



COM 106

B.Com. Ist SEMESTER EXAMINATION, 2023-24

B.COM

(Business statistics-II)

AFFIX PRESCRIBED
RUBBER STAMP

Paper ID

(To be filled in the OMR
Sheet)

Date (तिथि) : _____

1183

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. The correlation between sale of woolen garments and day temperature is:
 - (A) Positive
 - (B) Negative
 - (C) Zero
 - (D) None of these
2. The correlation between shoe-size and intelligence is:
 - (A) Zero
 - (B) Negative
 - (C) Positive
 - (D) None of these
3. When the relation of three or more variables is studied simultaneously, it is called:
 - (A) Simple correlation
 - (B) Partial correlation
 - (C) Multiple correlation
 - (D) None of these
4. When coefficient of correlation lies between +0.25 and +0.75, it is called:
 - (A) Perfect degree of correlation
 - (B) High degree of correlation
 - (C) Moderate degree of correlation
 - (D) Low degree of correlation
1. ऊनी कपड़ों की बिक्री और दिन का तापमान के बीच सह संबंध है:
 - (A) सकारात्मक
 - (B) नकारात्मक
 - (C) शून्य
 - (D) इनमें से कोई नहीं
2. जूते के आकार और बुद्धिमत्ता के बीच संबंध है:
 - (A) शून्य
 - (B) ऋणात्मक
 - (C) धनात्मक
 - (D) इनमें से कोई नहीं
3. जब तीन या अधिक चरों के संबंध का एक साथ अध्ययन किया जाता है, तो इसे कहा जाता है:
 - (A) सरल सह संबंध
 - (B) आंशिक सह संबंध
 - (C) बहु सह संबंध
 - (D) इनमें से कोई नहीं
4. जब सहसंबंध का गुणांक +0.25 और +0.75 के बीच होता है, तो इसे कहा जाता है:
 - (A) सह संबंध की पूर्ण डिग्री
 - (B) सह संबंध की उच्च डिग्री
 - (C) सह संबंध की मध्यम डिग्री
 - (D) सह संबंध की निम्न डिग्री

5. Coefficient of correlation lies always between
- (A) 0 and +1
(B) -1 and 0
(C) -1 and +1
(D) None of these
6. Rank correlation is a superior method of analysis in case of ----
-- distribution.
- (A) Qualitative
(B) Quantitative
(C) Frequency
(D) None of these
7. When two variables change in a constant proportion, it is called:
- (A) Linear correlation
(B) Non-Linear correlation
(C) Partial correlation
(D) None of these
8. A scatter diagram:
- (A) Is a statistical test
(B) Must be linear
(C) Must be curvilinear
(D) Is a graph of X and Y values
5. सह संबंध का गुणांक हमेशा इनके बीच होता है:
- (A) 0 और +1
(B) -1 और 0
(C) -1 और +1
(D) इनमें से कोई नहीं
6. ----- वितरण के मामले में रैंक सहसंबंध विश्लेषण का एक बेहतर तरीका है।
- (A) गुणात्मक
(B) मात्रात्मक
(C) आवृत्ति
(D) इनमें से कोई नहीं
7. जब दो चर एक स्थिर अनुपात में बदलते हैं, तो इसे कहा जाता है:
- (A) रैखिक सहसंबंध
(B) गैर-रैखिक सहसंबंध
(C) आंशिक सहसंबंध
(D) इनमें से कोई नहीं
8. एक प्रकीर्ण आरेख:
- (A) एक सांख्यिकीय परीक्षण है
(B) रैखिक होना चाहिए
(C) वक्र रेखीय होना चाहिए
(D) एक्स और वाई मानों का एक ग्राफ है

9. In a 'negative' relationship
- (A) As X increases, Y increases
- (B) As X decreases, Y decreases
- (C) As X increases, Y decreases
- (D) Both (A) and (B)
10. Scatter diagram helps is to:
- (A) Final the nature of correlation between two variables
- (B) Obtain the mathematical relationship between two variables
- (C) Compute the extent of correlation between two variables
- (D) Both (A) and (C)
11. The highest strength of association is reflected by which of the following correlation coefficients?
- (A) -1.0
- (B) -0.95
- (C) 0.1
- (D) 0.85

