महाराणा प्रताप महाविद्यालय ग्रन्थालय जंगल धूसड़, गोरखपुर 7/2/22

COM 503

M.Com 1st SEMESTER EXAMINATION, 2021-22

COMMERCE

(Statistical Analysis)

(CBCS Mode)

Important Instruction :	महत्वपूर्ण निर्देश :
The question paper is in two sections : Section-A (Descriptive) will be of **15** marks and Section-B (Objective) will be of **60** marks. **Section-A will be deposited at the end of the examination and answer sheet (OMR) of Section-B will be deposited.**	प्रश्न पत्र दो भागो में है : खण्ड–अ (व्याख्यात्मक) **15** अंकों का होगा एवं खण्ड–ब (बहुविकल्पीय) **60** अंक का होगा। **खण्ड–अ परीक्षा के अन्त में जमा कर लिया जायेगा एवं खण्ड–ब का उत्तर पत्रिका (OMR) जमा होगा।**

0281

खण्ड–अ (व्याख्यात्मक)

Section-A (Descriptive)

Time : 1 Hrs. **Max. Marks : 15**

समय : 1 घण्टे **अधिकतम अंक : 15**

अनुक्रमांक (अंकों में) :
Roll No. (In Figures) ______________

अनुक्रमांक (शब्दों में) : ______________

Roll No. (In Word) : ______________

अभ्यर्थी का नाम : ______________

Student Name : ______________

कक्ष परिप्रेक्षक के हस्ताक्षर / Invigilator's Signature : ______________

Note : (i) Total No. of Questions are Six.
(ii) Answer three questions in all.
(iii) All Questions carry equal marks.

नोट : (i) कुल छः प्रश्न दिए गये हैं।
(ii) किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
(iii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Explain the order of classes.
वर्गों के क्रमों की व्याख्या कीजिए।

2. Distinguish between mutually exclusive & independent events.
प्ररस्पर अपवर्जी एवं स्वतंत्र घटनाओं के मध्य अंतर स्पष्ट कीजिए।

3. Explain yule's coefficient of association
यूल के गुण संबंध गुणांक की व्याख्या कीजिए।

4. Explain the multiplication theorem of probability
प्रायिकता के गुणनफल प्रमेय की व्याख्या कीजिए।

5. A class contains 10 boys & 8 girls. A committee of 3 students is constituted. What is the probability that the committee has :
   (a) All boys
   (b) All girls
   (c) One Boy & 2 girls

   एक कक्षा में 10 लड़के एवं 8 लड़कियाँ हैं जिनमें से 3 छात्रों की एक समिति बनाई जाती है। क्या प्रायिकता है कि समिति में–
   (a) सभी लड़के हों
   (b) सभी लड़कियाँ हों
   (c) एक लड़का एवं 2 लड़कियाँ हों

6. Write short Notes on any two-
किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए–
   (a) Type I & Tpye II error
   टाइप प्रथम एवं टाइप द्वितीय त्रुटि
   (b) Conditions of consistency of data in case of one & two attributes
   एक एवं दो गुणों के संदर्भ में संगति की शर्तें
   (c) Sample Enquiry
   प्रतिदर्शन संगणना

खण्ड–ब (बहुविकल्पीय)

Section-B (Objective)

COM 503

M.Com. 1st SEMESTER EXAMINATION, 2021-22

COMMERCE

(Statistical Analysis)

(CBCS Mode)

AFFIX PRESCRIBED RUBBER STAMP

Date (तिथि) : ____________

Paper ID
(To be filled in the OMR Sheet)

0281

अनुक्रमांक (अंकों में) :
Roll No. (In Figures) | | | | | | | | | | | | | | | |

अनुक्रमांक (शब्दों में) : ____________

Roll No. (In Words) : ____________

Time : 1½ Hrs.
समय : 1½ घण्टे

Max. Marks : 60
अधिकतम अंक : 60

नोट : पुस्तिका में 40 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. A qualitative Characteristics is called-
(A) Constant
(B) Variable
(C) Attribute
(D) Association

1. गुणात्मक विशेषताओं को कहा जाता है–
(A) अचर
(B) चर
(C) गुण
(D) गुणसंबंध

2. Classes on the basis of one attribute is called-
(A) Class of Zero order
(B) Class of I order
(C) Class of II order
(D) None of the above

2. एक गुण के आधार पर बना वर्ग कहलाता है–
(A) शून्य क्रम का वर्ग
(B) प्रथम क्रम का वर्ग
(C) द्वितीय क्रम का वर्ग
(D) उपरोक्त में कोई नहीं

