

सत्र सितम्बर 2020

देवी अहिल्या विश्व विद्यालय इन्दौर
अग्रेशन केन्द्र – इस्लामिया करीमिया महाविद्यालय इन्दौर
स्वाध्यायी (Private) परीक्षार्थी

Sc.S-10

Max. marks 50/Min marks 17

B.Sc.II year (3.Y.D.C) Examination
गणित MATHEMATICS
PAPER- 1
ABSTRACT ALGEBRA

नोट : सभी प्रश्नों के 10 अंक निर्धारित हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Every question have 10 marks, All questions are compulsory

5x10=50

- प्र. 1 सिद्ध कीजिए कि चक्रीय समूह का प्रत्येक उपसमूह चक्रीय होता है।
Prove that every subgroup of a cyclic group is cyclic.
- प्र. 2 लेग्रान्ज प्रमेय को लिखिए एवं सिद्ध कीजिए।
State and prove the fundamental theorem on group homomorphism.
- प्र. 3 सिद्ध कीजिए कि समूह G का केन्द्र $Z/(G)$ समूह G का एक प्रसामान्य उपसमूह होता है।
Prove that the centre $Z/(G)$ of group G is a normal subgroup of group G .
- प्र. 4 समूह समकारिता की आधारभूत प्रमेय को लिखिये एवं सिद्ध कीजिए।
State and prove the fundamental theorem on group homomorphism.
- प्र. 5 सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक परिमित अभिन्न डोमेन (प्रांत) एक क्षेत्र है।
Prove that every finite integral domain is a field.