9. एक नकारात्मक संबंध में
- (A) जैसे-जैसे X बढ़ता है, Y बढ़ता है
- (B) जैसे-जैसे X घटता है, Y घटता है
- (C) जैसे-जैसे X बढ़ता है, Y घटता है
- (D) दोनों (A) और (B)
10. स्कैटर आरेख हमारी सहायता करता है:
- (A) दो चर के बीच सहसंबंध की प्रकृति का पता लगाएँ
- (B) दो चरों के बीच सहसंबंध की सीमा की गणना करे
- (C) दो चरों के बीच सहसंबंध की सीमा की गणना करें
- (D) दोनों (A) और (C)
11. संबंध की उच्चतम ताकत निम्नलिखित में से किस सहसंबंध गुणांक द्वारा परिलक्षित होती है?
- (A) -1.0
- (B) -0.95
- (C) 0.1
- (D) 0.85

12. Which of the following are the major characteristics of Index numbers?
- (A) It is expressed in percentages
 (B) It measures the net or relative changes in variables
 (C) It measures changes over a period of time
 (D) All of the above
13. The index number for base year is always-----
- (A) 1000
 (B) 200
 (C) 100
 (D) None of the above
14. The time period for which an index number is determined is known as -----
- (A) Base period
 (B) Normal period
 (C) Current period
 (D) None of the above
15. Index number is a type of -----
- (A) Dispersion
 (B) Correlation
 (C) Average
 (D) None of the above
12. निम्नलिखित में से कौन सी सूचकांक संख्याओं की प्रमुख विशेषताएँ हैं?
- (A) इसे प्रतिशत में व्यक्त किया जाता है
 (B) यह चरों में शुद्ध या सापेक्ष परिवर्तनों को मापता है
 (C) यह समय के साथ होने वाले परिवर्तनों को मापता है
 (D) उपरोक्त सभी
13. आधार वर्ष का सूचकांक सदैव होता _____
- (A) 1000
 (B) 200
 (C) 100
 (D) इनमें से कोई भी नहीं
14. वह समयावधि जिसके लिए कोई सूचकांक निर्धारित किया जाता है, कहलाती है _____
- (A) आधार अवधि
 (B) सामान्य अवधि
 (C) वर्तमान अवधि
 (D) इनमें से कोई भी नहीं
15. सूचकांक एक प्रकार का होता है _____
- (A) प्रसार
 (B) सह-संबंध
 (C) औसत
 (D) इनमें से कोई भी नहीं

16. Which of the following is the variation with in two or more variable studies by the index?
- (A) Price Index
(B) Composite index
(C) Simple index
(D) None of the above
17. The weights used in a quantity index are-----
- (A) Quantity
(B) Values
(C) Price
(D) None of the above
18. 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
19. Fisher's method of calculating the index number is based on the -----
- (A) Geometric mean
(B) Arithmetic mean
(C) Harmonic mean
(D) None of the above
16. निम्नलिखित में से कौन से सूचकांक द्वारा दो या दो से अधिक परिवर्तनीय अध्ययनों के भीतर भिन्नता होती है?
- (A) मूल्य सूचकांक
(B) संयुक्त सूचकांक
(C) सरल सूचकांक
(D) इनमें से कोई भी नहीं
17. मात्रा सूचकांक में प्रयुक्त भार है एक -----
- (A) मात्रा
(B) मान
(C) कीमत
(D) इनमें से कोई नहीं
18. उपभोक्ता मूल्य सूचकांक की गणना के लिए निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग किया जाता है?
- (A) लासपेयर्स का सूत्र
(B) फिशर का सूत्र
(C) पालग्रेव का सूत्र
(D) इनमें से कोई नहीं
19. सूचकांक संख्या की गणना करने की फिशर विधि किस पर आधारित है?
- (A) जियोमैट्रिक माध्य
(B) अंकगणित माध्य
(C) हारमोनिक माध्य
(D) इनमें से कोई भी नहीं

