Roll No.----------------------

Paper Code		
6	0	7

(To be filled in the OMR Sheet)

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक
Question Booklet No.

O.M.R. Serial No.

प्रश्नपुस्तिका सीरीज
Question Booklet Series
D

B.Com. (First Semester) Examination, February/March-2022

C010102T

Business Statistics

Time : 1:30 Hours **Maximum Marks-100**

जब तक कहा न जाय, इस प्रश्नपुस्तिका को न खोलें

निर्देश : –

1. परीक्षार्थी अपने अनुक्रमांक, विषय एवं प्रश्नपुस्तिका की सीरीज का विवरण यथास्थान सही– सही भरें, अन्यथा मूल्यांकन में किसी भी प्रकार की विसंगति की दशा में उसकी जिम्मेदारी स्वयं परीक्षार्थी की होगी।
2. **इस प्रश्नपुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, जिनमे से केवल 75 प्रश्नों के उत्तर परीक्षार्थियों द्वारा दिये जाने है। प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर प्रश्न के नीचे दिये गये हैं। इन चारों में से केवल एक ही उत्तर सही है। जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, अपने उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET)में उसके अक्षर वाले वृत्त को काले या नीले बाल प्वांइट पेन से पूरा भर दें। यदि किसी परीक्षार्थी द्वारा निर्धारित प्रश्नों से अधिक प्रश्नों के उत्तर दिये जाते हैं तो उसके द्वारा हल किये गये प्रथमतः यथा निर्दिष्ट प्रश्नोत्तरों का ही मूल्यांकन किया जायेगा।**
3. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आप के जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
4. सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक **(O.M.R. ANSWER SHEET)** पर ही दिये जाने हैं। उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
5. ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक **(O.M.R. ANSWER SHEET)** पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाय।
6. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी प्रश्नपुस्तिका बुकलेट एवं ओ०एम०आर० शीट पृथक–पृथक उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें।
7. निगेटिव मार्किंग नहीं है।

607

महत्वपूर्ण : – **प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जॉच कर देख लें कि प्रश्नपुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभॉति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्ष निरीक्षक को दिखाकर उसी सीरीज की दूसरी प्रश्नपुस्तिका प्राप्त कर लें।**

1. Who has given the following definition of Index No.? "Index numbers are specialized type of average"
(A) Bowley
(B) Blair
(C) Boddington
(D) Secrite

1. निर्देशांक की निम्न परिभाषा किसकी है ? ''निर्देशांक एक विशिष्ट प्रकार का माध्य है।''
(A) बाऊले
(B) ब्लेअर
(C) बौडीइन्गाटन
(D) सेक्राइट

2. The mean of 20 items is 5 by mistake +6 is wirtten instead of -6,the correct mean will be :
(A) 5.2
(B) 4.4
(C) 4.2
(D) 4.0

2. 20 मदों का औसत 5 है। त्रुटिवश एक पद का मूल्य -6 के स्थान पर +6 लिख गया, सही औसत होगा :
(A) 5.2
(B) 4.4
(C) 4.2
(D) 4.0

3. If Σxy = 140, σx=5, σy=4, N=10 then coefficient of correlation will be-
(A) +0.07
(B) -0.07
(C) -0.7
(D) +0.7

3. यदि Σxy = 140, σx=5, σy=4, N=10 तो सहसम्बन्ध गुणांक होगा –
(A) +0.07
(B) -0.07
(C) -0.7
(D) +0.7

4. Find out first quartile from following data :
6, 9, 12, 8, 14, 13, 10, 8, 11
(A) 12
(B) 8
(C) 9
(D) 11

4. निम्न समंको से प्रथम चतुर्थक को ज्ञात कीजिए :
6, 9, 12, 8, 14, 13, 10, 8, 11
(A) 12
(B) 8
(C) 9
(D) 11

5. Histogram is used for the presentation of following type of series :

(A) Continuous frequency distribution

(B) Time series

(C) Individual Observation

(D) Discrete frequency distribution

5. आवृत्ति आयत चित्र का निम्न प्रकार की श्रेणी के प्रदर्शन के लिए प्रयोग किया जाता है :

(A) अविच्छित आवृत्ति श्रेणी

(B) काल श्रेणी

(C) व्यक्तिगत अवलोकन

(D) खण्डित आवृत्ति श्रेणी

6. If the third and first quartile are 56.36 and 22.16 respectively then the quartile deviation is :

(A) 78.52

(B) 17.1

(C) 34.2

(D) None of above

6. यदि तृतीय तथा प्रथम चतुर्थक क्रमशः 56.36 तथा 22.16 है तब चतुर्थक विचलन है :

(A) 78.52

(B) 17.1

(C) 34.2

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

7. Index number is always expressed in :

(A) Percentage

(B) Ratio

(C) Proportion

(D) None of the above

7. निर्देशांक सदैव दर्शाए जाते हैं :

(A) प्रतिशत में

(B) अनुपात में

(C) समानुपात में

(D) उपर्युक्त में कोई नहीं

8. Quartile divides series inhow many parts ?

(A) One

(B) Two

(C) Three

(D) Four

8. चतुर्थक श्रेणी को कितने भागों में बाँटता है ?

