



COM 102F

B.COM. I<sup>st</sup> SEMESTER EXAMINATION, 2024-25

B.Com.

(Business Statistics)

AFFIX PRESCRIBED  
RUBBER STAMP

Paper ID

(To be filled in the  
OMR Sheet)

Date (तिथि) : \_\_\_\_\_

1169

अनुक्रमांक (अंकों में) :

Roll No. (In Figures) :

अनुक्रमांक (शब्दों में) :

Roll No. (In Words) :

Time : 1:30 Hrs.

समय : 1:30 घण्टे

Max. Marks : 75

अधिकतम अंक : 75

नोट : पुस्तिका में 50 प्रश्न दिये गये हैं, सभी प्रश्न करने होंगे। प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा।

**Important Instructions :**

1. The candidate will write his/her Roll Number only at the places provided for, i.e. on the cover page and on the OMR answer sheet at the end and nowhere else.
2. Immediately on receipt of the question booklet, the candidate should check up the booklet and ensure that it contains all the pages and that no question is missing. If the candidate finds any discrepancy in the question booklet, he/she should report the invigilator within 10 minutes of the issue of this booklet and a fresh question booklet without any discrepancy be obtained.

**महत्वपूर्ण निर्देश :**

1. अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक केवल उन्हीं स्थानों पर लिखेंगे जो इसके लिए दिये गये हैं, अर्थात् प्रश्न पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ तथा साथ दिये गये ओ०एम०आर० उत्तर पत्र पर, तथा अन्यत्र कहीं नहीं लिखेंगे।
2. प्रश्न पुस्तिका मिलते ही अभ्यर्थी को जाँच करके सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि इस पुस्तिका में पूरे पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न छूटा तो नहीं है। यदि कोई विसंगति है तो प्रश्न पुस्तिका मिलने के 10 मिनट के भीतर ही कक्ष परिप्रेक्षक को सूचित करना चाहिए और बिना त्रुटि की दूसरी प्रश्न पुस्तिका प्राप्त कर लेना चाहिए।

1. Which of the following is not related with presentation of data ?
  - (A) Editing of data
  - (B) Statistical tables
  - (C) Diagram
  - (D) Graphs
2. From the practical point of view which of the following types is not the part of classification of statistics ?
  - (A) Descriptive statistics
  - (B) Inferential statistics
  - (C) Applied statistics
  - (D) Analytical statistics
3. The father of statistics is :
  - (A) Marshall
  - (B) Gottfried Okenwall
  - (C) Galton
  - (D) Bowley
4. Statistics studies :
  - (A) Individual units
  - (B) Individual units and aggregates
  - (C) Aggregates
  - (D) None of these
1. निम्न में से क्या समकों के प्रदर्शन से सम्बन्धित नहीं है ?
  - (A) समकों का सम्पादन
  - (B) सांख्यिकीय सारणी
  - (C) चित्र
  - (D) बिन्दुरेख
2. व्यावहारिक प्रयोग की दृष्टि से निम्न में से कौन-सा प्रकार सांख्यिकी के वर्गीकरण में नहीं आता है ?
  - (A) विवरणात्मक सांख्यिकी
  - (B) निष्कर्षात्मक सांख्यिकी
  - (C) व्यावहारिक सांख्यिकी
  - (D) विश्लेषणात्मक सांख्यिकी
3. सांख्यिकी के जन्मदाता हैं :
  - (A) मार्शल
  - (B) गोटफ्राइड ऑकेनवाल
  - (C) गाल्टन
  - (D) बाउले
4. सांख्यिकी अध्ययन करती है :
  - (A) व्यक्तिगत इकाईयों का
  - (B) व्यक्तिगत इकाईयों और समूहों का
  - (C) समूहों का
  - (D) इनमें से कोई नहीं