20. Fisher's Price index number is the -----
- (A) Arithmetic mean of Laspey's and Paasche's index number
- (B) Geometric mean of Laspey's and Paasche's index number
- (C) Difference between Laspey's and Paasche's index number
- (D) None of the above
21. Semi-averages method is used for measurement of trend when:
- (A) Trend is linear
- (B) Observed data contains yearly values
- (C) The given time series contains odd number of values
- (D) None of them
22. Moving - averages:
- (A) Give the trend in a straight line
- (B) Measure the seasonal variations
- (C) Smooth-out the time series
- (D) None of these
20. फिशर मूल्य सूचकांक संख्या है:
- (A) लेस्परीज और पास्चेस के सूचकांकों का अंकगणितीय माध्य
- (B) लेस्परीज और पास्चेस के सूचकांकों का गुणोत्तर माध्य
- (C) लेस्परीज और पास्चेस के सूचकांकों का अंतर
- (D) इनमें से कोई भी नहीं
21. अर्ध-औसत विधि का उपयोग प्रवृत्ति के मापन के लिए किया जाता है जब:
- (A) रुझान रैखिक है
- (B) अवलोकन किए गए डेटा में वार्षिक मान शामिल है
- (C) दी गई समय श्रृंखला में विषम संख्या में मान है
- (D) इनमें से कोई नहीं
22. मूविंग - औसत
- (A) प्रवृत्ति को एक सीधी रेखा में बना देता है
- (B) मौसमी विविधताओं को मापता है
- (C) समय श्रृंखला को सुचारु करता है
- (D) इनमें से कोई नहीं

23. The rise and fall of a time series over periods longer than one year is called.
- (A) Secular trend
(B) Seasonal movements
(C) Cyclical variations
(D) Irregular variations
24. The difference between the actual value of the time series and the forecasted value is called.
- (A) Residual
(B) Sum of variation
(C) Sum of Squares of residual
(D) All of the above
25. The following are the movements in the secular trend
- (A) Smooth
(B) Regular
(C) Steady
(D) All of the above
26. A fire in a factory delaying production for some weeks is
- (A) Secular Trend
(B) Cyclical Trend
(C) Irregular Trend
(D) Seasonal Trend
23. एक वर्ष से अधिक की अवधि में समय श्रृंखला के उत्थान और पतन को कहा जाता है:
- (A) सेकुलर प्रवृत्ति
(B) मौसमी हलचलें
(C) चक्रीय विविधताएँ
(D) अनियमित बदलाव
24. समय श्रृंखला के वास्तविक मूल्य और पूर्वानुमानित मूल्य के बीच के अन्तर को कहा जाता है:
- (A) शेष
(B) भिन्नता का योग
(C) शेष के वर्गों का योग
(D) उपरोक्त सभी
25. सेकुलर प्रवृत्ति में निम्नलिखित हलचल होती है:
- (A) सुचारु
(B) नियमित
(C) स्थिर
(D) उपरोक्त सभी
26. किसी फैक्ट्री में आग लगने से उत्पादन में कुछ हफ्तों की देरी होती है; तो ये है .
- (A) सेकुलर प्रवृत्ति
(B) चक्रीय प्रवृत्ति
(C) अनियमित प्रवृत्ति
(D) मौसमी प्रवृत्ति

27. Seasonal variations are
- (A) Short term variation
(B) Long term variation
(C) Sudden variation
(D) None
28. In moving average method we cannot find trend values of some
- (A) End periods
(B) Middle periods
(C) Starting and End periods
(D) Starting periods
29. The most commonly used mathematical method for measuring the trend value is
- (A) Semi Average
(B) Moving Average
(C) Free Hand Curve
(D) Least squares
30. Indicate which of the following an example of seasonal variations is:
- (A) Death rate decreased due to advance in science
(B) The sale of air condition increased during summer
(C) Recovery in business
(D) Sudden causes by wars
27. मौसमी विविधताएँ हैं:
- (A) अल्पकालिक भिन्नता
(B) दीर्घकालिक भिन्नता
(C) औचक भिन्नता
(D) कोई नहीं
28. चालू औसत पद्धति में हम कुछ के रुझान मान नहीं पा सकते हैं
- (A) समाप्ति अवधि
(B) मध्य अवधि
(C) प्रारंभिक और समाप्ति अवधि
(D) शुरुआती अवधि
29. प्रवृत्ति मान को मापने के लिए सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली गणितीय विधि है
- (A) अर्ध औसत
(B) चालू औसत
(C) मुक्त हस्त वक्र
(D) न्यूनतम वर्ग
30. बताएं कि निम्नलिखित में से कौन सा मौसमी बदलाव का उदाहरण है:
- (A) विज्ञान में प्रगति के कारण मृत्यु दर में कमी आई
(B) गर्मियों के दौरान एअर कंडीशन की बिक्री बढ़ जाती है
(C) व्यापार में सुधार
(D) युद्धों के कारण अचानक होने वाले प्रभाव