(A) एक

(B) दो

(C) तीन

(D) चार

9. The desired degree of accuracy is a statistical investigation depends on:
(A) Available resources
(B) Nature of Problem
(C) Object and scope of investigation
(D) All of these

10. Probable Error is :
(A) 0.6753×SE
(B) 0.6754×SE
(C) 0.6457×SE
(D) 0.6745×SE

11. The classification method in which the upper limit of interval is same as of lower limit class interval is called :
(A) Exclusive Method
(B) Inclusive Method
(C) Mid-Point Method
(D) Ratio Method

12. Which of the following relationship is correct ?
(A) $AM=\sqrt{GM \times HM}$
(B) $GM = \frac{AM+HM}{2}$
(C) $HM = \sqrt{AM \times GM}$
(D) $GM = \sqrt{AM \times HM}$

9. सांख्यिकी अनुसंधान में परिशुद्धता की अपेक्षित मात्रा निम्न पर निर्भर करती हैं :
(A) उपलब्ध साधन
(B) समस्या की प्रकृति
(C) अनुसंधान का उद्देश्य एवं क्षेत्र
(D) इन सभी पर

10. सम्भाव्य विभ्रम होता है :
(A) 0.6753×SE
(B) 0.6754×SE
(C) 0.6457×SE
(D) 0.6745×SE

11. वर्गान्तर जिसमे एक वर्ग की ऊपरी सीमा दूसरे वर्ग की निचली सीमा बन जाती है, कहलाती है :
(A) अपवर्जी रीति
(B) समावेशी रीति
(C) मध्य बिन्दु रीति
(D) अनुपात रीति

12. निम्न में से कौन सा सम्बन्ध सही है ?
(A) $AM=\sqrt{GM \times HM}$
(B) $GM = \frac{AM+HM}{2}$
(C) $HM = \sqrt{AM \times GM}$
(D) $GM = \sqrt{AM \times HM}$

13. Calculate Mode :

$J=5, \overline{X}=40, SD=2$

(A) 30

(B) 20

(C) 10

(D) None of these

14. If mean =45, median =48 and coefficient of skewness = -0.4 then the value of standard deviation will be :

(A) 20.5

(B) 25.9

(C) 15.9

(D) 22.5

15. Reasons or causes for cyclical variations are :

(A) Inflation

(B) Deflation

(C) Increase and Decrease in sales

(D) All of above

16. The square of standard deviation is known as :

(A) Coefficient of correlation

(B) Modulus

(C) Variance

(D) Coefficient of variation

13. बहुलक की गणना कीजिए :

$J = 5, \overline{X} = 40, SD = 2$

(A) 30

(B) 20

(C) 10

(D) इनमें से कोई नहीं

14. यदि माध्य =45, मध्यिका =48 तथा विषमता गुणांक = -0.4 है तो प्रमाप विचलन का मान होगा :

(A) 20.5

(B) 25.9

(C) 15.9

(D) 22.5

15. चक्रीय उच्चावचन के कारण है :

(A) मुद्रा प्रसार

(B) मुद्रा संकुचन

(C) विक्रय में वृद्धि एवं कमी

(D) उपरोक्त सभी

16. प्रमाप विचलन का वर्ग कहलाता है :

(A) सहसम्बन्ध गुणांक

(B) धनक

(C) प्रसरण

(D) विचरण गुणांक

17. Which formula is used to calculate decile 7 (D_7) form the following ?

(A) $D_7 = \frac{7(N+10)}{10}$

(B) $D_7 = \frac{N+1}{10}$

(C) $D_7 = \frac{N+1}{7}$

(D) None of the above

17. निम्न में से कौन सा सूत्र सप्तम् दशक की गणना के लिए प्रयोग किया जाएगा ?

(A) $D_7 = \frac{7(N+10)}{10}$

(B) $D_7 = \frac{N+1}{10}$

(C) $D_7 = \frac{N+1}{7}$

(D) उपर्युक्त में कोई नहीं

18. Which of the following is a branch of Statistics ?

(A) Descriptive Statistics

(B) Infernal Statistics

(C) Industry Statistics

(D) Both (A) & (B)

18. निम्न में से कौन सांख्यिकी की शाखा है ?

(A) वर्णात्मक सांख्यिकी

(B) अनुमानात्मक सांख्यिकी

(C) औद्योगिक सांख्यिकी

(D) (A) व (B) दोनों

19. Which of the following measures of dispersion is universally used ?

(A) Quartile Deviation

(B) Mean Deviation

(C) Range

(D) Standard Deviation

19. अपकिरण के लिए किस माप का सार्वभौमिक प्रयोग किया जाता है ?

(A) चतुर्थक विचलन

(B) माध्य विचलन

(C) विस्तार

(D) प्रमाप विचलन

20. Find the Median of given observations 5, 6, 11, 23, 4, 8, 20, 2 :

(A) 1

(B) 7

(C) 8

(D) 9

20. दिए गए अवलोकनों 5, 6, 11, 23, 4, 8, 20, 2 से मध्यिका ज्ञात करिए :

(A) 1

(B) 7

(C) 8

(D) 9

21. Deflating of Index Number is necessary:

(A) For the index no. of real wages
(B) For money income
(C) for real income
(D) None of the above

21. निर्देशांको की अपस्फीति आवश्यक है :

(A) वास्तविक मजदूरी के निर्देशांक हेतु
(B) मौद्रिक आय हेतु
(C) वास्तविक आय हेतु
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

22. On which assumption the method of least square is based ?

(A) $\Sigma(y - y_c)^2$ = minimum
(B) $\Sigma(y - y_c)$ = minimum
(C) $\Sigma(y - y_c)^2$ = Zero
(D) None of the above

22. न्यूनतम वर्ग रीति किस परिकल्पना पर आधारित है ?