5. Random sampling is also known as \_\_\_\_\_ :
- (A) Chance sampling  
(B) Probability sampling  
(C) Both (A) and (B)  
(D) None of these
6. Sampling is a process of :
- (A) Learning about the sample  
(B) Learning about the population  
(C) Either sample or population  
(D) Neither sample nor population
7. Which one of the following is not an essential element of sample ?
- (A) Representativeness  
(B) Adequacy  
(C) Similarity  
(D) Dependence
8. The number of questions in a questionnaire should be :
- (A) 10  
(B) 50  
(C) 75  
(D) As small as possible keeping in view the purpose of survey
5. दैव निदर्शन को \_\_\_\_\_ भी कहा जाता है।
- (A) अवसर निदर्शन  
(B) सम्भाविता निदर्शन  
(C) (A) और (B) दोनों  
(D) इनमें से कोई नहीं
6. प्रतिचयन एक प्रक्रिया है :
- (A) प्रतिदर्श के सम्बन्ध में ज्ञान प्राप्त करना  
(B) समिष्टि के सम्बन्ध में ज्ञान प्राप्त करना  
(C) या तो प्रतिदर्श के सम्बन्ध में और या समिष्टि के सम्बन्ध में ज्ञान प्राप्त करना  
(D) न तो प्रतिदर्श के सम्बन्ध में न तो समिष्टि के सम्बन्ध में ज्ञान प्राप्त करना
7. निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रतिदर्श का आवश्यक तत्व नहीं है ?
- (A) प्रतिनिधित्व  
(B) पर्याप्तता  
(C) समानता  
(D) आश्रितता
8. एक प्रश्नावली में प्रश्नों की संख्या होनी चाहिए :
- (A) 10  
(B) 50  
(C) 75  
(D) सर्वेक्षण के उद्देश्यों को दृष्टिगत रखते हुए यथा पर्याप्त

9. Which of the following alternatives is not the source of primary data ?
- (A) Sample investigation  
(B) Survey  
(C) Questionnaire  
(D) Newspaper
10. The data obtained from Annual Report of any bank :
- (A) Primary data  
(B) Secondary data  
(C) Both (A) and (B)  
(D) None of these
11. Classification is the process of arraying data in :
- (A) Different columns  
(B) Different rows  
(C) Different columns and rows  
(D) Grouping of related facts in different classes
12. Which one of the following is not a statistical series ?
- (A) Individual  
(B) Approximation  
(C) Discrete  
(D) Continuous
9. निम्न में से कौन-सा विकल्प प्राथमिक समंक का स्रोत नहीं है ?
- (A) प्रतिदर्श अनुसंधान  
(B) सर्वेक्षण  
(C) प्रश्नावली  
(D) समाचार-पत्र
10. किसी बैंक के वार्षिक रिपोर्ट द्वारा प्राप्त समंक है :
- (A) प्राथमिक  
(B) द्वितीयक  
(C) (A) और (B) दोनों  
(D) इनमें से कोई नहीं
11. वर्गीकरण समंको को \_\_\_\_\_ में व्यवस्थित करने की प्रक्रिया है।
- (A) विभिन्न खानों  
(B) विभिन्न पंक्तियों  
(C) विभिन्न खानों एवं पंक्तियों  
(D) विभिन्न वर्गों से सम्बन्धित तथ्यों के समूहों
12. निम्न में से कौन एक सांख्यिकीय श्रेणी नहीं है ?
- (A) व्यक्तिगत  
(B) उपसादन  
(C) खण्डित  
(D) अखण्डित

