



COM 105

B.Com. I<sup>st</sup> SEMESTER EXAMINATION, 2023-24

B.COM

(Business Statistics-I)

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 a branch of Statistics?
  - (A) Descriptive
  - (B) Inferential
  - (C) Industrial
  - (D) Both (A) and (B)
2. The arrangement of data in rows & columns is known as
  - (A) Frequency Distribution
  - (B) Cumulative Frequency Distribution
  - (C) Tabulation
  - (D) Classification
3. A \_\_\_\_\_ variable is one whose out comes are measured in fixed numbers.
  - (A) Flow chart
  - (B) Continuous
  - (C) Discrete
  - (D) Industrial
4. Weight, height and length are \_\_\_\_\_ variables
  - (A) Discrete
  - (B) Dependent
  - (C) Continuous
  - (D) Flow chart
1. निम्न में से कौन सांख्यिकी कि एक शाखा है
  - (A) वर्णनात्मक
  - (B) निष्कर्षात्मक
  - (C) औद्योगिक
  - (D) दोनो (A) एवं (B)
2. पंक्तियों और स्तम्भों में समकों की व्यवस्था को कहा जाता है
  - (A) आवृत्ति वितरण
  - (B) संचयी आवृत्ति वितरण
  - (C) सारणियन
  - (D) वर्गीकरण
3. \_\_\_\_\_ चर वह है जिसके परिणाम निश्चित संख्याओं में मापे जाते है
  - (A) प्रवाह चार्ट
  - (B) सतत
  - (C) असतत
  - (D) औद्योगिक
4. भार, ऊँचाई एवं लंबाई \_\_\_\_\_ चर है
  - (A) असतत
  - (B) आश्रित
  - (C) सतत
  - (D) प्रवाह चार्ट

5. \_\_\_\_\_ is not strongly influenced by the skewed values.
- (A) Mean  
(B) Median  
(C) Mode  
(D) None of the above
6. Find the mode & Median of the following series 7, 8, 14, 12, 21, 23, 27, 7, 11
- (A) 12, 9  
(B) 7, 9  
(C) 7, 12  
(D) 11, 9
7. Find the Mode of the following series 11, 13, 13, 17, 19, 19, 13, 25
- (A) 11  
(B) 13  
(C) 19  
(D) 25
8. For Categorical data \_\_\_\_\_ is the best measure of central tendency
- (A) Mean  
(B) Median  
(C) Mode  
(D) None of the above
5. \_\_\_\_\_ विषम मूल्यों से अत्यधिक प्रभावित नहीं होती है।
- (A) माध्य  
(B) माध्यिका  
(C) बहुलक  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
6. निम्नलिखित श्रृंखला का बहुलक और माध्यिका ज्ञात कीजिये:  
7, 8, 14, 12, 21, 23, 27, 7, 11
- (A) 12, 9  
(B) 7, 9  
(C) 7, 12  
(D) 11, 9
7. निम्नलिखित श्रृंखला का बहुलक बताइये  
11, 13, 13, 17, 19, 19, 13, 25
- (A) 11  
(B) 13  
(C) 19  
(D) 25
8. श्रेणीबद्ध समंकों के लिये, \_\_\_\_\_ केन्द्रीय प्रवृत्ति का सर्वोत्तम माप है
- (A) माध्य  
(B) माध्यिका  
(C) बहुलक  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

9. The arithmetic mean of the following frequency distribution is

x	2	4	6	8	10	12
f	3	4	2	1	4	2

- (A) 4.625  
 (B) 6.625  
 (C) 7.625  
 (D) 8.625

10. If Mean = 25, Median = 24 and Mode = 23, then the distribution will be

- (A) Symmetrical  
 (B) Positively skewed  
 (C) Negatively skewed  
 (D) None of the above