(A) $\Sigma(y - y_c)^2$ = न्यूनतम
(B) $\Sigma(y - y_c)$ = न्यूनतम
(C) $\Sigma(y - y_c)^2$ = शून्य
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

23. Type of bar diagram is:

(A) Pictogram
(B) Sub divided diagram
(C) Line diagram
(D) Pie diagram

23. दण्ड चित्र प्रकार हैः

(A) चित्रीय आलेख
(B) उप विभाजित आलेख
(C) रेखा आरेख
(D) पाई आरेख

24. Lagrange formula is useful :

(A) For Extrapolation
(B) For Interpolation
(C) For unequal difference in the value of x
(D) All of above

24. लैग्रेंज सूत्र उपयोगी है :

(A) बाह्यगणन के लिए
(B) अन्तर्गणन के लिए
(C) x के मूल्यों में असमान अन्तराल के लिए
(D) उपर्युक्त सभी

25. What will be skewness if median =24 and mean =26 ?

(A) +2

(B) -2

(C) +6

(D) -6

26. Standard deviation is always :

(A) Positive

(B) Negative

(C) Zero

(D) None of the above

27. Mean of 15 numbers is 15. If two numbers 18 and 12 are removed then mean of remaining number will be :

(A) 10

(B) 12

(C) 15

(D) 25

28. Data which an investigator may not be able to collect by himself:

(A) Primary data

(B) Secondary data

(C) Primary and Secondary data

(D) None of these

25. विषमता क्या होगी यदि मध्यिका =24 और माध्य =26 ?

(A) +2

(B) -2

(C) +6

(D) -6

26. प्रमाप विचलन सदैव होता है :

(A) धनात्मक

(B) ऋणात्मक

(C) शून्य

(D) उपर्युक्त में कोई नहीं

27. 15 संख्याओं का माध्य 15 है। यदि दो संख्याओं 18 तथा 12 निकाल दी जाएं तब शेष संख्याओं का माध्य होगा :

(A) 10

(B) 12

(C) 15

(D) 25

28. समंक जिन्हें एक अनुसंधानकर्ता स्वयं नहीं एकत्र कर पाता है:

(A) प्राथमिक समंक

(B) द्वितीयक समंक

(C) प्राथमिक एवं द्वितीयक समंक

(D) इनमें से कोई नहीं

29. Statistics in German is called :
(A) Statistik
(B) Statista
(C) Status
(D) Statistique

29. साँख्यिकी को जर्मन में कहा जाता है :
(A) स्टेटिस्टिक
(B) स्टेटिस्टा
(C) स्टेटस
(D) स्टेटिस्टक्यू

30. Find out mean mode and median of the given data:
5, 8, 12, 17, 12, 14, 6, 8, 12, and 10
(A) 11, 12, 10
(B) 10, 12, 13
(C) 11, 12, 13
(D) 10, 12, 11

30. दिए गए समंकों 5, 8, 12, 17, 12, 14, 6, 8, 12 व 10 का माध्य, बहुलक एवं मध्यिका निकालिए:
(A) 11, 12, 10
(B) 10, 12, 13
(C) 11, 12, 13
(D) 10, 12, 11

31. Which of the following is a three dimensional diagram ?
(A) Sphere
(B) Bar
(C) Circle
(D) Square

31. निम्न में से कौन सा त्रि–विमीय चित्र है ?
(A) गोला
(B) दण्ड
(C) वृत्त
(D) वर्ग

32. The formula for coefficient is :
(A) $C = \frac{Q}{N}$
(B) $C = Q \times N$
(C) $C = \frac{N}{Q}$
(D) None of these

32. गुणांक का सूत्र है :
(A) $C = \frac{Q}{N}$
(B) $C = Q \times N$
(C) $C = \frac{N}{Q}$
(D) इनमें से कोई नहीं

33. Statistics is the study of :
(A) Individual Unit
(B) Aggregate
(C) Both
(D) None of these

33. सांख्यिकी अध्ययन है :
(A) व्यक्तिगत इकाई
(B) समूह
(C) दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं

34. If 18,374.65 is approximated up to one thousand, the approximated figure will be :

(A) 18,000

(B) 19,000

(C) 17,000

(D) 20,000

34. यदि 18,374.65 को हजार तक निकटतम पूर्णांक तक सन्निकट किया जाए तो सन्निकट संख्या होगीः

(A) 18,000

(B) 19,000

(C) 17,000

(D) 20,000

35. Find the Geometric mean of 1, 3, 9, 3 :

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

35. 1, 3, 9, 3 का गुणोत्तर माध्य निकालिए :

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

36. Lorenz curve is used depict -

(A) Skewness

(B) Cumulative frequency distribution

(C) Dispersion

(D) Coefficient of correlation

36. लॉरेंज़ वक्र का प्रयोग होता है –

(A) विषमता

(B) संचयी आवृत्ति बंटन

(C) अपकिरण

(D) सह सम्बन्ध गुणांक

37. Range from the following data will be :

10, 12, 5, -6, -15, 4, -3

(A) 27

(B) 18

(C) 13

(D) None of these

37. निम्न समंकों से विस्तार होगा :

