

शासकीय महाविद्यालय गुरु

ASSIGNMENT 2019-20

कक्षा :- बी .एस. सी प्रथम वर्ष

विषय :- गणित

नोट :-

(पूर्णांक - 50 अंक)

- (1) सभी प्रश्नों को हल करना अनिवार्य होगा।
- (2) Assignment दो भागों में विभाजित होगा, दोनों भागों को हल करना अनिवार्य होगा तथा दोनों भागों को एक ही फाईल में बनाना है।
- (3) सभी प्रश्नों के अंक एक समान होंगे।
- (4) Assignment को महाविद्यालय में निर्धारित तिथि में ही जमा करना होगा।
- (5) प्रश्नों के अंत में दी गई प्रारूप में ही Assignment तैयार करना होगा।

Assignment- 2019-20
Class- B.Sc. Ist year
Mathematics, Paper- I
Algebra

Unit - I

प्र. 1 प्राथमिक संक्रियाओं का प्रयोग कर निम्नलिखित मैट्रिक्स का प्रतिलोम ज्ञात कीजिए -

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

प्र. 2 निम्नलिखित आव्यूह A को प्रसामान्य रूप में बदलकर उसकी जाति ज्ञात कीजिए -

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -3 & -1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 0 & 2 \\ 1 & 1 & -2 & 0 \end{bmatrix}$$

Unit - II

प्र. 3 निम्नलिखित समी. को आव्यूह विधि से हल कीजिए -

$$2x - y + 3z = 9$$

$$x + y + z = 6$$

$$x - y + z = 2$$

प्र. 4 निम्नलिखित समीकरणों के मूलों को जान लीजिए जबकि दो मूलों का योग शून्य हो

$$x^3 - 3x^2 - 16x + 48 = 0$$

Unit - III

प्र. 5 दर्शाइये कि सभी धनात्मक परिमेय संख्याओं का समुच्चय \mathbb{Q}_+ आबेली समूह बनाता है जहाँ द्विचर संक्रिया निम्न प्रकार परिभाषित है -

$$a * b = \frac{ab}{2} \quad \forall a, b \in \mathbb{Q}_+$$

प्र. 6 सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक चक्रीय समूह का उपसमूह चक्रीय होता है।

Unit - IV

प्र. 7 सिद्ध कीजिए कि संरचना $\{R, +_5, \cdot_5\}$ एक क्रमविनिमेय वलय है। जहाँ

$$R = \{0, 1, 2, 3, 4\} \pmod{5} \text{ है।}$$

प्र. 8 समूहों की समाकारिता का मूलभूत प्रमेय लिखिए व सिद्ध कीजिए।

Unit - V

प्र. 9 यदि n कोई घनात्मक संख्या हो, तो सिद्ध कीजिए -

$$(1+i)^n + (1-i)^n = 2^{\frac{n+1}{2}} \cos \frac{n\pi}{4}$$

प्र. 10 हल कीजिए - $\tan^{-1} 2x + \tan^{-1} 3x = \frac{\pi}{4}$

Government College Gurur

Dist – Balod (C.G.)

***Assignment of
Mathematics I ,II, III
in
Session 2019 – 20***

Submitted By

Student Name

Father's Name

Class – B.Sc.(Maths) -I

University Exam Roll No.

Mobile No.

Email

Address

.....

Assignment अंतिम पेज

Assignment जमा पावती (Collage Copy)

विद्यार्थी का नाम
पिता का नाम
कक्षा
रोल नंबर
मोबाईल नंबर
इमेल

Assignment जमा की जा रही विषयों के नाम –

01.....02.....
03.....04.....
05.....06.....
दिनांक

विद्यार्थी के हस्ताक्षर

जमाकर्ता के हस्ताक्षर

Assignment जमा पावती (Student Copy)

विद्यार्थी का नाम
पिता का नाम
कक्षा
रोल नंबर
मोबाईल नंबर
इमेल

Assignment जमा की जा रही विषयों के नाम –

01.....02.....
03.....04.....
05.....06.....
दिनांक

विद्यार्थी के हस्ताक्षर

जमाकर्ता के हस्ताक्षर