11. Third Quartile of the following distribution is equal to

23, 13, 37, 16, 26, 35, 26, 35

- (A) 23  
 (B) 26  
 (C) 35  
 (D) 37

12. Which of the following divides a groups of data into ten subgroups?

- (A) Percentile  
 (B) Decile  
 (C) Quartile  
 (D) Median

9. निम्नलिखित आवृत्ति वितरण का समान्तर माध्य है

x	2	4	6	8	10	12
f	3	4	2	1	4	2

- (A) 4.625  
 (B) 6.625  
 (C) 7.625  
 (D) 8.625

10. यदि माध्य = 25, माध्यिका = 24 एवं बहुलक = 23, तब वितरण होगा

- (A) सममित  
 (B) धनात्मक विषमता  
 (C) ऋणात्मक विषमता  
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

11. निम्नलिखित वितरण का तीसरा चतुर्थक है  
 23, 13, 37, 16, 26, 35, 26, 35

- (A) 23  
 (B) 26  
 (C) 35  
 (D) 37

12. निम्नलिखित में से कौन समक के एक समूह को दस उपसमूहों में विभाजित करता है

- (A) प्रतिशतक  
 (B) वशमांश  
 (C) चतुर्थक  
 (D) माध्यिका

13. Standard Deviation of data -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, is
- (A) 2  
(B) -2  
(C) 4  
(D) -4
14. If the Mean of a certain set of data is 16 and variance is 4, then find the Coefficient of variance
- (A) 25  
(B) 12.5  
(C) 10  
(D) 8
15. Calculate the Co-efficient of Range of the following data:

x	3	5	7	9	11	13
f	11	15	13	19	14	12

- (A) 0.284  
(B) 0.266  
(C) 0.625  
(D) 0.728
16. Find the inter-quartile range for the data  
9, 11, 15, 19, 17, 13, 7
- (A) 8  
(B) 7  
(C) 6  
(D) 5

13. -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, समंका प्रमाप विचलन है
- (A) 2  
(B) -2  
(C) 4  
(D) -4
14. यदि किसी समंका माला का माध्य 16 है एवं विचरण मापांक 4 है, तो विचरण गुणांक होगा
- (A) 25  
(B) 12.5  
(C) 10  
(D) 8
15. निम्न समंका के विस्तार गुणांक की गणना कीजिये

x	3	5	7	9	11	13
f	11	15	13	19	14	12

- (A) 0.284  
(B) 0.266  
(C) 0.625  
(D) 0.728
16. निम्नलिखित समंका का अन्तर - चतुर्थका विस्तार है 9, 11, 15, 19, 17, 13, 7
- (A) 8  
(B) 7  
(C) 6  
(D) 5

17. The Mean deviation about the mean of the set of the first 10 natural numbers is
- (A) 1.5  
(B) 2.5  
(C) 3.5  
(D) 4.5
18. The standard deviation for the data 3, 2, 5 and 6 is
- (A) 1.58  
(B) 2.58  
(C) 3.58  
(D) 4.58
19. Which of the following methods (s) is /are used for the estimation of population in a country?
- (A) Census  
(B) Sampling  
(C) Both (A) & (B)  
(D) None of the above
20. The skewness of a normal distribution is
- (A) 0  
(B) 1  
(C) -1  
(D) 2
17. प्रथम 10 प्राकृत संख्याओं के समुच्चय के माध्य से माध्य विचलन है
- (A) 1.5  
(B) 2.5  
(C) 3.5  
(D) 4.5
18. समंक 3, 2, 5 एवं 6 का प्रमाप विचलन है
- (A) 1.58  
(B) 2.58  
(C) 3.58  
(D) 4.58
19. किसी देश में जनसंख्या के आकलन के लिये निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग किया जाता है
- (A) जनगणना  
(B) नमूनाकरण  
(C) दोनों (A) एवं (B)  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
20. एक सामान्य वितरण की विषमता है
- (A) 0  
(B) 1  
(C) -1  
(D) 2