-10, 12, 5, -6, -15, 4, -3

(A) 27

(B) 18

(C) 13

(D) इनमें से कोई नहीं

38. Formula for family budget method is :

(A) $\frac{\Sigma P_1 q_1}{\Sigma P_0 q_0} \times 100$

(B) $\frac{\Sigma WPR}{\Sigma W} \times 100$

(C) (A) &(B) both

(D) None of these

39. First moment of dispersion is :

(A) Quartile deviation

(B) Standard deviation

(C) Arithmetic mean

(D) Mean deviation

40. Which of the following is the non-random method of selecting samples from a population ?

(A) Cluster sampling

(B) Quota sampling

(C) Multistage sampling

(D) All of the above

41. Spearman's Rank correlation coefficient P=

(A) $\frac{6\Sigma D^2}{N(N^2-1)}$

(B) $1 + \frac{6\Sigma D^2}{N^3-N}$

(C) $1 - \frac{\Sigma D^2}{N^3-N}$

(D) $1 - \frac{6\Sigma D^2}{N(N^2-N)}$

38. पारिवारिक बजट विधि का सूत्र है :

(A) $\frac{\Sigma P_1 q_1}{\Sigma P_0 q_0} \times 100$

(B) $\frac{\Sigma WPR}{\Sigma W} \times 100$

(C) (A) व (B) दोनों

(D) इनमें से कोई नहीं

39. प्रथम अपकिरण घात कहते हैं :

(A) चतुर्थक विचलन

(B) प्रमाप विचलन

(C) समान्तर माध्य

(D) माध्य विचलन

40. निम्न में से कौन सी प्रतिदर्श चुनने के लिए गैर याद्रिच्छक विधि है ?

(A) गुच्छ प्रतिचयन

(B) कोटा प्रतिचयन

(C) बहुस्तरीय प्रतिचयन

(D) उपरोक्त सभी

41. स्पियरमैन का कोटि अन्तर सहसम्बन्ध गुणांक P=

(A) $\frac{6\Sigma D^2}{N(N^2-1)}$

(B) $1 + \frac{6\Sigma D^2}{N^3-N}$

(C) $1 - \frac{\Sigma D^2}{N^3-N}$

(D) $1 - \frac{6\Sigma D^2}{N(N^2-N)}$

42. The standard deviation for 15, 22, 27,11, 9, 21, 14, 9 is :

(A) 6.22

(B) 6.12

(C) 6.04

(D) 6.32

43. Which of the following is not a function of statistics?

(A) Economic Forecasting

(B) Economic Equilibrium

(C) Political Equilibrium

(D) Construction of Economic models

44. An Ideal index number is one that satisfies :

(A) Factor reversal test

(B) Time reversal test

(C) Circular test

(D) All above test

45. Reciprocal of 0.0062:

(A) .1613

(B) 161.3

(C) 1.613

(D) 16.13

42. 15, 22, 27,11, 9, 21, 14, 9 के लिए प्रमाप विचलन है :

(A) 6.22

(B) 6.12

(C) 6.04

(D) 6.32

43. निम्न में से कौन सांख्यिकी का कार्य नहीं है?

(A) आर्थिक अनुमान

(B) आर्थिक साम्य

(C) राजनैतिक साम्य

(D) आर्थिक मॉडल का विकास

44. एक आदर्श निर्देशांक वह है जो पूर्ण करता है:

(A) तत्व उत्क्रम्यता परीक्षण

(B) समय उत्क्रम्यता परीक्षण

(C) चक्रीय परीक्षण

(D) उपर्युक्त सभी परीक्षण

45. 0.0062 का व्युत्क्रम होगा :

(A) .1613

(B) 161.3

(C) 1.613

(D) 16.13

46. The arithmetic mean of the first N natural number 1,2,3.........N is :

(A) $\frac{N+1}{2}$

(B) $\frac{N}{2}$

(C) $\frac{N(N+1)}{2}$

(D) None of these

46. प्रथम N प्राकृतिक संख्याओं 1,2,3.........N का समान्तर माध्य होगा :

(A) $\frac{N+1}{2}$

(B) $\frac{N}{2}$

(C) $\frac{N(N+1)}{2}$

(D) इनमें से कोई नहीं

47. Mode can be computed from :

(A) Ogive

(B) Frequency curve

(C) Histogram

(D) None of these

47. बहुलक की गणना कर सकते है :

(A) ओजाइव से

(B) आवृत्ति वक्र से

(C) आवृत्ति आयत चित्र से

(D) इनमें से कोई नहीं

48. Government Publication is :

(A) Primary data

(B) Secondary data

(C) (A) and (B) both

(D) None of these

48. सरकारी प्रकाशन है :

(A) प्राथमिक समंक

(B) द्वितीय समंक

(C) (A) व (B) दोनों

(D) इनमें से कोई नहीं

49. A sample survey ins belter because it is :

(A) More reliable

(B) Less time consuming

(C) Less money consuming

(D) All the above three

49. एक प्रतिदर्श सर्वेक्षण श्रेष्ठ है क्योंकि इसमें :

(A) अधिक विश्वसनीयता है

(B) समय की बचत होती है

(C) मुद्रा में बचत होती है

(D) उपर्युक्त तीनों

50. Who is the founder of Statistics ?

(A) Lord kelvin

(B) Boddington

(C) Got fried Achenwall

(D) Seligman

50. सांख्यिकी का जन्मदाता कौन है ?