31. A trend is the better fitted trend for which the sum of squares of residuals is:
- (A) Maximum
(B) Minimum
(C) Positive
(D) Negative
32. In moving average method, we cannot find the trend values of some:
- (A) Middle periods
(B) End periods
(C) Starting periods
(D) Between extreme periods.
33. Rank correlation coefficient is obtained by the formula:
- (A) $1 - \frac{\sum D^2}{N^3 - N}$
(B) $\frac{6\sum D^2}{N(N^3 - N)}$
(C) $1 - \frac{6\sum D^2}{N(N^2 - 1)}$
(D) $1 + \frac{6\sum D^2}{N(N^3 - N)}$
34. Karl Pearson was a famous:
- (A) Economist
(B) Biologist
(C) Scientist
(D) None of these
31. एक प्रवृत्ति बेहतर फिट प्रवृत्ति है जिसके लिए अवशेषों के वर्गों का योग है:
- (A) अधिकतम
(B) न्यूनतम
(C) सकारात्मक
(D) नकारात्मक
32. चालू औसत पद्धति में, हम कुछ के रुझान मान नहीं पा सकते हैं:
- (A) मध्य अवधि के
(B) समाप्ति अवधि के
(C) शुरुआती अवधि के
(D) चरम अवधियों के बीच के
33. रैंक सह संबंध गुणांक सूत्र द्वारा प्राप्त किया जाता है
- (A) $1 - \frac{\sum D^2}{N^3 - N}$
(B) $\frac{6\sum D^2}{N(N^3 - N)}$
(C) $1 - \frac{6\sum D^2}{N(N^2 - 1)}$
(D) $1 + \frac{6\sum D^2}{N(N^3 - N)}$
34. कार्ल पियर्सन एक प्रसिद्ध ——— थे
- (A) अर्थशास्त्री
(B) जीवविज्ञानी
(C) वैज्ञानिक
(D) इनमें से कोई नहीं

35. Which one is not method of calculating correlation
- (A) Karl Pearson's co-efficient of correlation
 (B) Fisher's co-efficient of correlation
 (C) Spearman co-efficient of correlation
 (D) Concurrent Deviation Method
36. Which is not the method of measuring long-term trend.
- (A) Moving Average method
 (B) Least square method
 (C) Fisher's Index method
 (D) Semi Average method
37. The formula of least square method is:
- (A) $yc = ax + b$
 (B) $yc = b + ax$
 (C) $yc = a + bx$
 (D) $yc = x + ab$
38. Which method shows the line of best fit:
- (A) Moving Average Method
 (B) Semi Average Method
 (C) Least Square Method
 (D) None of these
35. सहसंबंध की गणना करने की कौन सी विधि नहीं है?
- (A) कार्ल पियर्सन का सहसंबंध गुणांक
 (B) फिशर का सहसंबंध गुणांक
 (C) स्पीयरमैन का सहसंबंध गुणांक
 (D) समवर्ती विचलन विधि
36. कौन सी विधि, जो दीर्घकालिक प्रवृत्ति को मापने की विधि नहीं है
- (A) चालू औसत विधि
 (B) न्यूनतम वर्ग विधि
 (C) फिशर इंडेक्स विधि
 (D) अर्ध औसत विधि
37. न्यूनतम वर्ग विधि का सूत्र है:
- (A) $yc = ax + b$
 (B) $yc = b + ax$
 (C) $yc = a + bx$
 (D) $yc = x + ab$
38. कौन सी विधि सर्वोत्तम फिट की रेखा दर्शाती है:
- (A) चालू औसत विधि
 (B) अर्ध औसत विधि
 (C) न्यूनतम वर्ग विधि
 (D) इनमें से कोई नहीं

39. A series of numerical figures which show the relative position is called
- (A) Index number
(B) Relative number
(C) Absolute number
(D) None of the above
40. ----- Plays a very important part in the construction of index numbers.
- (A) Weights
(B) Classes
(C) Estimations
(D) Groups
41. Index number show changes rather than absolute amounts of change
- (A) Relative
(B) Percentage
(C) Both
(D) None
42. P_{01} is the index for time
- (A) 1 on 0
(B) 0 on 1
(C) 1 on 1
(D) 0 on 0
39. सापेक्ष स्थिति दर्शाने वाले संख्यात्मक आंकड़ों की श्रृंखला कहलाती है
- (A) सूचकांक संख्या
(B) सापेक्ष संख्या
(C) पूर्ण संख्या
(D) कोई नहीं
40. ----- सूचकांक संख्या के निर्माण में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं
- (A) भार
(B) कक्षाएं
(C) अनुमान
(D) समूह
41. सूचकांक संख्या परिवर्तन की पूर्ण मात्रा के बजाय परिवर्तन दिखाती है
- (A) सापेक्ष
(B) प्रतिशत
(C) दोनो
(D) कोई नहीं
42. P_{01} समय का सूचकांक है
- (A) 1 पर 0
(B) 0 पर 1
(C) 1 पर 1
(D) 0 पर 0