21. In a negatively skewed distribution
- (A) Mean > Mode  
 (B) Mean = Mode  
 (C) Mean < Mode  
 (D) Median > Mode
22. The relation between mean, median & mode is
- (A) Mode = 3Median - 2 Mean  
 (B) Mode = 3Median + 2 Mean  
 (C) Mode = 2Median - 3 Mean  
 (D) Mode = 2Median + 3 Mean
23. The variate values which divide a series into ten equal parts are called:
- (A) Quartiles  
 (B) Deciles  
 (C) Percentiles  
 (D) None of these
24. In a strongly skewed distribution, \_\_\_\_\_ should not be used
- (A) Mode  
 (B) Median  
 (C) Mean  
 (D) All of the above
21. एक ऋणात्मक विषम वितरण में
- (A) माध्य > बहुलक  
 (B) माध्य = बहुलक  
 (C) माध्य < बहुलक  
 (D) माध्यिका > बहुलक
22. माध्य, माध्यिका एवं बहुलक में संबंध है
- (A) बहुलक = 3माध्यिका - 2 माध्य  
 (B) बहुलक = 3माध्यिका + 2 माध्य  
 (C) बहुलक = 2माध्यिका - 3 माध्य  
 (D) बहुलक = 2माध्यिका + 3 माध्य
23. वे भिन्न मान जो किसी श्रृंखला को दस बराबर भागों में विभाजित करते हैं, क्या कहलाते हैं:
- (A) चतुर्थक  
 (B) दशमांश  
 (C) प्रतिशतक  
 (D) इनमें से कोई नहीं
24. अत्यधिक विषम वितरण में \_\_\_\_\_ का उपयोग नहीं किया जाना चाहिये
- (A) बहुलक  
 (B) माध्यिका  
 (C) माध्य  
 (D) उपरोक्त सभी

25. The formula to calculate class magnitude is

- (A)  $(M-L)/N$
- (B)  $(M+L)/N$
- (C)  $(L-M)/N$
- (D)  $(L*M)/N$

Where

M = Maximum Value

L = Lowest Value

N = Number of class interval

26. If  $Q_1 = 25$ ,  $Q_2 = 50$  and  $Q_3 = 75$  Calculate the value of Median.

- (A) 25
- (B) 50
- (C) 55
- (D) 100

27. There is \_\_\_\_\_ accuracy in Stastical investigation

- (A) Full
- (B) Appropriate
- (C) Nil
- (D) Both (A) & (B)

28. From which average, the sum of deviations is Zero?

- (A) Mean
- (B) Median
- (C) Mode
- (D) None of these

25. वर्ग विस्तार की गणना का सूत्र है

- (A)  $(M-L)/N$
- (B)  $(M+L)/N$
- (C)  $(L-M)/N$
- (D)  $(L*M)/N$

जहाँ

M = अधिकतम मूल्य

L = न्यूनतम मूल्य

N = वर्गान्तरों की संख्या

26. यदि  $Q_1 = 25$ ,  $Q_2 = 50$  एवं  $Q_3 = 75$  माधिका की गणना कीजिये।

- (A) 25
- (B) 50
- (C) 55
- (D) 100

27. सांख्यिकी अनुसन्धान में \_\_\_\_\_ शुद्धता होती है

- (A) पूर्ण
- (B) यथोचित
- (C) शून्य
- (D) दोनों (A) एवं (B)

28. किस औसत से विचलन का योग शून्य है?

- (A) माध्य
- (B) माधिका
- (C) बहुलक
- (D) इनमें से कोई नहीं

29. The average to be used to determine the average size of the show sold in a shop is:
- (A) Mean  
(B) Median  
(C) Mode  
(D) None of these
30. The sum of squared deviations is minimum where taken from:
- (A) Mean  
(B) Median  
(C) Mode  
(D) None of these
31. In a modality asymmetrical distributions, the Mode and Mean are 32.1 and 35.4 respectively. Calculate the Median
- (A) 35  
(B) 34.3  
(C) 36  
(D) 37
32. The arithmetic Mean is 12 and the number of observations are 20 then the sum of all the values is:
- (A) 8  
(B) 32  
(C) 240  
(D) 1.667
29. किसी दुकान में बेचे गए जूते का औसत आकार निर्धारित करने के लिए उपयोग किया जाने वाला औसत है:
- (A) माध्य  
(B) माध्यिका  
(C) बहुलक  
(D) इनमें से कोई नहीं
30. वर्ग विचलनों का योग निम्न से लेने पर न्यूनतम होता है:
- (A) माध्य  
(B) माध्यिका  
(C) बहुलक  
(D) इनमें से कोई नहीं
31. एक मध्यम असममित वितरण में, बहुलक और माध्य क्रमशः 32.1 और 35.4 हैं। माध्यिका की गणना करें
- (A) 35  
(B) 34.3  
(C) 36  
(D) 37
32. अंकगणित माध्य 12 है और प्रेक्षणों की संख्या 20 है तो सभी मानों का योग है—
- (A) 8  
(B) 32  
(C) 240  
(D) 1.667