(A) लॉर्ड केविन

(B) बॉडिंगटन

(C) गोट फ्राइड एकेनवाल

(D) सेलिगमैन

51. Statistics in terms of nature is :
(A) A Science
(B) An Art
(C) Neither Science nor Art
(D) Both Science and Art

51. प्रकृति की दृष्टि से सांख्यिकी है :
(A) एक विज्ञान
(B) एक कला
(C) न विज्ञान न कला
(D) विज्ञान एवं कला दोनों

52. Fixed base index number and chain index number are :
(A) The same
(B) Different
(C) Always 100
(D) None of these

52. स्थिर आधार निर्देशांक तथा श्रृंखला निर्देशांक हैं :
(A) समान
(B) अलग–अलग
(C) सदैव 100
(D) इनमें से कोई नहीं

53. Problems of editing in time series-
(A) Adjustment in calendar variations
(B) Adjustment in value of price
(C) Population changes adjustment
(D) All of above

53. काल श्रेणी के सम्पादन की समस्याएँ :
(A) कलैण्डर विचरण में समायोजन
(B) मूल्य विचरण में समायोजन
(C) जनसंख्या परिवर्तन समायोजन
(D) उपरोक्त सभी

54. The most suitable index number for the study of charge in price level influencing a particular class of society :
(A) Quantity index no.
(B) Whole sale price index
(C) Cost of living index no.
(D) None of these

54. समाज के किसी वर्ग को प्रभावित करने वाले कीमत स्तर परिवर्तनों का अध्ययन करने के लिए सर्वोत्तम निर्देशांक हैं :
(A) मात्रा निर्देशांक
(B) थोक विक्रम मूल्य निर्देशांक
(C) जीवन निर्वाह निर्देशांक
(D) इनमें से कोई नहीं

55. Calculate the average mean of 4, 6, 8, 10, 15, 5
(A) 4
(B) 8
(C) 6
(D) None of these

55. औसत माध्य निकालिए :4, 6, 8, 10, 15,5
(A) 4
(B) 8
(C) 6
(D) इनमें से कोई नहीं

56. Which law is not based on sampling form the following ?

(A) Law of inertia of large numbers

(B) Law of Probability

(C) Law of demand

(D) Law of statistical regularity

56. निम्नलिखित में से कौन सा नियम दैव प्रतिचयन पर आधारित नहीं है ?

(A) महाँक जड़ता नियम

(B) सम्भावना नियम

(C) माँग का नियम

(D) सांख्यिकीय नियमितता नियम

57. Formula for Least Square Method is :

(A) $y_c = a + bx$

(B) $y_c = a_x + b$

(C) $y_c = x + ab$

(D) $y_c = b + ax$

57. न्यूनतम वर्ग रीति का सूत्र है :

(A) $y_c = a + bx$

(B) $y_c = a_x + b$

(C) $y_c = x + ab$

(D) $y_c = b + ax$

58. What is the formula for calculating simple mean using step deviation method?

(A) $\bar{x} = A + \frac{\Sigma f dx}{N} \times i$

(B) $\bar{x} = \frac{\Sigma f dx}{N}$

(C) $\bar{x} = A + \frac{\Sigma f dx}{N}$

(D) None of these

58. पद विचलन रीति से समान्तर माध्य निकालने का सूत्र क्या है ?

(A) $\bar{x} = A + \frac{\Sigma f dx}{N} \times i$

(B) $\bar{x} = \frac{\Sigma f dx}{N}$

(C) $\bar{x} = A + \frac{\Sigma f dx}{N}$

(D) इनमें से कोई नहीं

59. Greater distance between the Lorenz curve and line of equal distribution shows :

(A) Less in inequality

(B) More equality

(C) More in the inequality

(D) None

59. लॉरेन्ज वक्र एवं समान वितरण रेखा के मध्य अधिक दूरी दर्शाती है :

(A) कम असमानता

(B) अधिक समानता

(C) अधिक असमानता

(D) कोई नहीं

60. Which data is cheaper to collect ?

(A) Primary data

(B) Secondary data

(C) New data

(D) Collective data

60. कौन से समंक को एकत्र करना सस्ता है ?

(A) प्राथमिक समंक

(B) द्वितीयक समंक

(C) नए समंक

(D) सामूहिक समंक

61. The difference between actual value and estimated value determines :

(A) Relative Error

(B) Absolute Error

(C) Absolute and relative Error

(D) None of these

61. वास्तविक मूल्य तथा अनुमानित मूल्य के अन्तर से ज्ञात होता है :

(A) सापेक्ष विभ्रम

(B) निरपेक्ष विभ्रम

(C) निरपेक्ष और सापेक्ष विभ्रम

(D) इनमें से कोई नहीं

62. The term statistics was first used in:

(A) 1741

(B) 1749

(C) 1745

(D) 1752

62. सांख्यिकी शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया गया था :

(A) 1741

(B) 1749

(C) 1745

(D) 1752

63. Under Newton's advancing difference method x is equal to-

(A) $\frac{x_0-x}{x_1-x_0}$

(B) $\frac{x_1-x_0}{x_0-x}$

(C) $\frac{x\ \ -x_0}{x_0-x_1}$

(D) $\frac{x\ \ -x_0}{x_1-x_0}$

63. न्यूटन की प्रगामी अन्तर विधि मेंx=

(A) $\frac{x_0-x}{x_1-x_0}$

(B) $\frac{x_1-x_0}{x_0-x}$

(C) $\frac{x\ \ -x_0}{x_0-x_1}$

(D) $\frac{x\ \ -x_0}{x_1-x_0}$

64. Squares are :

(A) One dimensional diagram

(B) Two dimensional diagram

(C) Thee dimensional diagram

(D) None of these

64. वर्ग हैं :

