

[Time: 2 Hours]

[Marks:60]

Please check whether you have got the right question paper.

- N.B:
1. All questions are compulsory.
 2. Figures to the right indicate full marks.
 3. Students answering in the regional language should refer in case of doubt to the main text of the paper in English.

- Q.1 Answer **any two** of the following **15**
- A) What is the difference between a discrete and a continuous random variable?
 - B) Discuss the binomial distribution.
 - C) Explain the concepts of covariance and correlation.
- Q.2 Answer **any two** of the following **15**
- A) Explain the concept of Type I and Type II errors in hypothesis testing.
 - B) Discuss the parametric tests for testing of hypothesis.
 - C) Explain the process of hypothesis testing.
- Q.3 Answer **any two** of the following **15**
- A) Explain the estimated linear equation properties for large sample.
 - B) Discuss the F-test in the context of simple linear regression.
 - C) Write a note on Linear regression models.
- Q.4 Answer **any two** of the following **15**
- A) Write note on Ordinary least square method.
 - B) Explain the sources and consequences of autocorrelation.
 - C) Discuss the meaning and sources of multicollinearity.
-

मराठी रुपांतर

[वेळ: २ तास]

[गुण: ६०]

कृपया तुम्हाला योग्य प्रश्नपत्रिका मिळाली आहे का ते तपासा.

सूचना: १. सर्व प्रश्न अनिवार्य आहेत.

२. उजवीकडील आकडे पूर्ण गुण दर्शवतात.

३. प्रादेशिक भाषेत उत्तर देणाऱ्या विद्यार्थ्यांनी शंका असल्यास पेपरच्या मुख्य मजकुराचा इंग्रजीमध्ये संदर्भ द्यावा.

- प्र.१ खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा. १५
- अ) स्वतंत्र आणि संतत यादृच्छिक चलांमध्ये काय फरक आहे?
- ब) द्विपदी वितरणाची चर्चा करा.
- क) सहविचरण आणि सहसंबंध या संकल्पना स्पष्ट करा.
- प्र.२ खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा. १५
- अ) गृहीतक चाचणीमधील प्रकार I आणि प्रकार II त्रुटींची संकल्पना स्पष्ट करा.
- ब) गृहीतकाच्या चाचणीसाठीच्या प्राकृतिक चाचण्यांची चर्चा करा.
- क) गृहीतक चाचणीची प्रक्रिया स्पष्ट करा.
- प्र.३ खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा. १५
- अ) मोठ्या आकाराच्या नमुन्यासाठी अंदाजीत रेषीय समीकरणाचे गुणधर्म स्पष्ट करा.
- ब) साध्या रेषीय प्रतिगमनाच्या संदर्भात F-चाचणीची चर्चा करा.
- क) रेषीय प्रतिगमन प्रतिमानावर टीप लिहा.
- प्र.४ खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा. १५
- अ) सामान्य न्यूनतम पद्धतीवर टीप लिहा.
- ब) स्वयं-सहसंबंधाचे स्रोत आणि परिणाम स्पष्ट करा.
- क) बहुरेषीयतेचा अर्थ व स्रोतांवर चर्चा करा.