13. General purpose table is also called \_\_\_\_\_ table.
- (A) Primary  
(B) References  
(C) Repository  
(D) All these
14. Specific purpose table is not called \_\_\_\_\_ :
- (A) Summary table  
(B) Classification table  
(C) Text-table  
(D) Analytical table
15. "Statistics is the science of averages" is a statement given by -
- (A) Bowley  
(B) Cowden  
(C) Kendall  
(D) Seligman
16. Which of the formulae is correct for sample mean in an individual series ?
- (A)  $\bar{x} = \frac{\Sigma x}{N}$   
(B)  $\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$   
(C)  $\bar{x} = \frac{\Sigma fx}{N}$   
(D) None of these
13. सामान्य उद्देश्य वाली सारणी को \_\_\_\_\_ भी कहा जाता है।
- (A) प्राथमिक सारणी  
(B) सन्दर्भ सारणी  
(C) भण्डार सारणी  
(D) ये सभी
14. विशिष्ट उद्देश्य वाली सारणी को \_\_\_\_\_ नहीं कहा जाता है।
- (A) सारांश सारणी  
(B) वर्गीकरण सारणी  
(C) विषय सारणी  
(D) विश्लेषण सारणी
15. "सांख्यिकी माध्यों का विज्ञान है" कथन है -
- (A) बाउले  
(B) काउडेन  
(C) केण्डाल  
(D) सैलिगमैन
16. व्यक्तिगत इकाईयों में न्यादर्श माध्य का कौन सा सूत्र सही है ?
- (A)  $\bar{x} = \frac{\Sigma x}{N}$   
(B)  $\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$   
(C)  $\bar{x} = \frac{\Sigma fx}{N}$   
(D) इनमें से कोई नहीं

17. Mode is a :
- (A) Middle value  
(B) Middle most value  
(C) Most frequent value  
(D) None of these
18. Which of the following, equal interval of each class is must ?
- (A) Arithmetic mean  
(B) Median  
(C) Mode  
(D) Harmonic mean
19. Which of the following relationship is correct ?
- (A)  $A.M. = \sqrt{GM \times HM}$   
(B)  $H.M. = \sqrt{AM \times GM}$   
(C)  $G.M. = \sqrt{AM \times HM}$   
(D)  $G.M. = \frac{AM+HM}{2}$
20. In which type of series the number of  $Q_3$  is calculated on the basis of  $\frac{N \times 3}{4}$  ?
- (A) Individual series  
(B) Discrete series  
(C) Continuous series  
(D) None
17. बहुलक होता है :
- (A) मध्य मूल्य  
(B) मध्य सर्वाधिक मूल्य  
(C) सर्वाधिक बारम्बारता मूल्य  
(D) इनमें से कोई नहीं
18. निम्न में से किसकी गणना के लिए प्रत्येक वर्गान्तर समान होना आवश्यक है ?
- (A) समान्तर माध्य  
(B) माधिका  
(C) बहुलक  
(D) हरात्मक माध्य
19. निम्न में से कौन-सा सम्बन्ध सही है ?
- (A)  $A.M. = \sqrt{GM \times HM}$   
(B)  $H.M. = \sqrt{AM \times GM}$   
(C)  $G.M. = \sqrt{AM \times HM}$   
(D)  $G.M. = \frac{AM+HM}{2}$
20. निम्न में से किस श्रेणी में  $Q_3$  No. की गणना  $\frac{N \times 3}{4}$  के आधार पर होती है ?
- (A) व्यक्तिगत श्रेणी  
(B) खण्डित श्रेणी  
(C) अखण्डित श्रेणी  
(D) कोई नहीं

21. When an investigator uses the data which has already been collected by others, such data is called \_\_\_\_\_ :
- (A) Primary data  
(B) Collected data  
(C) Processed data  
(D) Secondary data
22. \_\_\_\_\_ provides various types of statistical information of either qualitative or quantitative nature.
- (A) Sampling  
(B) Tabulation  
(C) Observation  
(D) Editing
23. \_\_\_\_\_ means separating items according to similar characteristics and grouping them into various classes.
- (A) Tabulation  
(B) Editing  
(C) Separation  
(D) Classification
24. The value lying halfway between the upper limit and lower limit of the class is :
- (A) Class interval  
(B) Mid-point  
(C) Frequency  
(D) None of the above
21. जब एक अन्वेषक उस डेटा का उपयोग करता है जो पहले से ही दूसरों द्वारा एकत्र किया जा चुका है, तो ऐसे डेटा को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।
- (A) प्राथमिक डेटा  
(B) एकत्रित डेटा  
(C) संसाधित डेटा  
(D) द्वितीयक डेटा
22. \_\_\_\_\_ गुणात्मक या मात्रात्मक प्रकृति की विभिन्न प्रकार की सांख्यिकीय जानकारी प्रदान करता है।
- (A) नमूनाकरण  
(B) सारणीकरण  
(C) अवलोकन  
(D) संपादन
23. \_\_\_\_\_ अर्थ है समान विशेषताओं के अनुसार वस्तुओं को अलग करना और उन्हें विभिन्न वर्गों में समूहीकृत करना।
- (A) सारणीकरण  
(B) संपादन  
(C) पृथक्करण  
(D) वर्गीकरण
24. वर्ग अंतराल की ऊपरी सीमा और निचली सीमा के बीच का मान है ?
- (A) वर्ग अंतराल  
(B) मध्य बिंदु  
(C) आवृत्ति  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

