

A-1029

Total Pages : 6

Roll No.

BAEC-301

Bachelor of Arts (BA)

(आर्थिक गणितीय विधियाँ एवं प्रारम्भिक सांख्यिकी)

3rd Year Examination, 2024 (June)

Time : 2:00 Hrs.

Max. Marks : 70

Note :- This paper is of Seventy (70) marks divided into Two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

नोट : यह प्रश्न-पत्र सत्तर (70) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। **परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।**

Section–A

(खण्ड–क)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) (2×19=38)

Note :- Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) marks each. Learners are required to answer any *two* (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What do you understand by National Statistical Organization and National Sample Survey Organization ? How does these Organizations contribute to the formulation and implementation of economic and social policies in India ?

राष्ट्रीय सांख्यिकी संगठन एवं राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन से आप क्या समझते हैं ? भारत में आर्थिक सामाजिक नीतियों के निर्माण एवं क्रियान्वयन में ये संगठन कैसे योगदान देते हैं ?

2. What is meant by measure of central tendency ? Discuss the merits and drawbacks of various types of averages ?
केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप से क्या अभिप्राय है ? विभिन्न प्रकार के माध्यों के गुण एवं दोषों की विवेचना कीजिए।

3. Define the following :

(a) Set

(b) Subsets

(c) Complementary sets

निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए :

(अ) समुच्चय

(ब) उप समुच्चय

(स) पूरक समुच्चय

4. Differentiate the following function with respect to x :

(a) $(x + 1)(2x^3 - 21)$

(b) $(x^4 - 5x^3)(5x^6 + 7x)$

(c) $(2x + c)/x^2$

निम्नलिखित फलनों के x के सापेक्ष अवकलन कीजिए :

(अ) $(x + 1)(2x^3 - 21)$

(ब) $(x^4 - 5x^3)(5x^6 + 7x)$

(स) $(2x + c)/x^2$

5. Explain the concept of correlation with a focus on its direction and magnitude.

सह-सम्बन्ध की अवधारणा को उसकी दिशा और परिणाम पर ध्यान केन्द्रित करते हुए समझाइए।

Section-B

(खण्ड-ख)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(4×8=32)

Note :- Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Eight (08) marks each. Learners are required to answer any *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What do you understand by interpolation and extrapolation ?

आन्तरगणन एवं बाह्यगणन से आप क्या समझते हैं ?

2. What is index number ? How is it constructed ? Why is Fisher's formula called ideal index ?

सूचकांक क्या है ? इसका निर्माण कैसे किया जाता है ? फिशर का सूत्र आदर्श सूचकांक क्यों कहलाता है ?

3. What is primary data ? Give merits and demerits of direct personal and investigation and indirect oral investigation methods of collecting primary data.

प्राथमिक आंकड़े किसे कहते हैं ? प्राथमिक आंकड़ों को एकत्रित करने की प्रत्यक्ष व्यक्तिगत अनुसन्धान तथा प्रत्यक्ष मौखिक अनुसन्धान रीतियों के गुण एवं दोष बताइए।

4. Explain the concept of regression ? How is it different from correlation.

प्रतीपगमन अवधारणा की व्याख्या कीजिए। यह सह-सम्बन्ध से किस प्रकार भिन्न है ?

5. What do you understand by birth rate ? Explain the methods of measuring birth rate.

जन्म-दर से आप क्या समझते हैं ? जन्म-दर को मापने की विधियों की व्याख्या कीजिए।

6. What is Graphical Presentation ? Explain the uses of graphical or diagrammatic presentation.

बिन्दुरेखीय प्रदर्शन क्या है ? चित्रों या बिन्दुरेखीय प्रदर्शन की उपयोगिता स्पष्ट कीजिए।

7. What is meant by skewness ? How do you check skewness ?

विषमता से क्या अभिप्राय है ? इसकी जाँच किस प्रकार से करते हैं ?

8. If the mean of the binomial distribution is 4 and the variance is 3, then find the values of n , p and q .

यदि द्विपद बंटन का माध्य 4 तथा प्रसरण 3 है तो n , p एवं q के मान ज्ञात कीजिए।