33. The method used to compute average or central value of the collected data is considered as:
- (A) Measure of positive variation  
 (B) Measure of central tendency  
 (C) Measures of negative skewness  
 (D) Measures of negative variation
34. The Mean or average used to measure central tendency is called:
- (A) Sample Mean  
 (B) Arithmetic Mean  
 (C) Negative Mean  
 (D) Population Mean
35. In the quartiles, the central tendency Median to be measured must lie in:
- (A) First Quartile  
 (B) Second Quartile  
 (C) Third Quartile  
 (D) Fourth Quartile
33. एकत्रित डेटा के औसत या केंद्रीय मूल्य की गणना करने के लिए उपयोग की जाने वाली विधि को क्या कहा जाता है—
- (A) सकारात्मक भिन्नता के उपाय  
 (B) केंद्रीय प्रवृत्ति के उपाय  
 (C) नकारात्मक विषमता के उपाय  
 (D) नकारात्मक भिन्नता के उपाय
34. केंद्रीय प्रवृत्ति को मापने के लिए प्रयुक्त माध्य या औसत कहलाता है, —————
- (A) नमूना माध्य  
 (B) अंकगणित माध्य  
 (C) नकारात्मक माध्य  
 (D) आबादी माध्य
35. चतुर्थक में, मापी जाने वाली केंद्रीय प्रवृत्ति माध्यिका, किस चतुर्थक में स्थित होना चाहिए।
- (A) प्रथम चतुर्थक  
 (B) दूसरा चतुर्थक  
 (C) तृतीय चतुर्थक  
 (D) चार चतुर्थक

36. The mean of a sample is:
- (A) Always equal to the mean of the population
- (B) Always smaller than the mean of the population
- (C) Computed by summing the data values and dividing the sum by  $(n-1)$
- (D) Computed by summing all the data values and dividing the sum by the number of items.
37. A numerical value used as a summary measure for a sample, such as a sample mean, is known as a:
- (A) Population parameter
- (B) Sample Parameter
- (C) Sample Statistic
- (D) Population mean
38. Function of Statistics is:
- (A) Collection of Data
- (B) Analysis of Data
- (C) Interpretation of Data
- (D) All of the above
36. एक नमूने का माध्य है—
- (A) सदैव जनसंख्या के माध्य के बराबर
- (B) जनसंख्या के औसत से सदैव छोटा
- (C) डेटा मानों का योग करके और योग को  $(n-1)$  से विभाजित करके गणना की जाती है।
- (D) सभी डेटा मानों का योग करके और योग को वस्तुओं की संख्या से विभाजित करके गणना की जाती है।
37. किसी नमूने के लिए सारांश माप के रूप में उपयोग किया जाने वाला संख्यात्मक मान, जैसे नमूना माध्य, के रूप में जाना जाता है।
- (A) जनसंख्या पैरामीटर
- (B) नमूना पैरामीटर
- (C) नमूना आँकड़ा
- (D) जनसंख्या का मतलब
38. सांख्यिकी का क्या कार्य है:
- (A) संग्रहण का संकलन
- (B) संग्रहण का विश्लेषण
- (C) संग्रहण का निर्वचन
- (D) उपरोक्त सभी