(A) एक–विमीय चित्र

(B) द्वि–विमीय चित्र

(C) त्रि–विमीय चित्र

(D) इनमें से कोई नहीं

65. Error is equal to :

(A) Distance between the data point

(B) Square of distance between the data point

(C) Half the distance between the data point

(D) None of these

65. विभ्रम बराबर है :

(A) समंको के मध्य दूरी

(B) समंको के मध्य दूरी का वर्ग

(C) समंको के मध्य दूरी का आधा

(D) इनमें से कोई नहीं

66. The average of 50 students in a class is 20 years. when the age of teacher is included the average age is increased by 1 year. the age of teacher is-

(A) 55

(B) 50

(C) 71

(D) 51

66. एक कक्षा में 50 छात्रों की औसत आयु 20 वर्ष है। उसमें अध्यापक की आयु जोड़ने से औसत 1 वर्ष बढ़ जाती है। अध्यापक की आयु है–

(A) 55

(B) 50

(C) 71

(D) 51

67. Which is not an essential element of sampling from following ?

(A) Independency

(B) Representative

(C) Non–uniformity

(D) Adequacy

67. निम्न में से कौन सा निदर्शन का आवश्यक तत्व नहीं हैं ?

(A) स्वतन्त्रता

(B) प्रतिनिधित्व

(C) असमानता

(D) पर्याप्तता

68. Unit of analysis and interpretation is :

(A) Ratio

(B) Coefficient

(C) Rates

(D) All of these

68. विश्लेषण एवं निर्वचन की इकाई है :

(A) अनुपात

(B) गुणांक

(C) दरें

(D) यह सभी

69. Statistical methods are used in the following fields :

(A) Exact Science

(B) Socio-Economic fields

(C) Biology

(D) Every field of Science and knowledge

70. In a symmetrical distribution Q_1 and Q_2 are 30 and 45 respectively then the value of Q_3 is:

(A) 60

(B) 45

(C) 75

(D) None of these

71. Coefficient of variation measures the :

(A) Sample

(B) Performance

(C) Consistency

(D) Attitude

72. Which of the following mean is used to compare the average death rate of two cities ?

(A) Geometric mean

(B) Weighted arithmetic mean

(C) Harmonic mean

(D) None of these

69. सांख्यिकीय विधियाँ निम्न क्षेत्र में प्रयोग की जाती हैं :

(A) पूर्ण विज्ञान

(B) आर्थिक–सामाजिक क्षेत्र

(C) जीव विज्ञान

(D) ज्ञान विज्ञान के प्रत्येक क्षेत्र में

70. एक सममित बंटन में Q_1 और Q_2 क्रमशः 30 और 45 हैं तो Q_3 का मान होगा :

(A) 60

(B) 45

(C) 75

(D) इनमें से कोई नहीं

71. विचरण गुणांक मापता है :

(A) प्रतिदर्श

(B) निष्पादन

(C) संगति

(D) व्यवहार

72. निम्न में से कौन सा माध्य दो शहरों की मृत्युदर की तुलना करने में प्रयोग किया जाता है ?

(A) गुणोत्तर माध्य

(B) भारित समान्तर माध्य

(C) हरात्मक माध्य

(D) इनमें से कोई नहीं

73. The concept of standard deviation was introduced by :

(A) Bowley
(B) Karl Pearson
(C) Lorenz
(D) None of these

73. प्रमाप विचलन के विचार का प्रतिपादन किया था :

(A) बॉउले
(B) कार्ल पिर्यसन
(C) लॉरेन्ज
(D) इनमें से कोई नहीं

74. The median of the observation 11, 12, 14, 18, x+4, 30, 32, 35, 41 arranged in ascending order is 24, then x is :

(A) 21
(B) 22
(C) 23
(D) 24

74. आरोही क्रम में व्यवस्थित अवलोकन 11, 12, 14, 18, x+4, 30, 32, 35, 41 की मध्यिका 24 है, तो x है :

(A) 21
(B) 22
(C) 23
(D) 24

75. The other name of Random Sampling is :

(A) Chance sampling
(B) Probability sampling
(C) (A) and (B) both
(D) None of these

75. दैव निदर्शन का अन्य नाम है :

(A) अवसर निदर्शन
(B) सम्भावित निदर्शन
(C) (A) व (B) दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं

76. Statistics does not help business in:

(A) Determining Place and Size
(B) Sales forecasting
(C) Production Planning
(D) Selection decision of Managing Director

76. सांख्यिकी व्यवसाय की सहायता नहीं करती है :

(A) स्थान एवं आकार निर्धारण में
(B) विक्रय पूर्वानुमान में
(C) उत्पादन नियोजन में
(D) प्रबन्ध संचालन की नियुक्ति निर्धारण में

77. Which of the following represents median ?

(A) P_{50}

(B) D_6

(C) Q_1

(D) None of these

77. निम्न में से कौन सा मध्यिका को प्रदर्शित करता है ?