25. If the class mid points in a frequency distribution of age of a group of persons are 25, 33, 41, 49, 57 and 65. The size of class interval is :
- (A) 5  
(B) 7  
(C) 8  
(D) 6
26. Find the sum of the deviation of the variable values 3, 4, 6, 8, 14 from their mean :
- (A) 5  
(B) 0  
(C) 1  
(D) 7
27. What will be the new median if 25 is replaced by 52, In the following data 19, 25, 59, 48, 35, 31, 30, 32, 51.
- (A) 35  
(B) 53  
(C) 43  
(D) 45
28. Find the value of x, if the mode of the data is 25 and the data is 15, 20, 25, 18, 14, 15, 25, 15, 18, 16, 20, 25, 20, x :
- (A) 15  
(B) 18  
(C) 25  
(D) 20
25. यदि व्यक्तियों के एक समूह की आयु के बारंबारता वितरण में वर्ग मध्य बिंदु 25, 33, 41, 49, 57 और 65 हैं, तो वर्ग अंतराल का आकार क्या होगा ?
- (A) 5  
(B) 7  
(C) 8  
(D) 6
26. चर मानों 3, 4, 6, 8, 14 के विचलन का योग उनके माध्य से ज्ञात कीजिये :
- (A) 5  
(B) 0  
(C) 1  
(D) 7
27. निम्नलिखित आंकड़ों में 19, 25, 59, 48, 35, 31, 30, 32, 51 यदि 25 को 52 से प्रतिस्थापित किया जाता है, तो नई माध्यिका क्या होगी ?
- (A) 35  
(B) 53  
(C) 43  
(D) 45
28. यदि डेटा का बहुलक 25 है और डेटा 15, 20, 25, 18, 14, 15, 25, 15, 18, 16, 20, 25, 20, x :
- (A) 15  
(B) 18  
(C) 25  
(D) 20

29. In an asymmetric distribution mean, median and mode are connected by :

- (A) Mode = 2 median - 3 mean
- (B) Mode = 3 median - 4 mean
- (C) Mode = 3 median - 2 mean
- (D) Mode = 2 median - 4 mean

30. The algebraic sum of the deviations of a set of  $n$  values from their mean is :

- (A) 0
- (B)  $n - 1$
- (C)  $n$
- (D)  $n + 1$

31. Mean deviation is minimum at :

- (A) Mean
- (B) Median
- (C) Mode
- (D) All of the above

32. Find the range from the following data 14, 16, 16, 14, 22, 13, 15, 24, 12, 23, 14, 20, 17, 21, 22, 18, 18, 19, 20, 17, 16, 15, 11, 12, 21, 20, 17, 18, 19, 23 :

- (A) 13
- (B) 12
- (C) 14
- (D) 16

29. एक असममित वितरण माध्य में, माध्यिका और बहुलक निम्न द्वारा जुड़े होते हैं :

- (A) बहुलक = 2 माध्यिका - 3 माध्य
- (B) बहुलक = 3 माध्यिका - 4 माध्य
- (C) बहुलक = 3 माध्यिका - 2 माध्य
- (D) बहुलक = 2 माध्यिका - 4 माध्य

30.  $n$  मानों के एक सेट के विचलन का उनके माध्य से बीजगणितीय योग क्या है ?