3. If an attribute have two classes, it is called-
(A) Simple classification
(B) Manifold classification
(C) Dichotomy
(D) Trichotomy

3. यदि किसी विशेषता के दो वर्ग हैं, तो उसे कहा जाता है–
(A) सरल वर्गीकरण
(B) कई गुना वर्गीकरण
(C) द्विभाजन
(D) त्रिभाजन

4. Total number of classes for n attributes equals to-
(A) 2^n
(B) 3^n
(C) Both (A) & (B)
(D) None of the above

4. n गुणों के लिए संपूर्ण वर्गों की संख्या बराबर होती है–
(A) 2^n
(B) 3^n
(C) दोनों (A) एवं (B)
(D) उपरोक्त में कोई नहीं

5. Classes of highest order is called

(A) The ultimate class

(B) Zero order class

(C) Second order class

(D) None of the above

5. सर्वोच्च क्रम के वर्गों को कहते हैं–

(A) अंतस्थ वर्ग

(B) शून्य क्रम वर्ग

(C) द्वितीय क्रम वर्ग

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

6. For n attributes the total number of ultimate classes equal to-

(A) n

(B) 2^n

(C) 3^n

(D) None of the above

6. n गुणों के लिए अंतस्थ वर्गों की संख्या बराबर होती है–

(A) n

(B) 2^n

(C) 3^n

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

7. x^2 test can't be used if any expected frequency is-

(A) Less than 5

(B) Equal to 5

(C) Less than 10

(D) More than 5

7. x^2 परीक्षण का उपयोग नहीं हो सकता यदि कोई अपेक्षित आवृति है–

(A) 5 से कम

(B) 5 के बराबर

(C) 10 से कम

(D) 5 से अधिक

8. Remaining class frequencies can be determined if all the ultimate class frequencies are known.

(A) True

(B) False

(C) Cant say

(D) Partially correct

8. जब अतंस्थ वर्ग की सभी आवृतियाँ ज्ञात हों तो शेष सभी क्रमों की आवृत्तियां मालूम हो सकती हैं।

(A) सत्य

(B) असत्य

(C) कह नहीं सकते

(D) कुछ सीमा तक सत्य

9. The shape of the normal Distribution is-

(A) Symmetrical

(B) Positively skewed

(C) Negatively skewed

(D) All of the above

9. प्रसामान्य वितरण का आकार है–

(A) समामित

(B) सकारात्मक रूप से विषम

(C) नकारात्मक रूप से विषम

(D) उपरोक्त सभी

10. Class frequency of any order cant be-

(A) Zero

(B) Negative

(C) Positive

(D) None of the above

10. किसी भी वर्ग की आवृत्ति नहीं हो सकती है

(A) शून्य

(B) ऋणात्मक

(C) धनात्मक

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

11. Association between two attributes is ______ when the actual frequency is greater than the expected frequency.

(A) Negative

(B) No Association

(C) Positive

(D) None of the above

11. दो गुणों के मध्य गुणसंबंध कहलाता है– जब वास्तविक आवृत्ति प्रत्याशित आवृत्ति से अधिक होती है।

(A) ऋणात्मक

(B) कोई गुण–संबंध नहीं

(C) धनात्मक

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

12. If two attributes A & B have perfect positive association the value of the coefficient of association equals to-

(A) +1

(B) -1

(C) 0

(D) (r-1) (c-1)

12. यदि दो गुणों A एवं B के मध्य पूर्ण धनात्मक संगति है तो साहचर्य के गुणांक का मान बराबर होता है–

(A) +1

(B) -1

(C) 0

(D) (r-1) (c-1)

13. Yule's coefficient of association lies between

(A) 0 &1

(B) -1 & 0

(C) 0 & 5

(D) -1 and +1

13. यूल के गुण–संबंध गुणांक का मूल्य स्थित होता है–

(A) शून्य और 1

(B) –1 एवं 0

(C) शून्य एवं 5

(D) –1 एवं +1

14. If for two attributes, the class frequencies (AB) (ab) = (Ab) (aB), then Q equals to______

(A) -1

(B) +1

(C) 0

(D) None of the above

14. यदि दो विशेषताओं के लिए वर्ग आवृत्तियाँ $(AB)(ab) = (Ab)(aB)$ है, तो Q बराबर होगा–

(A) -1

(B) +1

(C) 0

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

15. If the occurrence of one event means that another cant happen, then the events are-

(A) Dependent

(B) Independent

(C) Mutually exclusive

(D) Compound

15. यदि एक घटना के घटित होने का अर्थ है कि दूसरी घटना नहीं हो सकती है, तो वो घटनाऐं हैं–

(A) आश्रित

(B) स्वतंत्र

(C) परस्पर अपवर्जी

(D) संयुक्त

16. Events A & B are mutually exclusive. Which of the following statement is true?

(A) $P(A \cup B) = P(A)\,P(B)$

(B) A & B are independent

(C) $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

(D) $P(A \cap B) = P(A) + P(B)$

16. घटनाऐं A एवं B परस्पर अपवर्जी हैं। निम्न में से कौन–सा कथन सत्य है?

