

Question Paper Code : 7488

M.A. (Semester-IV) Examination, 2018

ECONOMICS

[Fifth(D) Paper]

(Advance Econometric Methods)

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 70/100 (as per eligibility)

Note : Answer **five** questions in all. Question **no. 1** is **compulsory**. Besides this, attempt **one** question from each Unit. Marks are indicated against each question.

नोट : कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है। इसके अलावा, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक निर्दिष्ट हैं।

1. Write short notes on the following : [3x10=30]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

(a) Bayesian information criterion

बेज़ की सूचना कसौटी

(b) Lag operator and its invertibility

पश्चता प्रचालक और इसकी विलोमता

7488/300

(1)

[P.T.O.]

- (c) Mann-Wald conditions for stationarity of a time series.

एक काल श्रेणी की स्थिरता हेतु मान-वॉल्ड दशायेँ।

- (d) Estimation of roots of a moving average series.

एक चल माध्य श्रेणी के मूलों का आगणन

- (e) Full information method of estimation of a simultaneous equation model.

एक युगपतीय समीकरण मॉडल के आगणन हेतु पूर्ण सूचना विधि।

- (f) An over-identified equation.

एक अति अभिनिर्धारित समीकरण

- (g) GLS estimator

सामान्यीकृत न्यूनतम वर्ग आगणक

- (h) Perfect multicollinearity

पूर्ण बहु सम-रैखिकता

- (i) Difference between auto regressive and a moving average series.

स्वतः समाश्रयणी और चल माध्य श्रेणी में भेद कीजिए।

(j) Difference between ARMA and ARIMA models.

एरमा एवं एरिमा मॉडलों में अन्तर बताइये।

UNIT-I / इकाई-I

2. Explain the meaning and consequences of errors in variables. How can this problem be solved for estimating the parameters in a regression ? [10]

चरों में त्रुटि का अर्थ और उनके प्रभावों को स्पष्ट कीजिए। एक समाश्रयण के प्राचलों का आगणन चरों में त्रुटि समस्या का निदान करते हुये किस प्रकार किया जा सकता है ?

3. What is meant by constrained estimator ? Describe estimation method when constraints are linear. [10]

बाधित आगणक का अर्थ समझाइये। आगणन की विधि समझाइये जबकि बाध्यताएं रेखिक हैं।

UNIT-II / इकाई-II

4. Explain the meaning and consequences of multicollinearity. Discuss estimation in the presence of multicollinearity. [10]

बहुसमरैखिकता का अर्थ और प्रभावों को स्पष्ट कीजिए। बहु समरैखिकता की उपस्थिति में आगणन की व्याख्या कीजिये।

5. Discuss the estimation method with instrumental variables. In this context also explain the Sargan test for the validity of instruments. [10]

यान्त्रिक चरों के साथ आगणन विधि की व्याख्या कीजिए। इस सन्दर्भ में यन्त्रों की वैधता हेतु किये जाने वाले सारगन परीक्षण को भी समझाइये।

UNIT-III / इकाई-III

6. Discuss the unit root test under alternative specifications of regression for which different Mackinnon critical values exists. Also mention these values for each specification at 5% probability level. [10]

वैकल्पिक विशिष्ट समाश्रयण स्वरूपों, जिनके लिये भिन्न मैकीन्नॉन क्रान्तिक मान उपलब्ध है के सन्दर्भ में इकाई मूल परीक्षण की व्याख्या कीजिये। 5% प्रायिकता स्तर पर विशिष्ट समाश्रयण स्वरूपों हेतु इन क्रान्तिक मानों को बताइये।

7. Show that in AR(2) process the coefficient associated with the second lag represents the partial autocorrelation coefficient between the dependent variable Y_t and the independent variable Y_{t-2} . [10]

प्रदर्शित कीजिए कि स्वतः समाश्रयणी द्वितीय प्रक्रिया में द्वितीय पश्चता के साथ संलग्न गुणांक आश्रित चर Y_t तथा स्वतन्त्र चर

Y_{t-2} के मध्य आंशिक स्वतः सहसम्बन्ध गुणांक को निरूपित करता है।

UNIT-IV / इकाई-IV

8. With the help of a macro economic model, explain the steps involved in the 2SLS method of estimation. [10]

एक समष्टि आर्थिक मॉडल की सहायता से, आगणन की द्वि-स्तरीय न्यूनतम वर्ग विधि से सम्बन्धित विभिन्न चरणों की व्याख्या कीजिये।

9. Explain an appropriate method of estimation in case of a just identified equation. What are the properties of estimates obtained through this method. [10]

एक उचित अभिनिर्धारित समीकरण के आगणन हेतु एक उपयुक्त विधि को समझाइये। इस विधि से प्राप्त आगणकों की क्या विशेषताएं होती हैं ?

----- X -----