

Roll No. :

Total Pages : 10

4824

**M.Com. (Previous) Business Administration
Examination, 2018**

**RESEARCH METHODOLOGY AND
BUSINESS STATISTICS**

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

PART-A [Marks : 20]

(खण्ड-अ)

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-B [Marks : 50]

(खण्ड-ब)

Answer *five* questions (250 words each). Select *one* question from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

PART-C [Marks : 30]

(खण्ड-स)

Answer any *two* questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से

अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4824/3,210/555/4

[P.T.O.]

PART-A

(खण्ड-अ)

UNIT-I

(इकाई-I)

1. (i) Distinguish between exploratory research and conclusive research.

अन्वेषणात्मक शोध एवं निर्णयात्मक शोध में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

- (ii) Define Research.

शोध को परिभाषित कीजिए।

UNIT-II

(इकाई-II)

- (iii) What do you mean by Statistical Error.

सांख्यिकीय विभ्रम से क्या तात्पर्य है ?

- (iv) Point out the method for the collection of Primary data.

प्राथमिक समक संकलन की रीतियाँ बताइए।

UNIT-III

(इकाई-III)

- (v) If $b_{xy} = \frac{64}{65}$ and $\gamma = \frac{8}{15}$ and $\sigma_x = 5$, what is the value of σ_y ?

यदि $b_{xy} = \frac{64}{65}$ तथा $\gamma = \frac{8}{15}$ तथा $\sigma_x = 5$, तो σ_y ज्ञात कीजिए।

- (vi) What are the main objectives of analysis of time series ?

कालश्रेणी विश्लेषण के मुख्य उद्देश्य कौन-कौन से हैं ?

UNIT-IV

(इकाई-IV)

- (vii) How does interpolation is different from extrapolation ?

आन्तरगणन किस प्रकार से बाह्यगणन से भिन्न है ?

- (viii) Define Moments.

पृथुशीर्षत्व किसे कहते हैं ?

UNIT-V

(इकाई-V)

- (ix) What do you understand by Association of Attributes ?

गुणसंबंध से आप क्या समझते हैं ?

- (x) From the following, find out whether the data are consistent or not ?

निम्नलिखित समकों से ज्ञात कीजिए कि क्या समंक संगत हैं अथवा नहीं ?

$$N = 250, (A) = 58, (B) = 80, (AB) = 70.$$

PART-B

(खण्ड-ब)

UNIT-I

(इकाई-I)

2. What are the various steps in business research process. Briefly explain them.

व्यावसायिक शोध प्रक्रिया के विभिन्न चरण कौन-कौन से हैं ? संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।

OR

(अथवा)

Why it is necessary to determine the scope and objectives of research ? Explain through examples.

'शोध' के उद्देश्य एवं क्षेत्र को निर्धारित करना क्यों आवश्यक है ? उदाहरण सहित समझाइए।

UNIT-II

(इकाई-II)

3. Examine critically the important methods of collection of primary data. Can any one method be called the best under all circumstances.

प्राथमिक समंकों के संकलन की मुख्य रीतियों की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए। क्या सभी परिस्थितियों में कोई एक रीति सर्वोत्तम कही जा सकती है।

OR

(अथवा)

What are the essential features of a good questionnaire ?
Explain the difference between a questionnaire and a schedule.

एक अच्छी प्रश्नावली के मुख्य लक्षण क्या हैं ? प्रश्नावली एवं अनुसूची में अन्तर बताइए।

UNIT-III

(इकाई-III)

4. From the following variables, calculate both regression equations of 'X on Y' and 'Y on X' :

निम्न चरों के मूल्यों से दोनों प्रतीपगमन समीकरणों को ज्ञात कीजिए :

X	5	7	9	11	13
Y	10	30	20	40	50

OR

(अथवा)

What is trend ? How would you find out the trend value by the method of least squares ?

उपनति क्या है ? न्यूनतम वर्ग रीति द्वारा आप उपनति मूल्य कैसे मालूम करेंगे।

UNIT-IV

(इकाई-IV)

5. Discuss the utility of interpolation and extrapolation to a businessman. What are the different methods known to you for interpolation.