- (A) 0
- (B)  $n - 1$
- (C)  $n$
- (D)  $n + 1$

31. माध्य विचलन न्यूनतम है :

- (A) माध्य
- (B) माध्यिका
- (C) मोड
- (D) उपरोक्त सभी

32. निम्नलिखित डेटा से सीमा ज्ञात कीजिये :

14, 16, 16, 14, 22, 13, 15, 24, 12, 23, 14, 20, 17, 21, 22, 18, 18, 19, 20, 17, 16, 15, 11, 12, 21, 20, 17, 18, 19, 23 :

- (A) 13
- (B) 12
- (C) 14
- (D) 16

33. Which of the following are types of correlation ?
- (A) Positive and Negative  
(B) Simple, Partial and Multiple  
(C) Linear and Nonlinear  
(D) All of the above
34. The correlation for the values of two variables moving in the same direction is :
- (A) Perfect positive  
(B) Negative  
(C) Positive  
(D) No correlation
35. The correlation coefficient describes :
- (A) Only magnitude  
(B) Both magnitude and direction  
(C) Only direction  
(D) None of the preceding options
36. If one item is fixed and unchangeable and the other item varies, the correlation coefficient will be :
- (A) Zero  
(B) Positive  
(C) Negative  
(D) Undecided
33. निम्नलिखित में से कौन सहसंबंध के प्रकार हैं ?
- (A) सकारात्मक और नकारात्मक  
(B) सरल, आंशिक और एकाधिक  
(C) रैखिक और गैर-रेखीय  
(D) उपरोक्त सभी
34. समान दिशा में गतिमान दो चरों के मानों का सहसंबंध है :
- (A) बिल्कुल सही सकारात्मक  
(B) नकारात्मक  
(C) सकारात्मक  
(D) कोई सहसंबंध नहीं
35. सहसम्बन्ध गुणांक वर्णन करता है :
- (A) केवल परिमाण  
(B) परिमाण और दिशा दोनों  
(C) केवल दिशा  
(D) पूर्ववर्ती विकल्पों में से कोई नहीं
36. यदि एक आइटम निश्चित और अपरिवर्तनीय है और दूसरा आइटम भिन्न होता है, तो सहसंबंध गुणांक होगा :
- (A) शून्य  
(B) सकारात्मक  
(C) नकारात्मक  
(D) अनिर्णीत

37. If X is measured in hours and Y is measured in minutes, then correlation coefficient has the unit :
- (A) Hours  
(B) Minutes  
(C) Both (A) and (B)  
(D) No unit
38. Which of the following could not be the value of a correlation coefficient ?
- (A) 1.1  
(B) 0  
(C) 1  
(D) -1
39. A fire in the factory delaying production is an example of :
- (A) Seasonal Trend  
(B) Cyclical Trend  
(C) Irregular Trend  
(D) Secular Trend
40. As per additive Model :
- (A)  $Y=T+S+C+I$   
(B)  $Y=T*S*C*I$   
(C)  $Y=T+S-C-I$   
(D)  $Y=C+I-T-S$
37. यदि X को घंटों में मापा जाता है और Y को मिनटों में मापा जाता है, तो सहसंबंध गुणांक में इकाई होती है :
- (A) घंटे  
(B) मिनट  
(C) (A) और (B) दोनों  
(D) कोई इकाई नहीं
38. निम्नलिखित में से कौन सहसंबंध गुणांक का मान नहीं हो सकता है ?
- (A) 1.1  
(B) 0  
(C) 1  
(D) -1
39. कारखाने में आग लगने से उत्पादन में देरी एक उदाहरण है :
- (A) मौसमी प्रवृत्ति  
(B) चक्रीय प्रवृत्ति  
(C) अनियमित प्रवृत्ति  
(D) धर्मनिरपेक्ष प्रवृत्ति
40. एडिटिव मॉडल के अनुसार :
- (A)  $Y=T+S+C+I$   
(B)  $Y=T*S*C*I$   
(C)  $Y=T+S-C-I$   
(D)  $Y=C+I-T-S$

