

Roll No.

Total Pages : 4

LMDQ/D-23

10914

ECONOMETRICS-I

Paper-M-ECOE-033

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

Note : Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

नोट : प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न चुनते हुए कुल **पांच** प्रश्न कीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Compulsory Question

(अनिवार्य प्रश्न)

1. Write short notes on :

- (i) Definition of Econometrics.
- (ii) Mean Square Error.
- (iii) One Tailed and Two Tailed Tests.
- (iv) Adjusted R^2 .
- (v) Orthogonality.
- (vi) Difference between Autocorrelation and correlation.
- (vii) Inverse Least Square.
- (viii) Recursive Models. (8×2=16)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) अर्थमिति को परिभाषित कीजिए।

- (ii) माध्य वर्ग त्रुटि।
- (iii) एक पूंछ और दो पूंछ परीक्षण।
- (iv) समायोजित R^2 .
- (v) ओर्थोगोनैलिटी।
- (vi) स्वसहसंबंध और सहसंबंध के बीच अंतर कीजिए।
- (vii) व्युत्क्रम न्यूनतम वर्ग।
- (viii) पुनरावर्ती मॉडल।

UNIT-I

(इकाई-I)

2. Prove that OLS estimates are Simple Linear Unbiased Estimators (BLUE).

सिद्ध कीजिए कि OLS अनुमान सरल रैखिक निष्पक्ष अनुमानक (BLUE) हैं।

3. Discuss in detail various functional forms of a Regression Model. प्रतिगमन मॉडल के विभिन्न कार्यात्मक प्रारूपों की विस्तार से विवेचना कीजिए।

UNIT-II

(इकाई-II)

4. What do you understand by General Linear Regression Model? Derive OLS estimates for General Linear Regression Model. सामान्य रेखीय प्रतिगमन मॉडल से आप क्या समझते हैं? सामान्य प्रतिगमन मॉडल के लिए OLS अनुमान प्राप्त करें।

5. Discuss the procedure for testing significance of parameter estimates of a regression model. Also explain at least two tests of significance.

प्रतिगमन मॉडल के पैरामीटर अनुमानों के महत्व के परीक्षण के लिए प्रक्रिया की विवेचना कीजिए। महत्ता के कम से कम दो परीक्षणों की भी व्याख्या कीजिए।

UNIT-III

(इकाई-III)

6. Discuss the causes, tests and remedial measures for Heteroscedasticity.

विषमलैंगिकता के कारणों, परीक्षणों और उपचारात्मक उपायों की विवेचना कीजिए।

7. Explain :

- (a) Farrar-Glauber Test for detecting Multicollinearity.
- (b) Generalised Least Square.

व्याख्या कीजिए :

- (i) बहुसंरेखता का पता लगाने के लिए फर्रर-ग्लौबर परीक्षण।
- (ii) सामान्यीकृत न्यूनतम वर्ग।

UNIT-IV

(इकाई-IV)

8. What is identification? Discuss the Rank and order conditions for identifying a model.

पहचान क्या है? किसी मॉडल की पहचान के लिए श्रेणी और क्रम स्थितियों की विवेचना कीजिए।

9. Discuss the types, consequences and Tests for Errors of Specification of a Model.

किसी मॉडल की विशिष्टता की त्रुटियों के लिए प्रकारों, परिणामों और परीक्षणों की विवेचना कीजिए।
