

[Time: 2.30 Hrs]

[Marks:75]

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) Explain the Basic Set Theoretic Operations.
- B) Discuss the Law of Set operations.
- C) Explain the concept of Rules of Exponents.

Q.2 Answer **any TWO** of the following: **15**

- A) Explain addition rule of differentiation with the help of an example.
- B) Explain Consumer's surplus with the help of Diagram and example.
- C) Explain application of Integration with the help of Lorenz curve.

Q.3 Answer **any TWO** of the following: **15**

- A) Explain Constrained Optimization Problem in Economics with suitable examples.
- B) Explain Constrained Optimization Problem with inequality constraint.
- C) Discuss Lagrange Multiplier and Equality constraints.

Q.4 Answer **any TWO** of the following: **15**

- A) Explain different types of Matrices.
- B) Explain the methods of Multiplication of Matrices.
- C) Discuss the concept of Inverse of a Matrix.

Q.5 Write notes on **any THREE** of the following: **15**

- A) Limits of Sequences
- B) Unconstrained Optimization in Economics
- C) Non-negativity Constraint problem in economics
- D) Transpose of a Matrix

(मराठी रुपांतर)

[वेळ: २.३० तास]

[गुण: ७५]

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) मूलभूत संच सिद्धांतात्मक क्रिया स्पष्ट करा.
- ब) संच क्रियांच्या (सेट ऑपरेशन्सच्या) नियमाची चर्चा करा.
- क) घातांकांच्या नियमांची संकल्पना स्पष्ट करा.
- प्र.२ खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा. १५
- अ) उदाहरणाच्या मदतीने विकलनाचा बेरीज नियम स्पष्ट करा.
- ब) आकृती आणि उदाहरणाच्या मदतीने ग्राहकांचे अधिशेष स्पष्ट करा.
- क) लॉरेन्झ वक्र च्या मदतीने संकलनाचे उपयोग स्पष्ट करा
- प्र.३ खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा. १५
- अ) अर्थशास्त्रातील नियंत्रित पर्याप्तीकरण समस्या योग्य उदाहरणांसह स्पष्ट करा.
- ब) असमानतेच्या बंधनासह नियंत्रित पर्याप्तीकरण समस्या स्पष्ट करा.
- क) लॅंग्रेंज गुणक आणि समानतेच्या बंधनांवर चर्चा करा.
- प्र.४ खालीलपैकी कोणत्याही दोन प्रश्नांची उत्तरे लिहा. १५
- अ) सारणीचे विविध प्रकार स्पष्ट करा.
- ब) सारणीच्या गुणाकाराच्या पद्धती स्पष्ट करा.
- क) सारणीचा व्यस्त संकल्पनेची चर्चा करा.
- प्र.५ खालीलपैकी कोणत्याही तीन प्रश्नांची उत्तरे लिहा. १५
- अ) अनुक्रमांच्या मर्यादा
- ब) अर्थशास्त्रात अनियंत्रित पर्याप्तीकरण
- क) अर्थशास्त्रात नकारात्मक नसलेली मर्यादा समस्या
- ड) सारणीचा परिवर्त