41. An orderly set of data arranged in accordance with their time of occurrence is called :
- (A) Arithmetic series  
(B) Harmonic series  
(C) Geometric series  
(D) Time series
42. The index number for base year is always \_\_\_\_\_ :
- (A) 1000  
(B) 200  
(C) 100  
(D) None of the above
43. Index number is a type of :
- (A) Dispersion  
(B) Correlation  
(C) Average  
(D) None of the above
44. The weights used in a quantity index are :
- (A) Quantity  
(B) Values  
(C) Price  
(D) None of the above
41. उनके घटित होने के समय के अनुसार व्यवस्थित डेटा के एक व्यवस्थित सेट को कहा जाता है :
- (A) अंकगणितीय श्रृंखला  
(B) हार्मोनिक श्रृंखला  
(C) ज्यामितीय श्रृंखला  
(D) समय श्रृंखला
42. आधार वर्ष के लिए सूचकांक हमेशा होता है \_\_\_\_\_ :
- (A) 1000  
(B) 200  
(C) 100  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
43. सूचकांक किसका एक प्रकार है ?
- (A) फैलाव  
(B) सहसंबंध  
(C) औसत  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
44. एक मात्रा सूचकांक में उपयोग किए जाने वाले भार क्या हैं ?
- (A) मात्रा  
(B) मान  
(C) मूल्य  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

45. Which of the following methods is used to calculate the Consumer Price Index ?
- (A) Laspeyres's formula  
(B) Fisher's formula  
(C) Palgrave's formula  
(D) None of the above
46. Factor reversal test is satisfied by which index \_\_\_\_\_ ?
- (A) Simple geometric mean of price relatives  
(B) Fisher's ideal index  
(C) Marshall-Edgeworth index  
(D) All of the above
47. \_\_\_\_\_ is the other name of the consumer's price index ?
- (A) Wholesale price index number  
(B) Cost of living index  
(C) Sensitive index  
(D) Composite index
48. Weight in Paasche's price index number is known as \_\_\_\_\_ :
- (A) Quantity during the current year  
(B) Quantity in the base year  
(C) Price during the current year  
(D) Price in the base year
45. उपभोक्ता मूल्य सूचकांक की गणना करने के लिए निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग किया जाता है ?
- (A) लस्पीयर सूत्र  
(B) फिशर का सूत्र  
(C) पालग्रेव का सूत्र  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
46. फैक्टर रिवर्सल टेस्ट किस इंडेक्स \_\_\_\_\_ से संतुष्ट होता है ?
- (A) मूल्य सापेक्ष का सरल ज्यामितीय माध्य  
(B) फिशर के आदर्श सूचकांक  
(C) मार्शल एजवोर्थ इंडेक्स  
(D) उपरोक्त सभी
47. उपभोक्ता कीमत सूचकांक का दूसरा नाम \_\_\_\_\_ है ?
- (A) थोक कीमत सूचकांक संख्या  
(B) निर्वाह सूचकांक की लागत  
(C) संवेदनशील सूचकांक  
(D) समग्र सूचकांक
48. पाशे के मूल्य सूचकांक में भार को \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।
- (A) चालू वर्ष के दौरान मात्रा  
(B) आधार वर्ष में मात्रा  
(C) चालू वर्ष के दौरान मूल्य  
(D) आधार वर्ष में मूल्य

49. If the variance of the data is 121, the standard deviation of the data is :

- (A) 121
- (B) 11
- (C) 12
- (D) 21

50. If the mean of first  $n$  natural numbers is  $5n/9$ ,  $n =$

- (A) 5
- (B) 4
- (C) 9
- (D) 10

49. यदि डेटा का विचरण 121 है, तो डेटा का मानक विचलन क्या है ?

- (A) 121
- (B) 11
- (C) 12
- (D) 21

50. यदि पहली  $n$  प्राकृत संख्याओं का माध्य  $5n/9$  है, तो  $n =$

- (A) 5
- (B) 4
- (C) 9
- (D) 10

\*\*\*\*\*