M.Com. (Hons.) I[st] Semester w.e.f. 2014-15
(Current Scheme) Examination,
March-2022

AN INTRODUCTION TO STATISTICS

Paper - MCH-1.01

Time allowed : 3 hours] *[Maximum marks : 80*

Note : *Attempt **five** questions in all. **Question No. - 1 is compulsory.** Rest **four** questions are to be attempted by choosing **one** question from each unit. All questions carry equal marks.*

नोट : ***पाँच*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिए। **प्रश्न संख्या - 1 अनिवार्य है।** बाकी **चार** प्रश्नों को प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का चयन करते हुए कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

1. (i) Discuss the characteristics of Statistics in singular sense. $8 \times 2 = 16$

   एक वचन के रूप में सांख्यिकी की विशेषताओं की विवेचना कीजिए।

   (ii) List objectives of classification.

   वर्गीकरण के उद्देश्यों की सूची बनाइए।

   (iii) What are the essentials of good average ?

   एक अच्छी औसत के आवश्यक गुण क्या हैं ?

   (iv) Compute Median :

   10, 8, 16, 15, 3

   माध्यिका की गणना कीजिए :

   10, 8, 16, 15, 3

   (v) Differentiate between dispersion and skewness.

   अपकिरण एवम् विषमता में क्या भेद है ?

   (vi) Explain mutually exclusive events with example.

   उदाहरण सहित परस्पर अपवर्जी घटनाओं को समझाइए।

   (vii) What do you mean by Index numbers ?

   सूचकांक से आपका क्या अभिप्राय है ?

   (viii) Define probability.

   प्रायिकता को परिभाषित कीजिए।

Unit - I

इकाई - I

2. Discuss the distrust of statistics.

   सांख्यिकी के प्रति अविश्वसनीयता समझाइए।

3. What is a Statistical table ? State its Components. What considerations should govern framing a table ? Also discuss various types of tables. 16

   सांख्यिकी सारणी से आपका क्या अभिप्राय है ? इसके संघटक समझाइए। एक सारणी बनाते समय कौन-कौन सी बातें ध्यान में रखनी चाहिए ? विभिन्न प्रकार की सारणियों की विवेचना कीजिए।

StudentSuvidha.com
downloaded from
Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com

Unit - II
इकाई - II

Calculate the value of mode from the following data :

Marks	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
No. of students	4	6	20	32	33	17	8	2

16

निम्नलिखित आँकड़ों से बहुलक का मान ज्ञात कीजिए :

प्राप्तांक	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
छात्रों की संख्या	4	6	20	32	33	17	8	2

Define Range, Inter Quartile Range and Mean Deviation. Describe their merits and demerits. 16

विस्तार, अन्तर चतुर्थक विस्तार तथा माध्य विचलन से आपका क्या अभिप्राय है ? इनके गुण तथा दोषों के बारे में वर्णन कीजिए।

Unit - III
इकाई - III

The arithmetic mean of a series is 22 and first four central moments are 0, 81, –144 and 14817. Find the first four moments: 16

i) about assumed Mean 25 and

ii) about origin or zero

एक श्रेणी का समांतर माध्य 22 है तथा प्रथम चार केन्द्रीय आघूर्ण 0, 81, –144 तथा 14817 हैं। प्रथम चार आघूर्ण ज्ञात कीजिए :

i) कल्पित माध्य 25 के बारे में तथा

ii) मूल अथवा शून्य के बारे में

7. 'Index numbers are economic barometers'. Explain this statement. What precautions will you take while constructing an Index Number ? 16

'सूचकांक आर्थिक बैरोमीटर होते हैं।' इस कथन की विवेचना कीजिए। सूचकांक बनाते समय आप क्या सावधानियाँ बरतेंगे ?

Unit - IV
इकाई - IV

8. Explain what do you mean by the term 'probability' ? State with suitable examples the addition and multiplication Theorems of Probability. 16

आप 'प्रायकिता' शब्द से क्या समझते हैं ? संभाव्यता के योग व गुणन प्रमेय को उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइए।

9. A bag contains 1 black and 2 white balls. Another bag contains 2 black and 1 white balls. A ball is drawn from the first bag and put into the second bag and then a ball is drawn from the second bag. Find the probability that it is a white ball. 16

एक बैग में 1 काली और 2 सफेद गेंद हैं। दूसरे बैग में 2 काली और 1 सफेद गेंद हैं। 1 गेंद पहले बैग से निकालकर दूसरे बैग में डाल दी जाती है और फिर 1 गेंद दूसरे बैग से निकाली जाती है। इसकी प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि वह एक सफेद गेंद है।

StudentSuvidha.com
downloaded from
Download all NOTES and PAPERS at StudentSuvidha.com