

Roll No

853
B.COM.(Second Year)Examination 2010
ECO- 07
(Elective Course/ ऐच्छिक पाठ्यक्रम)
Elements of Statistics/सांख्यिकी के तत्व

Time: 3 Hours
समय : 3 घण्टे

Maximum Marks : 35
पूर्णांक : 35

Note: Attempt Section A and Section B both. All questions carry equal marks.
नोट: अ और ब दोनों खण्डों को हल कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Section –A
भाग— क

Attempt following questions.
निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(7x2=14)

1. Distinguish between any two of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो में अन्तर स्पष्ट कीजिए :

- (a) Primary and secondary data
- (b) Error and mistake
- (c) Dispersion and Skewness
- (d) Classification and tabulation
- (अ) प्राथमिक एवं द्वितीयक समंक।
- (ब) विभ्रम एवं अशुद्धि।
- (स) अपकिरण एवं वैषम्य।
- (द) वर्गीकरण एवं सारणीयन।

2. Write short notes on any two of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- (a) Standard deviation.
- (b) Index numbers.
- (c) Geometric Mean.
- (d) Harmonic Mean.
- (अ) मानक विचलन।
- (ब) निर्देशांक।
- (स) गुणोत्तर माध्य।
- (द) हरात्मक माध्य।

Section –B
भाग— ख

Attempt any three questions.
किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(7x3=21)

1. “The science of statistics is the most useful servant but only of great value to those who understand its proper use”. Comment.

“सांख्यिकी विज्ञान एक अत्यंत उपयोगी सेवक है किन्तु उसका अधिक मूल्य केवल उन्हीं के लिए है जो उसका उचित प्रयोग जानते हैं”। इस कथन की व्याख्या कीजिए।

2. What is a statistical survey? Discuss the steps involved in a statistical survey. सांख्यिकीय सर्वेक्षण क्या है ? सांख्यिकीय सर्वेक्षणों में निहित कदमों को समझाइए।
3. What do you understand by statistical errors? What are their various types? सांख्यिकीय विभ्रमों से आप क्या समझते हैं ? यह कितने प्रकार के होते हैं?
4. Present the following distribution by a histogram and locate the mode:
Mid age in years: 20 25 30 35 40 45 50
Frequency: 4 18 20 15 12 4 2
निम्नलिखित आवृत्ति बंटन को आयत चित्र के द्वारा प्रदर्शित कीजिए तथा बहुलांक का पता लगाइये।
मध्य आयु वर्ष में : 20 25 30 35 40 45 50
आवृत्ति : 4 18 20 15 12 4 2
5. Calculate mean, median and mode from the following data:
Marks less than: 10 20 30 40 50 60 70 80
No. of students: 15 35 60 64 96 127 198 250
निम्नलिखित आवृत्ति बंटन से समान्तर माध्य, माध्यिका, एवं बहुलांक की गणना कीजिये।
अंक से कम : 10 20 30 40 50 60 70 80
विद्यार्थियों की संख्या : 15 35 60 64 96 127 198 250
6. Calculate standard deviation and its coefficient from the following data:
Age in years: 5-7 8-10 11-13 14-16 17-19
Frequency: 7 12 19 10 2
निम्नलिखित आवृत्ति बंटन से मानक विचलन एवं विचरण गुणांक का परिकलन कीजिये।
आयु वर्ष में : 5-7 8-10 11-13 14-16 17-19
आवृत्ति : 7 12 19 10 2
7. If the mode of the following distribution is Rs. 240 then find the frequency of the class 300-400 :
Expenditure in Rs: 0-100 100-200 200-300 300-400 400-500
500-600
No. of persons: 140 230 270 ? 150 140
यदि निम्नलिखित आवृत्ति बंटन का बहुलांक 240 रू० हो तो 300-400 वर्ग अन्तराल की अज्ञात आवृत्ति ज्ञात कीजिए।
व्यय रूप्यों में : 0-100 100-200 200-300 300-400 400-500 500-600
व्यक्तियों की संख्या: 140 230 270 ? 150 140
8. Calculate coefficient of skewness using Quartiles:
Mid Value: 15 20 25 30 35 40
Frequency: 30 28 25 24 10 21
चतुर्थक माप द्वारा वैषम्य गुणांक का परिकलन कीजिये।
Mid Value: 15 20 25 30 35 40
Frequency: 30 28 25 24 10 21