(A) $P(A \cup B) = P(A)\,P(B)$

(B) A एवं B स्वतंत्र हैं

(C) $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

(D) $P(A \cap B) = P(A) + P(B)$

17. The probability of the occurence of an event lies between-

(A) -1&0

(B) 0 and 1

(C) -1 & +1

(D) Exactly 1

17. किसी घटना के घटने की प्रायिकता किसके बीच होती है–

(A) –1 एवं शून्य

(B) शून्य एवं +1

(C) –1 एवं +1

(D) ठीक +1

18. The sef of all possible outcomes is called-

(A) A sample

(B) an event

(C) Sample space

(D) Population

18. सभी संभावित परिणामों के समुच्चय को कहते हैं–

(A) प्रतिदर्श

(B) घटना

(C) प्रतिदर्श समष्टि

(D) जनसंख्या

19. If events A & B are independent events with P(A) =0.2 and P(B) =0.6, then P(AUB) =?

(A) 0.62

(B) 0.12

(C) 0.60

(D) 0.68

19. यदि घटनाऐं A एवं B स्वतंत्र हैं जिनमें P(A) =0.2 और P(B) =0.6, तो P(AUB) =?

(A) 0.62

(B) 0.12

(C) 0.60

(D) 0.68

20. A die is tossed 2 times the probability of observing three ones in a row is____

(A) 1/3

(B) 1/6

(C) 1/27

(D) 1/36

20. एक पासें को दो बार उछाला जाता है। तो 3 आने की संभावना है–

(A) 1/3

(B) 1/6

(C) 1/27

(D) 1/36

21. Which of the following is true about sampling -

(A) Sample is a part of population

(B) Sampling saves time, money & energy

(C) Sampling helps in estimating sampling error

(D) All of the above

21. निम्न में से कौन–सा प्रतिचयन के बारे में सत्य है–

(A) प्रतिचयन जनसंख्या का हिस्सा है

(B) प्रतिचयन समय, धन एवं ऊर्जा बचाता है

(C) प्रतिचयन नमूना त्रुटि का अनुमान लगाने में मदद करता है

(D) उपरोक्त सभी

22. Population values are called-

(A) Parameter

(B) Statistic

(C) Variable

(D) Data

22. जनसंख्या मान को कहते हैं–

(A) प्राचल

(B) सांख्यिकी

(C) चर

(D) समंक

23. A complete survey of population is called-

(A) Report

(B) Sample

(C) Census

(D) None of the above

23. जनसंख्या का सपूंर्ण सर्वेक्षण कहलाता है–

(A) आख्या

(B) प्रतिदर्श

(C) जनगणना

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

24. Which of the following is not a probability sampling-

(A) Simple Random sampling

(B) Quota sampling

(C) Stratified sampling

(D) Cluster sampling

24. निम्न में से कौन–सा प्रायिकता प्रतिचयन नहीं है–

(A) सरल यादृच्छिक प्रतिचयन

(B) कोटा प्रतिचयन

(C) स्तरीकृत प्रतिचयन

(D) क्लस्टर प्रतिचयन

25. Difference between the estimate & the population parameter is -

(A) Sampling error

(B) Non – sampling error

(C) Formula error

(D) None of the above

25. अनुमान और जनसंख्या प्राचल के मध्य अंतर कहलाता है–

(A) प्रतिदर्श त्रुटि

(B) शैर–प्रतिचयन त्रुटि

(C) सूत्र त्रुटि

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

26. The probability of a sure event is :

(A) 0

(B) 1.

(C) $\frac{1}{2}$.

(D) 2

26. निश्चित घटना की प्रायिकता होती है–

(A) 0

(B) 1.

(C) $\frac{1}{2}$.

(D) 2

27. The probability of getting 53 Sundays in a leap year is -

(A) 2/7

(B) 1/7.

(C) 3/7.