(A) P_{50}

(B) D_6

(C) Q_1

(D) इनमें से कोई नहीं

78. Coefficient of correlation is significant if :

(A) $\frac{r}{P-E}$>3

(B) $\frac{r}{P.E}$ =1

(C) r > 0.075

(D) $\frac{r}{P.E}$>6

78. सह सम्बन्ध गुणांक की सार्थकता है, यदि

(A) $\frac{r}{P-E}$>3

(B) $\frac{r}{P.E}$ =1

(C) r > 0.075

(D) $\frac{r}{P.E}$>6

79. By skewness we mean :

(A) Lack of symmetry

(B) Flatness of the distribution

(C) Symmetry of the distribution

(D) None of these

79. विषमता से हमारा तात्पर्य है :

(A) सममित की कमी

(B) बंटन का चपटापन

(C) बंटन की सममित

(D) इनमें से कोई नहीं

80. The first step in tabulation is :

(A) Foot note

(B) Source note

(C) Captions

(D) Classification

80. सारणीयन में प्रथम चरण है :

(A) पाद लेख

(B) स्त्रोत लेख

(C) अनुशीर्षक

(D) वर्गीकरण

81. The index number for the base year is always :

(A) 100

(B) 0

(C) Any number

(D) None of these

81. आधार वर्ष का सूचकांक सदैव :

(A) 100 होता है

(B) 0 होता है

(C) कोई संख्या है

(D) इनमें से कोई नहीं

82. Which method is not used to measure secular trend ?

(A) Moving average method

(B) Semi average method

(C) Freehand curve method

(D) Ratio to moving average method

82. दीर्घकालीन प्रवृत्ति की माप ज्ञात करने के लिए किस विधि का प्रयोग नहीं किया जाता है ?

(A) चलमाध्य रीति

(B) अर्द्ध मध्यक रीति

(C) मुक्त हस्तरेखा विधि

(D) चल माध्य अनुपात रीति

83. The index number which adopts base year quantity is a method of :

(A) Laspeyre

(B) Pasche

(C) Bowley

(D) Fisher

83. आधार वर्ष की मात्राओं से परिकलित निर्देशांक की रीति है :

(A) लास्पेयर की

(B) पाशे की

(C) बॉउले की

(D) फिशर की

84. Population census of the country is organised in how many difference of years ?

(A) 10

(B) 8

(C) 12

(D) 5

84. देश की जनगणना कितने वर्ष के अन्तर पर होती है ?

(A) 10

(B) 8

(C) 12

(D) 5

85. The formula for standard error of correlation is :

(A) $\frac{1+r^2}{\sqrt{n}}$

(B) $\frac{1-r^2}{n}$

(C) $\frac{1-r^2}{\sqrt{n}}$

(D) $\frac{1+r^2}{n}$

85. सह सम्बन्ध में प्रमाप विभ्रम का सूत्र है :

(A) $\frac{1+r^2}{\sqrt{n}}$

(B) $\frac{1-r^2}{n}$

(C) $\frac{1-r^2}{\sqrt{n}}$

(D) $\frac{1+r^2}{n}$

86. Data for index number should be collected from :

(A) The wholesale dealers

(B) The selected group of persons

(C) The retailers

(D) None of these

86. सूचकांको के लिए समंको का संकलन करना चाहिए :

(A) थोकमूल्य व्यापारियों से

(B) चुनिंदा व्यक्तियों के समूह से

(C) खुदरा व्यापारियों से

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

87. Fisher's formula is :

(A) $\sqrt{\frac{\Sigma P_1 q_0}{\Sigma P_0 q_1} \times \frac{\Sigma P_0 q_0}{\Sigma P_1 q_1}}$

(B) $\sqrt{\frac{\Sigma P_1 q_0}{\Sigma P_0 q_0} \times \frac{\Sigma P_1 q_1}{\Sigma P_0 q_1}}$

(C) $\sqrt{\frac{\Sigma P_0 q_0}{\Sigma P_1 q_0} \times \frac{\Sigma P_0 q_1}{\Sigma P_1 q_1}}$

(D) None of above

87. फिशर का सूत्र है :

(A) $\sqrt{\frac{\Sigma P_1 q_0}{\Sigma P_0 q_1} \times \frac{\Sigma P_0 q_0}{\Sigma P_1 q_1}}$

(B) $\sqrt{\frac{\Sigma P_1 q_0}{\Sigma P_0 q_0} \times \frac{\Sigma P_1 q_1}{\Sigma P_0 q_1}}$

(C) $\sqrt{\frac{\Sigma P_0 q_0}{\Sigma P_1 q_0} \times \frac{\Sigma P_0 q_1}{\Sigma P_1 q_1}}$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

88. If the arithmetic mean of 7 observation is 100 and that of 3 observations is 50, the combined arithmetic mean would be :

(A) 75

(B) 65

(C) 100

(D) 85

88. यदि 7 अवलोकनों का समान्तर माध्य 100 है तथा 3 अवलोकनों का समान्तर माध्य 50 है तो दोनों का सामूहिक समान्तर माध्य होगा :

(A) 75

(B) 65

(C) 100

(D) 85

89. Which one of the following is not a method of primary data collection

(A) Interview

(B) Questionnaire

(C) Delphi method

(D) Documents

89. निम्न में से कौन सी पद्धति प्राथमिक समंको के एकत्रीकरण की पद्धति नहीं हैं ?