43. What type of index number can help the government to formulate its price policies and to take appropriate economic measures to control prices.
- (A) Whole sale price index
(B) Consumer's price
(C) Quantity
(D) None of these
44. The general purchasing power of the currency of a country is determined by:
- (A) Retail price index
(B) Volume index
(C) Composite index
(D) Whole-sale price Index
45. The most appropriate average in averaging the price relatives is.
- (A) Median
(B) Harmonic mean
(C) Arithmetic mean
(D) Geometric mean
46. When the price of a year divided by the price of the preceding year we get
- (A) Value index
(B) Link relative
(C) Simple relative
(D) None of these
43. किस प्रकार का सूचकांक सरकार को अपनी मूल्य नीतियां बनाने और कीमतों को नियंत्रित करने के लिए उचित आर्थिक उपाय करने में मदद कर सकता है:
- (A) संपूर्ण बिक्री मूल्य सूचकांक
(B) उपभोक्ता कीमत
(C) मात्रा
(D) इनमें से कोई नहीं
44. किसी देश की मुद्रा की सामान्य क्रय शक्ति निर्धारित होती है:
- (A) खुदरा मूल्य सूचकांक
(B) वॉल्यूम सूचकांक
(C) समग्र सूचकांक
(D) थोक बिक्री मूल्य सूचकांक
45. कीमत सापेक्षों के औसत में सबसे उपयुक्त औसत है:
- (A) माध्यिका
(B) हार्मोनिक माध्य
(C) अंकगणित माध्य
(D) गुणोत्तर माध्य
46. जब किसी वस्तु की कीमत को पिछले वर्ष की कीमत से विभाजित किया जाता है, तो हमें प्राप्त होता है
- (A) मूल्य सूचकांक
(B) लिंक सापेक्ष
(C) सरल सापेक्ष
(D) इनमें से कोई नहीं

47. Laspeyre's method is based on:
- (A) Current year
(B) Base year
(C) Average year
(D) Past year
48. Index number based on current years
- (A) Laspeyre's method
(B) Paasche method
(C) Fisher method
(D) Marshal method
49. Formula of Factor Reversal Test is
- (A) $P_{01} \times P_{10} = 1$
(B) $P_{01} \times Q_{01} = \frac{\Sigma P_1 q_1}{\Sigma P_0 q_0}$
(C) $P_{01} = \frac{\Sigma P_1 q_0}{\Sigma P_0 q_0} \times 100$
(D) $Q_{01} = \frac{\Sigma P_0 q_1}{\Sigma P_0 q_0}$
50. A good Index numbers is one that satisfies:
- (A) Time reversal text
(B) Factor reversal test
(C) Circular test
(D) All of the above tests (A) (B) and (C)
47. लेस्पेयर की विधि किस पर आधारित है
- (A) चालू वर्ष
(B) आधार वर्ष
(C) औसत वर्ष
(D) पिछला वर्ष
48. वर्तमान वर्षों पर आधारित सूचकांक संख्या है
- (A) लास्पेयर की विधि
(B) पाश्चे की विधि
(C) फिशर विधि
(D) मार्शल विधि
49. फैक्टर रिवर्सल टेस्ट का सूत्र है
- (A) $P_{01} \times P_{10} = 1$
(B) $P_{01} \times Q_{01} = \frac{\Sigma P_1 q_1}{\Sigma P_0 q_0}$
(C) $P_{01} = \frac{\Sigma P_1 q_0}{\Sigma P_0 q_0} \times 100$
(D) $Q_{01} = \frac{\Sigma P_0 q_1}{\Sigma P_0 q_0}$
50. एक अच्छा सूचकांक संख्या वह है जो संतुष्ट करता है:
- (A) समय उत्क्रमण परीक्षण
(B) कारक उत्क्रमण परीक्षण
(C) चक्रीय परीक्षण
(D) उपर्युक्त सभी परीक्षण (A) (B) एवं (C)