एक व्यापारी के लिए आन्तरगणन एवं बाह्यगणन की उपयोगिता का वर्णन कीजिए। आन्तरगणन की जो विभिन्न रीतियाँ आपको ज्ञात हैं, उनको बताइए।

OR

(अथवा)

Calculate skewness and measure of kurtosis with the help of moment method :

परिघातों की रीति द्वारा निम्नलिखित श्रेणी का विषमता और पृथुशीर्षत्व का माप ज्ञात कीजिए।

Group समूह	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency आवृत्ति	10	20	40	20	10

UNIT-V

(इकाई-V)

6. From the following data, find out whether A and B are independent or they are positively or negatively associated ?

निम्नलिखित समकों से ज्ञात कीजिए कि A और B स्वतन्त्र हैं या उनमें धनात्मक अथवा ऋणात्मक गुण-संबंध हैं ?

- (i) $N = 1000$, $(A) = 470$, $(B) = 620$, $(AB) = 320$.
(ii) $(A) = 490$, $(AB) = 294$, $(\alpha) = 570$, $(\alpha B) = 380$.
(iii) $(AB) = 256$, $(\alpha B) = 768$, $(A\beta) = 48$, $(\alpha\beta) = 144$.

OR

(अथवा)

What do you understand by coefficient of association ?
Write a note on the use of coefficient of association in analysing economic statistics.

गुणसंबंध गुणांक से आप क्या समझते हैं ? आर्थिक समकों के विश्लेषण में गुण संबंध गुणांक के उपयोग पर एक टिप्पणी लिखिए।

PART-C

(खण्ड-स)

UNIT-I

(इकाई-I)

7. What do you mean by research design. Discuss the various types of research designs with illustrations.

शोध अभिकल्प से आप क्या समझते हैं ? शोध अभिकल्पों के विभिन्न प्रकारों की सउदाहरण व्याख्या कीजिए।

UNIT-II

(इकाई-II)

8. Explain the significance of a research report and narrate the various steps involved in writing such a report. Discuss.

शोध प्रतिवेदन का महत्त्व स्पष्ट कीजिए तथा एक प्रभावी प्रतिवेदन लिखने के लिए विभिन्न चरणों को दर्शाइए तथा व्याख्या कीजिए।

UNIT-III

(इकाई-III)

9. From the following table, find out the trend values by the method of least squares and estimate the trend value for the year 2019 :

निम्न सारणी से न्यूनतम वर्ग रीति द्वारा उपनति मूल्य ज्ञात कीजिए तथा वर्ष 2019 के लिए उपनति मूल्य का अनुमान भी लगाइए।

Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Values	380	400	650	720	690	600	870	930

UNIT-IV

(इकाई-IV)

10. The following are the marks obtained by 130 students in M.Com. Examination :

M.Com. की परीक्षा में 130 छात्रों द्वारा प्राप्त किये गये अंक निम्नलिखित हैं :

Marks (Out of 100)	No. of Students
25 - 35	4
35 - 45	46
45 - 55	44
55 - 70	22
70 & above	14

Find out the no. of students and their percentage, who secured first class if first division is awarded at 60% or more marks.

उन छात्रों की संख्या एवं उनका प्रतिशत ज्ञात करो, जिन्होंने प्रथम श्रेणी प्राप्त की है, यदि प्रथम श्रेणी 60 प्रतिशत या अधिक अंक पर दी जाती है।

UNIT-V

(इकाई-V)

11. There was an outbreak of plague in a locality of 127 persons who were uninoculated, 10 of them contacted the disease of plague, 6 of them died. Of 147 person who were inoculated, 3 of them contacted the disease and there were no deaths.

Trace the association between inoculation and contacting the disease.

एक मोहल्ले में प्लेग फैल गया। ऐसे 127 व्यक्तियों में, जिन्हें टीका नहीं लगाया गया था, 10 को प्लेग की बीमारी लग गई जिनमें से 6 मर गए। उन 147 व्यक्तियों में से जिन्हें टीका लगा था, 3 को यह बीमारी लगी, जिनमें से किसी की मृत्यु नहीं हुई।

गुण संबंध टीका लगवाने और बीमारी लगने में गुणांक ज्ञात कीजिए।