(A) साक्षात्कार

(B) प्रश्नावली

(C) डल्फी पद्धति

(D) प्रलेख

90. If the actual age of a person is 50 years and estimated age is 45 year the relative error will be :

(A) .011

(B) .11

(C) .05

(D) .09

90. यदि एक व्यक्ति की वास्तविक आयु 50 वर्ष है और अनुमानित आयु 45 वर्ष है तो सापेक्ष विभ्रम होगा :

(A) .011

(B) .11

(C) .05

(D) .09

91. Limitation of coefficient of skewness is :

(A) +1

(B) -1

(C) +1to -1

(D) All of above

91. विषमता गुणांक की सीमाएं हैं :

(A) +1

(B) -1

(C) +1से -1

(D) उपरोक्त सभी

92. Cost of living at two different cities can be compared with the help of :

(A) Value Index

(B) Consumer Price Index

(C) Volume Index

(D) Unweighted Index

92. दो भिन्न शहरों में जीवन निर्वाह की तुलना की जाती है :

(A) मूल्य निर्देशांक की सहायता से

(B) उपभोक्ता मूल्य निर्देशांक की सहायता से

(C) वाल्यूम निर्देशांक की सहायता से

(D) अभारित निर्देशांक की सहायता से

93. Which of the following is not the kind of unbiased error ?

(A) Accidental Error

(B) Compensating Error

(C) Random Error

(D) Systematic Error

93. निम्न में से कौन सा अनभिनत विभ्रम का प्रकार नहीं है ?

(A) संयोजिक विभ्रम

(B) क्षतिपूरक विभ्रम

(C) दैव विभ्रम

(D) व्यवस्थित विभ्रम

94. The kelly's coefficient skewness is based on :

(A) Decile

(B) Quartile

(C) Percentile

(D) Quantile

94. केली का विषमता गुणांक आधारित हैं :

(A) दशमक

(B) चतुर्थक

(C) शतमक

(D) पंचमक

95. Calculate Median form the following :

L_2=20, L_1=10, F=5, M-C=4

(A) 18

(B) 10

(C) 30

(D) None of these

95. निम्नलिखित से मध्यिका की गणना कीजिए :

L_2=20, L_1=10, F=5, M-C=4

(A) 18

(B) 10

(C) 30

(D) इनमें से कोई नहीं

96. Charliers check is applied in :

(A) Mode

(B) Geometric mean

(C) Arithmatic mean

(D) Harmonic mean

96. चार्लियर जाँच का प्रयोग होता है :

(A) बहुलक में

(B) गुणोत्तर माध्य में

(C) समान्तर माध्य में

(D) हरात्मक माध्य में

97. Mode divides the series intotwo equal parts:

(A) True

(B) False

(C) Not Possible

(D) None of these

97. भूमिष्ठक समंक माला को दो बराबर भागों में विभाजित करता है:

(A) सत्य

(B) असत्य

(C) असम्भव

(D) इनमें से कोई नहीं

98. What is the reason for distrust in statistics ?

(A) Contradictory data

(B) Use of data only by experts

(C) Both (A) & (B)

(D) None of these

98. सांख्यिकी के प्रति अविश्वास का क्या करण है?

(A) परस्पर विरोधी आंकड़े होना

(B) समंको का प्रयोग विशेषज्ञो द्वारा होना

(C) (A) एवं (B) दोनों

(D) इनमें से कोई नहीं

99. Index number reveal the state of :

(A) Deflation

(B) Inflation

(C) Neither (A) nor (B)

(D) (A) and (B) both

99. सूचकांक निम्नलिखित की दिशा को प्रदर्शित करते हैं :

(A) मूल्य ह्रास

(B) मूल्य वृद्धि

(C) न तो (A) और न ही (B)

(D) (A) एवं (B) दोनों

100. The algebraic sum of the deviation from mean is :

(A) Least

(B) Maximum

(C) Zero

(D) None of these

100. माध्य से विचलनों का बीजगणितीय योग होता है :

(A) न्यूनतम

(B) अधिकतम

(C) शून्य

(D) इनमें से कोई नहीं

******

Rough Work / रफ कार्य

<u>DO NOT OPEN THE QUESTION BOOKLET UNTIL ASKED TO DO SO</u>

1. Examinee should enter his / her roll number, subject and Question Booklet Series correctly in the O.M.R. sheet, the examinee will be responsible for the error he / she has made.
2. **This Question Booklet contains 100 questions, out of which only 75 Question are to be Answered by the examinee. Every question has 4 options and only one of them is correct. The answer which seems correct to you, darken that option number in your Answer Booklet <u>(O.M.R ANSWER SHEET)</u> completely with black or blue ball point pen. If any examinee will mark more than one answer of a particular question, then the first most option will be considered valid.**
3. Every question has same marks. Every question you attempt correctly, marks will be given according to that.
4. Every answer should be marked only on Answer Booklet **<u>(O.M.R ANSWER SHEET)</u>.**Answer marked anywhere else other than the determined place will not be considered valid.
5. Please read all the instructions carefully before attempting anything on Answer Booklet**(O.M.R ANSWER SHEET).**
6. After completion of examination please hand over the Answer Booklet **<u>(O.M.R ANSWER SHEET)</u>** to the Examiner before leaving the examination room.
7. There is no negative marking.

Note: On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly in case there is an issue please ask the examiner to change the booklet of same series and get another one.