

**B. Com. (Part I) EXAMINATION, 2013**

(10+2+3 Pattern)

rtuonline.com

(Faculty of Commerce)

**ACCOUNTANCY AND BUSINESS STATISTICS**

**Second Paper (Functional Management)**

Time allowed : Three hours

Maximum marks : 100

सभी ( वस्तुनिष्ठ तथा वर्णनात्मक ) प्रश्नों के उत्तर मुख्य उत्तर पुस्तिका में ही लिखे। वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर प्रश्नों के क्रमानुसार ही दीजिये। इसी प्रकार किसी भी एक वर्णनात्मक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गये विभिन्न प्रश्नों के उत्तर उत्तर पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर क्रमानुसार हल करें।

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जायेगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिए कि वे मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर सही ढंग से लिखें।

**OBJECTIVE PART-I Maximum Marks : 40**

प्रश्न संख्या 1 (i) से (x) का उत्तर 20 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। प्रश्न संख्या 2 (i) से (v) का उत्तर 50 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए। प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है।

rtuonline.com

1. Answer the following questions in not more than 20 words each.  
Each question carries 2 marks.

निम्नलिखित में से प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 20 शब्दों में दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

- (i) What are primary data ?  
प्राथमिक समंक क्या है ?
- (ii) How statistics is useful for insurance companies ?  
बीमा कम्पनियों के लिए सांख्यिकी किस प्रकार उपयोगी है ?
- (iii) What is frequency distribution ?  
आवृत्ति बंटन क्या है ?
- (iv) What Harmonic mean is used ?  
हरात्मक माध्य का प्रयोग कब करते हैं ?
- (v) State two objects of tabulation.  
सारणीयन के दो उद्देश्य बताइये।
- (vi) What is class limits ?  
वर्ग सीमाएँ क्या हैं ?
- (vii) What is the difference between absolute and relative measures of dispersion ?  
निरपेक्ष एवं सापेक्ष अपकिरण के मापों में क्या अन्तर है ?

(viii) Find out coefficient of variation, if :

Mean ( $\bar{X}$ ) = 30; Standard deviation ( $\sigma$ ) = 15.94

विचरण गुणांक ज्ञात कीजिये, यदि

समान्तर माध्य ( $\bar{X}$ ) = 30; प्रमाप विचलन ( $\sigma$ ) = 15.94

(ix) What is interpolation ?

आन्तरगणन क्या है ?

(x) If two regression coefficients are 0.8 and 0.6, find the value of coefficient of correlation.

यदि दो प्रतीपगमन गुणांक 0.8 तथा 0.6 हों तो सह-सम्बन्ध गुणांक का मान ज्ञात कीजिये।

2. (i) What is an inclusive series ?

समावेशी श्रेणी किसे कहते हैं ?

(ii) Explain four functions of statistics giving with examples.

सांख्यिकी के किन्हीं चार कार्यों को उदाहरण सहित समझाइये।

(iii) Write, under which conditions Newton's Advancing Difference Method of interpolation can be used ?

न्यूटन की प्रगामी अन्तरविधि का प्रयोग किन शर्तों के पूरा होने पर किया जा सकता है ?

(iv) The position of six months profit and loss related to a company is as under :

Month	Profit or Loss (Rs.)
April	500
May	450
June	zero
July	-100
August	-200
September	5,000

Calculate Range and its coefficient.

एक कम्पनी से सम्बन्धित छः माह की लाभ या हानि निम्न प्रकार है :

माह	लाभ या हानि (रु.)
अप्रैल	500
मई	450
जून	शून्य
जुलाई	-100
अगस्त	-200
सितम्बर	-5,000

विस्तार एवं उसके गुणक का परिकलन कीजिये।

- (v) How many different groups of 3 males and 3 females can be formed out of 12 males and 15 females ?