39. In the class intervals 40-50, 50-60, the number 50 is included in which of the following?
- (A) 40-50  
(B) 30-40  
(C) 50-60  
(D) 60-70
40. The scatter in a series of values about the average is called:
- (A) Central tendency  
(B) Dispersion  
(C) Skewness  
(D) Symmetry
41. The measure of dispersion can never be:
- (A) Positive  
(B) Zero  
(C) Negative  
(D) Equal to 2
42. Which of the following is an absolute measure of dispersion?
- (A) Coefficient of Variation  
(B) Coefficient of dispersion  
(C) Standard Deviation  
(D) Coefficient of Skewness
39. वर्ग अंतराल 40-50, 50-60, में संख्या 50 निम्नलिखित में से किसमें शामिल है?
- (A) 40-50  
(B) 30-40  
(C) 50-60  
(D) 60-70
40. औसत के बारे में मूल्यों की श्रृंखला में बिखराव को क्या कहा जाता है:
- (A) केंद्रीय प्रवृत्ति  
(B) फैलाव  
(C) तिरछापन  
(D) समरूपता
41. परिक्षेपण की माप कभी ——— नहीं हो सकती:
- (A) सकारात्मक  
(B) शून्य  
(C) नकारात्मक  
(D) 2 के बराबर
42. निम्नलिखित में से कौन सा परिक्षेपण का पूर्ण माप है?
- (A) भिन्नता का गुणांक  
(B) फैलाव का गुणांक  
(C) मानक विचलन  
(D) तिरछापन का गुणांक

43. Half of the difference between upper and lower quartiles is called:
- (A) Interquartile Range  
(B) Quartile Deviation  
(C) Mean Deviation  
(D) Standard Deviation
44. If the sum of deviations from median is not zero, then a distribution will be:
- (A) Symmetrical  
(B) Skewed  
(C) Normal  
(D) All of the above
45. Bowley's coefficient of skewness lies between:
- (A) 0 and 1  
(B) 1 and +1  
(C) -1 and 0  
(D) -2 and +2
46. Data is simply the numerical results of any scientific \_\_\_\_\_
- (A) Analysis  
(B) Researches  
(C) Observation  
(D) Measurement
43. ऊपरी और निचले चतुर्थक के बीच के आधे अंतर को क्या कहा जाता है:
- (A) अंतचतुर्थक सीमा  
(B) चतुर्थक विचलन  
(C) माध्य विचलन  
(D) मानक विचलन
44. यदि माधिका से विचलनों का योग शून्य नहीं है, तो वितरण कैसा होगा:
- (A) सममित  
(B) तिरछा  
(C) सामान्य  
(D) उपरोक्त सभी
45. बोले का विषमता गुणांक किसके बीच स्थित है:
- (A) 0 और 1  
(B) 1 और +1  
(C) -1 और 0  
(D) -2 और +2
46. डेटा किसी भी वैज्ञानिक \_\_\_\_\_ का केवल संख्यात्मक परिणाम है।
- (A) विश्लेषण  
(B) शोध  
(C) अवलोकन  
(D) माप

47. The \_\_\_\_\_ process would be required to insure that the data is complete and as required.
- (A) Tabulation  
(B) Analysis  
(C) Editing  
(D) Ordering
48. Which one of these statistics is unaffected by outliers?
- (A) Mean  
(B) Interquartile Range  
(C) Standard Deviation  
(D) Range
49. A part of population selected for study is called:
- (A) Variable  
(B) Data  
(C) Sample  
(D) Parameter
50. A specific characteristic of a population & called:
- (A) Variable  
(B) Sample  
(C) Parameter  
(D) Statistics
47. यह सुनिश्चित करने के लिए की डेटा पूर्ण और आवश्यकतानुसार है, \_\_\_\_\_ प्रक्रिया की आवश्यकता होगी।
- (A) सारणीकरण  
(B) विश्लेषण  
(C) संपादन  
(D) ऑर्डर देना
48. इनमें से कौन-सा ऑकड़ा बाहरी लोगों से अप्रभावित है?
- (A) माध्य  
(B) अन्तः चतुर्थक श्रेणी  
(C) मानक विचलन  
(D) श्रेणी
49. अध्ययन के लिए चुनी गई आबादी के एक हिस्से को क्या कहा जाता है?
- (A) परिवर्तनीय  
(B) डेटा  
(C) नमूना  
(D) पैरामीटर
50. जनसंख्या की एक विशिष्ट विशेषता क्या कहलाती है-
- (A) परिवर्तनीय  
(B) डेटा  
(C) पैरामीटर  
(D) सांख्यिकीय

\*\*\*\*\*