

Class-12

Math

Time- 1 Hr

M.M- 30

STAR EDUCATION ACADEMY

UP & CBSE - Board Class - 9/ 10/ 11/ 12TH

Math

Physics

Chemistry

English

Bio

Mob- 9058410405, 9458029405, 9528520534

H.N.Nager Near- GOVT ITI, 28P.A.C Etawah

खण्ड - अ - कोई पांच प्रश्न करें।

① निम्न लिखिते A व B ज्ञात करें।

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 2 & -6 \\ -4 & 0 \end{bmatrix}$$

② परिवर्त आबूह ज्ञात करे $\Rightarrow A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

③ खोजिये कि दोनो x के उभय लघु होती है कि नहीं जब $f(x) = x^2$ व $g(x) = (2, 3)$

④ x के सापेक्ष अवकलन $\sin(x^2 + 5)$

⑤ $\cos(\sin x)$ का अवकलन करें।

⑥ अवकलन करें $x^2 + 3x + 2$

खण्ड - ब - कोई पांच प्रश्न करें।

⑦ $\log x$ का अवकलन द्वितीयकोटी तक करें।

⑧ सन्निकट मान ज्ञात करें (a) 5.6 (b) $\sqrt{25.2}$

⑨ एक गुब्बारा जो सदैव गोलाकार रहता है कि जिसका परिवर्तनशील है जिसके सापेक्ष आयतन के परिवर्तन की दर ज्ञात करें।

⑩ x^{-6} का समाकलन करें।

⑪ $\cos x$ का x के सापेक्ष समाकलन करें।

⑫ समाकलन करें :- $\int \sqrt{\frac{1}{1-9x^2}}$

खण्ड - स - कोई तीन प्रश्न करें।

⑬ $A = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}$ में व्युत्क्रम ज्ञात करें।

⑭ $x = a(\theta - \sin \theta)$ $y = a(1 + \cos \theta)$ में $\frac{dy}{dx} = ?$

⑮ $e^x (\log x + \frac{1}{x}) dx$ का समाकलन करें।

⑯ $\int \frac{2x}{(x^2+1)(x^2+3)} dx$ का समाकलन करें।

STAR EDUCATION ACADEMY

UP & CBSE - Board Class - 9/ 10/ 11/ 12TH

Math **Physics** **Chemistry** **English** **Bio**

Mob- 9058410405, 9458029405, 9528520534
H.N.Nager Near- GOVT ITI, 28P.A.C Etawah

UP-12 Math

1 Hr :- (6:30 Am - 7:30 Am) M.M - 30

सभी भाग करके अनिवार्य हैं :-

भाग - अ केवल 5 प्रश्न करें :- $1 \times 5 = 5$

समाकलन करें प्रश्न (1 से 3 तक) :-

① $\int (4e^{3x} + 1) dx$ ② $\int (\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}})^2 dx$ ③ $\int \frac{(x^2 + 5x^2 - 4)}{x^2} dx$

④ समाकलन करें प्रश्न (4 से 6 तक)

④ $\int \sin^2(2x+5) dx$ ⑤ $\int \frac{3x^2}{x^6+1} dx$ ⑥ $\int x^2 \cdot e^x dx$

भाग - ब केवल 5 प्रश्न करें :- $2 \times 5 = 10$

समाकलन करें :-

① $\int x^2 \log x dx$ ② $\int \frac{1}{(e^x-1)} dx$ ③ $\int (\sqrt{x^2+4x+6}) dx$

④ $\int_0^{\pi/2} \cos 2x dx$ ⑤ $\int_0^1 x e^x dx$ ⑥ $\int \sin^3(2x+1) dx$

भाग - ख कोई 3 प्रश्न करें $3 \times 5 = 15$

① समाकलन करें :- $\Rightarrow \int \left(\frac{1}{1+\tan x} \right) dx$

② " " $\Rightarrow \int \left(\frac{1}{9x^2+6x+5} \right) dx$

③ " " $\Rightarrow \int \left(\frac{x^3+x+1}{x^2-1} \right) dx$

④ " " $\Rightarrow \int \sin^{-1} \left(\frac{2x}{1+x^2} \right) dx$

⑤ समाकलन करें $\Rightarrow \int_0^2 \left(\frac{6x+3}{x^2+4} \right) dx$

Good luck :-