12 पुरुषों और 15 महिलाओं में से 3 पुरुष और 3 महिलाओं के कितने भिन्न-भिन्न दल बनाये जा सकते हैं ? rtuonline.com

### **PART-II (DESCRIPTIVE)**

**Maximum Mark : 60**

**Attempt three questions, selecting one question from each Section. Each question carries 20 marks.**

प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न का चयन करते हुए कुल तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 20 अंक का है।

#### **Section-A (खण्ड-अ)**

3. "Statistics is not a science, it is a scientific method." Discuss critically, explaining the scope and limitations of statistics. rtuonline.com  
"सांख्यिकी एक विज्ञान नहीं है, वह एक वैज्ञानिक विधि है।" इस कथन की आलोचनात्मक विवेचना कीजिये तथा सांख्यिकी की परिसीमाओं को स्पष्ट कीजिये।
4. Calculate mean, median and mode :

Profit or Loss (Rs.)	No. of firms
3,000 to 4,000	6
2,000 to 3,000	10
1,000 to 2,000	15
0 to 1,000	7
-1,000 to 0	6
-2,000 to -1,000	5
-3,000 to -2,000	4
-4,000 to -3,000	7

निम्नलिखित से माध्य, मध्यका और भूयिष्ठक की गणना कीजिये :

लाभ या हानि (रु.)	फर्मों की संख्या
3,000 से 4,000	6
2,000 से 3,000	10
1,000 से 2,000	15
0 से 1,000	7
-1,000 से 0	6

#### **Section-B**

##### **(खण्ड-ब)**

5. Calculate the Fisher's Ideal Index No. from the following data :  
Articles 2010    2011

	Exp. (in Rs.)	Price (in Rs.)	Exp. (in Rs.)	Price (in Rs.)	
A	300	10	150	10	
B	400	8	250	25	
C	420	7	440	40	20

निम्नलिखित समकों से फिशर के आदर्श सूचकांक की गणना कीजिये :

वस्तुएँ	2010		rtuonline.com		2011	
	व्यय	मूल्य	व्यय	मूल्य	व्यय	मूल्य
	(रु. में)	(रु. में)	(रु. में)	(रु. में)	(रु. में)	(रु. में)
A	300	10	150		10	
B	400	8	250		25	
C	420	7	440		40	

6. Calculate coefficient of standard deviation from the following data :

Marks, in more than	No, of students
90	2
80	6
70	11
60	18
50	20

निम्नलिखित समकों से प्रमाप विचलन गुणांक ज्ञात कीजिये :

अंक, से अधिक	छात्रों की संख्या
90	2
80	6
70	11
60	18
50	20

- (b) Calculate the Rank coefficient of correlation :

X	Y
75	120
90	135
96	150
70	115
60	110
80	140
82	145
50	100

X	Y	
75	120	
90	135	
96	150	
70	115	
60	110	
80	140	
82	145	
50	100	8

**Section-C (खण्ड-स)**

7. Define regression. Why are there two regression lines ? Under what conditions can there be only one regression line ? 20  
 प्रतीपगमन की परिभाषा दीजिये। प्रतीपगमन की रेखाएँ दो क्यों होती हैं ? किन परिस्थितियों में केवल एक ही प्रतीपगमन रेखा हो सकती है ? 20
8. What is meant by interpolation ? What are the assumptions on which on which methods of interpolation are based ?  
 आन्तरगणन से आप क्या समझते हैं ? आन्तरगणन की विधियाँ किन मान्यताओं पर आधारित हैं ? rtuonline.com
- (b) Six persons enter a railway compartment in which there are nine seats. In how many ways can they take their places ? If there are only 8 seats for them, is there any change in the number of arrangements 8  
 एक रेल के डिब्बे में 6 व्यक्ति प्रवेश करते हैं जिसमें 9 सीटें हैं। वे कितने तरीकों से अपने स्थान ग्रहण कर सकते हैं ? यदि उनके लिए केवल 8 सीटें हों तो कुल व्यवस्थाओं की संख्या में क्या कोई अन्तर होगा ? 8