

B.Sc. I Sem. (ATKT) Examination, 2012-13

STATISTICS

(Descriptive Statistics)

Paper - I

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 35

नोट : सभी तीनों खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ भी न लिखें।

Note : All the three sections are compulsory. Students should not write anything on question paper.

खण्ड 'A'

Section 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

Objective Type Questions

Q.I सही विकल्प चुनिए।

Choose the correct answer.

(I) "इकानौमिक्स टाइम्स" से एकत्र किए गए समंक, उदाहरण होंगे—

- (अ) प्राथमिक समंकों का
- (ब) द्वितीयक समंकों का
- (स) प्राथमिक एवं द्वितीयक दोनों का
- (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

P.T.O.

Data collected from "Economic Times" is an example of :

- (a) Primary data
- (b) Secondary data
- (c) Primary and Secondary both
- (d) None of the above

(II) 5 प्रेक्षणों का समान्तर माध्य 5 है। यदि 4 प्रेक्षणों 1, 2, 4 और 6 हों, तो पांचवा प्रेक्षण होगा—

- | | |
|--------|--------|
| (अ) 5 | (ब) 13 |
| (स) 25 | (द) 12 |

The arithmetic mean of 5 observation is 5. If 4 observations are 1, 2, 4 and 6. Fifth observation will be—

- | | |
|--------|--------|
| (अ) 5 | (ब) 13 |
| (स) 25 | (द) 12 |

(III) न्यूनतर प्रकार के तथा वृहत्तर प्रकार के तोरण एक दूसरे को काटते हैं—

- | | |
|----------------|------------------|
| (अ) माध्य पर | (ब) मधियका पर |
| (स) भूचिष्ठ पर | (द) मूलविन्दु पर |

Ogives for more than type and less than type intersect at—

- | | |
|----------|------------|
| (अ) Mean | (ब) Median |
| (स) Mode | (द) Origin |

Contd...

खण्ड 'स'

Section 'C'

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

Long Answer Type Questions

- Q.VII** सांख्यिकी के क्षेत्र और सीमाओं को व्याख्या कीजिए।
Explain the scope and limitations of statistics.

अथवा/Or

विभिन्न प्रकार के ऑकड़ों का वर्णन कीजिए।

Describe different types of data.

- Q.VIII** ऑकड़े एकत्रित करने की प्राथमिक एवं द्वितीयक विधियों में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
Differentiate between Primary and Secondary methods of collective data.

अथवा/Or

भारतीय जनगणना पर एक टीप लिखिए।

Write a note on Indian Census.

- Q.IX** सांख्यिकीय सारणी से क्या अभिप्राय है? साधारण सारणी का खाला (रेकेच) बनाइए। एक अच्छी सारणी के आवश्यक तत्त्वों को समझाइए।
What is meant by statistical table? Give a sketch of simple table. Also, state clearly the essentials of a good table.

P.T.O.

अथवा/Or

आयत चित्र से आप क्या समझते हैं? असमान अन्तराल का एक उदाहरण लेकर आयत चित्र की संरचना की व्याख्या कीजिए।

What do you mean by Histogram? Discuss the construction of Histogram in case of unequal class-intervals by taking an example.

- Q.X** प्रसरण को परिभासित कीजिए। दो प्रतिदर्शी में से प्रथम प्रतिदर्श में 50 मद हैं। जिनका माध्य 10 और मानक विचलन 2 है। यदि पूर्ण समूह में 100 मद हों जिनका माध्य 8 एवं प्रसरण 105 हो तो दूसरे समूह का मानक विचलन ज्ञात कीजिए।

Define variance. The first of the two samples has 50 items with mean 10 and standard deviation 2. If the whole group has 100 items with mean 8 and variance 105. Calculate the standard deviation of second group.

अथवा/Or

समान्तर माध्य, गुणोत्तर माध्य तथा हरात्मक माध्य परिभासित कीजिए। उदाहरणों की सहायता से उनकी उपयोगिता स्पष्ट कीजिए।

Define Arithmetic mean, Geometric mean and Harmonic mean. Explain their utility with the help of examples.

- Q.XI** किसी बंटन के चरमूल्य 4 के परितः प्रथम चार आधूर्ण क्रमशः -1.5, 17, -30 और 108 हैं। उस बंटन के माध्य के परितः आधूर्णों का मान ज्ञात कीजिए।

Contd.—

(7)

The first four moments of a distribution about the value 4 of the variable are $-1.5, 17, -30$ and 108 respectively. Find the value of the moments about mean.

अथवा/Or

विषमता को स्पष्ट कीजिए। कार्ल पियरसन तथा बाउले के विषमता गुणांकों का वर्णन कीजिए।

Explain skewness. Describe Karl Pearson's and Bowley's coefficients of skewness.