & 4\\ 3 & 2\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}1 & 3\\ -2 & 5\end{bmatrix}$ तो 3A-B ज्ञात कीजिए।

प्र 14 सिद्ध कीजिए कि $f(x)=x^2$ द्वारा प्रदत्त फलन $f:R\to R$ न तो एकैकी है और न ही आच्छादक है। 02

अथवा

$f:R\to R$, $f(x)=(3-x^2)^{1/3}$ प्रदत्त है तो fof(x) ज्ञात कीजिए।

प्र 15 sinx + cosx का महत्तम मान ज्ञात कीजिए। 02

अथवा

$f(x)=x^3-3x+3$ द्वारा प्रदत्त फलन के लिए स्थानीय उच्चतम और स्थानीय निम्नतम में सभी बिन्दुओ को ज्ञात कीजिए।

प्र 16 गुणनफल परिकलित कीजिए– 03

$$\begin{bmatrix}2 & 3 & 4\\ 3 & 4 & 5\\ 4 & 5 & 6\end{bmatrix}\begin{bmatrix}1 & -3 & 5\\ 0 & 2 & 4\\ 3 & 0 & 5\end{bmatrix}$$

अथवा

$A=\begin{bmatrix}1 & -2 & 3\\ -4 & 2 & 5\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}2 & 3\\ 4 & 5\\ 2 & 1\end{bmatrix}$ तो AB व BA ज्ञात कीजिए।

प्र 17 x=0 पर फलन $f(x)=|x|$ सिद्ध कीजिए कि f(x) एक सतत् फलन है। 03

अथवा

$f(x)=\begin{cases}\frac{sinx}{x} & \text{यदि } x<0\\ x+1 & x\geq 0\end{cases}$ तो दर्शाइए की f(x) सतत् है या नहीं।

प्र 18 $\tan^{-1}\left[\frac{acosx-bsinx}{bcosx+asinx}\right]$ को सरल कीजिए यदि $\frac{a}{b}tanx > -1$ 03

अथवा

सिद्ध कीजिए कि $\tan^{-1}\sqrt{x}=\frac{1}{2}cos^{-1}\left(\frac{1-x}{1+x}\right)$

प्र 19 एक घन का आयतन $9cm^3/s$ की दर से बढ रहा है यदि इसके कोर की लम्बाई 10 cm है तो इसके पृष्ठ का क्षेत्रफल किस दर से बढ रहा है। 03

अथवा

एक गुब्बारा जो सदैव गोलाकार रहता है का परिवर्तन गिल व्यास $\frac{3}{2}(2x+1)$ है। x के सापेक्ष आयतन में परिवर्तन की दर ज्ञात कीजिए।

प्र 20 सिद्ध कीजिए कि $A=\begin{bmatrix} 0 & 1 & -1 \\ -1 & 0 & 1 \\ 1 & -1 & 0 \end{bmatrix}$ एक विशम सममित् आव्यूह है। 04

अथवा

निम्नलिखित समीकरण निकाय

$x-y=1, y+z=2, z+x=3$ को आव्यूह विधि से सरल कीजिए।

प्र 21 यदि $f(x)=\frac{4x+3}{6x-4}, x \neq \frac{2}{3}$ तो सिद्ध कीजिए की सभी $x \neq \frac{2}{3}$ के लिए $fof(x)=x$ है। तो f का प्रतिलोम फलन क्या है? 04

अथवा

यदि $f:R \to R$ तथा $g:R \to R$ फलन क्रम 1 $f(x)=\cos x$ तथा $g(x)=3x^2$ द्वारा परिभाषित है तो gof और fog ज्ञात कीजिए।

प्र 22 $x^{\frac{2}{3}}+y^{\frac{2}{3}}=a^{\frac{2}{3}}$ है तो $\frac{dy}{dx}$ ज्ञात कीजिए। 04

अथवा

यदि $y=5\cos x-3\sin x$ है तो सिद्ध कीजिए $\frac{d^2y}{dx^2}+y=0$

प्र 23 सारणिक का प्रयोग करके (1,2) और (3,6) को मिलाने वाली रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए। 04

अथवा

सारणिक का प्रयोग करके A(1,3) और B(0,0) को जोड़ने वाली रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए। यदि एक बिन्दु D(k,0) इस प्रकार है कि ΔABD का क्षेत्रफल 3 वर्ग इकाई है।

**********BEST OF LUCK**********

QUESTION PAPERS

GET PREVIOUS YEAR QUESTION PAPERS FOR ALL CLASSES FOR CBSE, ISCSE, ISC AND ALL ALL STATE BOARDS HERE AT AGLASEM.COM

BOARD WISE

- Andhra Pradesh Board Question Papers
- Assam Board Question Papers
- Bihar Board Question Papers
- Chhattisgarh Board Question Papers
- Goa Board Question Papers
- Gujarat Board Question Papers
- Haryana Board Question Papers
- Himachal Pradesh Board Question Papers
- J&K State Board Question Papers
- Jharkhand Board Question Papers
- Karnataka Board Question Papers
- Kerala Board Question Papers
- Madhya Pradesh Board Question Papers
- Maharashtra State Board Question Papers
- Manipur Board Question Papers
- Meghalaya Board Question Papers
- Mizoram Board Question Papers
- Nagaland Board Question Papers
- Orissa Board Question Papers
- Punjab Board Question Papers
- Rajasthan Board Question Papers
- Tamil Nadu Board Question Papers
- Telangana State Board Question Papers
- Tripura Board Question Papers
- Uttarakhand Board Question Papers
- Uttar Pradesh (UP) Board Question Papers
- West Bengal (WB) Board Question Papers