(D) 6/7

27. एक लीप वर्ष में 53 रविवार होने की प्रायिकता है–

(A) 2/7

(B) 1/7.

(C) 3/7.

(D) 6/7

28. The Normal curve is -

(A) Symmetrical

(B) Assymmetrical

(C) Both (A) & (B)

(D) Neither (A) & (B)

28. प्रसामान्य वक्र होता है–

(A) सममित

(B) असममित

(C) (A) तथा (B) दोनों

(D) न तो A न B

29. Binomial Distribution is :

(A) Normal Distribution

(B) Discrete Distribution

(C) Non Discrete Distribution

(D) None of the above

29. द्विपद वंटन है

(A) सामान्य बंटन

(B) खण्डित बंटन

(C) अखण्डित बंटन

(D) अपरोक्त कोई नहीं

30. In a poisson distribution-

(A) $\mu_2 = \mu_3$

(B) $\mu_2 = \mu_3^2$

(C) $\mu_2 = 3\mu_3$

(D) $\mu_2 = \frac{1}{2}\mu_3$

30. प्वॉयसन वितरण में–

(A) $\mu_2 = \mu_3$

(B) $\mu_2 = \mu_3^2$

(C) $\mu_2 = 3\mu_3$

(D) $\mu_2 = \frac{1}{2}\mu_3$

31. The total number of classes in case of two attributes is-

(A) 2

(B) 4

(C) 6

(D) 8

31. दो गुणों की स्थिति में वर्गों की कुल संख्या होगी

(A) 2

(B) 4

(C) 6

(D) 8

32. If (A) = 872, (AB) =327 Ab =?

(A) 545

(B) 1194

(C) 560

(D) 235

32. यदि (A) = 872, (AB) =327 तो Ab =?

(A) 545

(B) 1194

(C) 560

(D) 235

33. If 70% of all observations are (A) and 40% are (B), then percentage of (AB) where (A) and (B) are independent will be

(A) 10%

(B) 18%

(C) 20%

(D) 28%

33. यदि संपूर्ण अवलोकनों के 70% (A) हो और 40% B हो तो (AB) का प्रतिशत जबकि (A) और (B) स्वतंत्र होगा–

(A) 10%

(B) 18%

(C) 20%

(D) 28%

34. Coefficient of association was derived by-

(A) Yule

(B) Karl Pearson

(C) Snedcore

(D) Fisher

34. गुण संबन्ध गुणांक का प्रतिपादन किया है–

(A) यूल

(B) कार्ल पियर्सन

(C) स्नेडेकोर

(D) फिशर

35. Chi-Square test is not used in-

(A) Test of Independence

(B) Goodness of fit

(C) Test of variance

(D) Test of correlation coefficient

35. काई वर्ग परीक्षण का उपयोग नहीं होता है–

(A) स्वतन्त्रता परीक्षण में

(B) आसंजन परीक्षण में

(C) प्रसरण की जाँच में

(D) सहसम्बन्ध गुणांक की जाँच में

36. Analysis of variance was propounded in-

(A) 1920

(B) 1923

(C) 1925

(D) 1903

36. प्रसरण विश्लेषण का प्रतिपादन हुआ था–

(A) 1920

(B) 1923

(C) 1925

(D) 1903

37. If (AB) = 327, aB =741, (Ab) =545, ab =235 The value of N will be :

(A) 1068

(B) 976

(C) 1848

(D) 780

37. यदि (AB) =327, (aB) =741, (Ab) =545, ab =235 N का मान होगा।

(A) 1068

(B) 976

(C) 1848

(D) 780

38. In how many ways can the letters of the word BETTER be arranged?

(A) 180

(B) 200

(C) 220

(D) 160

38. BETTER शब्द के अक्षरों को कितने प्रकार से अनुविन्यासित किया जा सकता है?

(A) 180

(B) 200

(C) 220

(D) 160

39. There are four hotels in a city. If three persons come to the city, in how many ways they can stay in different hotels?

(A) 20

(B) 24

(C) 28

(D) 32

39. किसी शहर में 4 होटल हैं। यदि तीन व्यक्ति बाहर से आते है तो वे कितनी प्रकार से अलग अलग होटलों में ठहर सकते हैं?

(A) 20

(B) 24

(C) 28

(D) 32

40. Sample is the representative of :

(A) Universe

(B) Investigator

(C) Data

(D) None of the above

40. न्यायदर्श प्रतिनिधि होता है–

(A) समग्र का

(B) अनुसंधानकर्त्ता का

(C) समंक का

(D) उपरोक्त कोई नहीं

.....