

देवी अहिल्या विश्वविद्यालय से सम्बंध

(Regular) छात्रों के लिए

Class- B.sc. (cs) I year

Paper- M1 (Algebra and Trigonometry)

सभी पांचो प्रश्न के उत्तर दीजिये। सभी के अंक समान हैं।

Attempt all the five questions. Each question carry equal marks.

प्र.1 सिद्ध कीजिए की एक हर्मिशियन आव्यूह के आइगेन मान वास्तविक होते हैं।

Prove that the eigen values of Hermitian matrix are real.

प्र.2 कैली- हेमिल्टन प्रमेय लिखकर सिद्ध कीजिए।

State and prove Cayley-Hamilton theorem.

प्र.3 समीकरण  $6x^5 - 44x^4 + 97x^3 - 97x^2 + 41x - 6 = 0$  को हल कीजिए।

Solve the equation  $6x^5 - 44x^4 + 97x^3 - 97x^2 + 41x - 6 = 0$

प्र.4 सत्यता सारणी कीजिए।

Make true table  $(p \vee q \vee r) \Leftrightarrow [(((p \Leftrightarrow q) \Rightarrow q) \Rightarrow r)]$

प्र.5 डी मायवर प्रमेय कथन लिखकर सिद्ध कीजिए।

State and prove De-Moivre's theorem.