

**B.Com (PART I) EXAMINATION, 2019**

**GROUP C : APPLIED BUSINESS ECONOMICS GROUP**

**Paper VI : Business Statistics**

**M. M. : 100**

**Note :** Attempt any **three** questions from **Section-A** (Long Answer Type Questions) out of **five** questions and any **five** questions from **Section-B** (Short Answer Type Questions) out of **eight** questions

**नोट—खण्ड 'अ' (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) से पाँच प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। खण्ड 'ब' (लघु उत्तरीय प्रश्न) से आठ प्रश्नों में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।**

**खण्ड—'अ'**

**20 × 3 = 60**

**1. वितरण के सामान्य होने व न होने का निर्धारण कीजिए। Determine whether the distribution is normal or not?**

आकार Size	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
बारम्बारता Frequencies	5	8	12	20	15	8	3	1	2	1

**2. 'समय उत्क्राम्यता परीक्षण' और तत्व उत्क्राम्यता परीक्षण क्या है? यह बताइए कि फिशर का आदर्श सूचकांक किस प्रकार इन परीक्षणों को सन्तुष्ट करता है? What are 'time reversal**

**test' and factor reversal test? State how Fisher's Ideal Index number satisfies these tests?**

**3. निम्नलिखित श्रेणी से समान्तर माध्य, माध्यिका व बहुलक की गणना कीजिए—Find Mean, Median and Mode from the following series :**

व्यय Expenditure (in ₹)	विद्यार्थियों की संख्या No. of Students
Below ₹ 5	6
Below ₹10	16
Below ₹15	28
Below ₹20	38
Below ₹25	46

**4. सांख्यिकीय को परिभाषित कीजिए तथा "क्या सांख्यिकीय जो सांख्यिकीयविद् करता है वह है" इस पर विचार प्रस्तुत कीजिए। Define 'Statistics' and also comments on "Statistics is what statisticians do."**

**5. निम्न तालिका में उत्पादन वितरण व उनके मध्य खराब हुए मदों का वितरण उनके ग्रुप में दिया गया है। क्या आकार व दोषपूर्ण मदों के मध्य कोई सहसम्बन्ध है?**

**The following table gives the distribution of production and also the relatively defective items among them, according to size groups. Is there any correlation between size and defect in quality?**

ग्रुप का आकार Size Group	15—16	16—17	17—18	18—19	19—20	20—21
मदों की संख्या No. of Items	200	270	340	360	400	300
दोषपूर्ण मदों की संख्या No. of Defective Items	150	162	172	180	180	120

1. 'सम्पादन' क्या है? What is 'editing'?
2. विचरण व विषमता में अन्तर्भेद कीजिए। Distinguish between variation and skewness.
3. 100 मूल्यों का प्रमाप विचलन ₹2 था, यदि वास्तविक मूल्यों के वर्गों का जोड़ ₹3,600 था तो उसका माध्य क्या था? The standard deviation of a distribution of 100 values was ₹2, if the sum of the square of the actual values was ₹3,600. What was the mean of this distribution?
4. चतुर्थक विचलन क्या है? इसकी विशेषताओं का उल्लेख कीजिए। What is quartile deviation? State its characteristics.
5. अनुस्थिति सहसम्बन्ध गुणांक क्या है तथा इसकी गणना कैसे की जाती है? What is rank coefficient of correlation and how is it measured?
6. "सूचकांक आर्थिक वायुमापक यन्त्र है।" समझाइए। "Index Numbers are economic barometers." Explain.
7. यदि प्रमाप विचलन 7.5 हो, तो माध्य विचलन एवं चतुर्थक विचलन के सर्वाधिक प्रत्याशित मूल्य ज्ञात कीजिए। If the standard deviation of a series is 7.5, find the most likely value of mean deviation and quartile deviation.
8. यदि दो संख्याओं का समान्तर माध्य 5 और गुणोत्तर माध्य 4 है, तो हरात्मक माध्य और दोनों संख्याओं को ज्ञात कीजिए। If arithmetic averages of two numbers is 5 and geometric mean is 4, find the Harmonic Mean and also the both numbers.