



IJ-1207

B.Com. (Part - II)
Term End Examination, 2018

Group - C

Paper - I

Business Statistics

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 75

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। लघुगणक सारिणी एवं ग्राफ पेपर माँगने पर दिया जाएगा।

Note : Answer all questions. All questions carry equal marks. Log Table and Graph Paper will be supplied on demand.

इकाई / Unit-I

1. निम्न आंकड़ों से माध्य, माध्यिका तथा भूयिष्ठक ज्ञात कीजिए :

वर्ग	आवृत्ति
0-5	3
5-10	5

(2)

वर्ग	आवृत्ति
10-20	8
20-30	9
30-45	15
45-60	20
60-75	10
75-100	2

Calculate Mean, Median and Mode from the following data :

Class	Frequency
0-5	3
5-10	5
10-20	8
20-30	9
30-45	15
45-60	20
60-75	10
75-100	2

अथवा / OR

(3)

- (a) एक नगर की जनसंख्या में वृद्धि पहले दशक में 20% है, दूसरे में 30% और तीसरे में 45% है, तो उस नगर की जनसंख्या में वृद्धि की माध्य दर ज्ञात कीजिए।

Find the average rate of increase in the population of a city which in the first decade had increased 20%, in the next 30% and in the third 45%.

- (b) एक व्यक्ति चार स्थानों में से प्रत्येक से एक एक किग्रा टमाटर क्रमशः ₹ 1 प्रति किग्रा० ₹ 2 प्रति किग्रा० ₹ 3 प्रति किग्रा० और ₹ 4 प्रति किग्रा० की दर से खरीदता है। उसके द्वारा औसत रूप से प्रति किग्रा० टमाटर कितने रुपये में खरीदे गए?

A person purchase one kilogram of tomatoes from each of the four places at the rate of ₹ 1 per kg. ₹ 2 per kg. ₹ 3 per kg. and ₹ 4 per kg. respectively. On the average, in how many rupees per kilogram of tomatoes has he purchased ?

इकाई / Unit-II

2. अपकिरण से क्या अभिप्राय है? अपकिरण की गणना की विभिन्न विधियों को बताइए। उनके तुलनात्मक उपयोग बताइए।

(4)

What is meant by dispersion? Explain the different methods of computing dispersion. Discuss their comparative usefulness.

अथवा / OR

दो बल्लेबाजों A तथा B द्वारा 10 पारियों में बनाए गए रनों की संख्या निम्न प्रकार है। औसत रन संख्या किसकी अधिक है? कौन अधिक स्थायी है?

A	B
12	47
115	12
6	76
73	42
7	4
19	5
119	37
36	48
84	13
29	0

(Continued)

(5)

The following are the scores made by two batsmen A and B in 10 series of innings. Who is better run getter on the average? Who is more consistent?

A	B
12	47
115	12
6	76
73	42
7	4
19	5
119	37
36	48
84	13
29	0

इकाई / Unit-III

3. x के लिए कल्पित माध्य 69 तथा y के लिए कल्पित माध्य 112 लेकर x तथा y में सहसम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिए। सम्भाव्य विभ्रम भी निकालिए :

x	y
78	125
89	137

(6)

x	y
97	156
69	112
59	107
79	136
68	123
61	108

Calculate the correlation coefficient between x and y by taking assumed mean 69 for x and assumed mean 112 for y . Also calculate probable error :

x	y
78	125
89	137
97	156
69	112
59	107
79	136
68	123
61	108

अथवा / OR

(7)

किसी परीक्षा में 450 परीक्षार्थियों के सांख्यिकी और अर्थशास्त्र के प्राप्तांकों से सम्बन्धित समंक नीचे दिए गए हैं। प्रतीपगमन की दो रेखाओं के समीकरण ज्ञात कीजिए तथा सांख्यिकी में 50 अंक प्राप्त करने वाले परीक्षार्थियों के अर्थशास्त्र में औसत प्राप्तांक अनुमानित कीजिए :

	सांख्यिकी	अर्थशास्त्र
औसत प्राप्तांक	40	48
प्रमाप विचलन	12	16

माध्यों से लिए गए प्राप्तांकों के विचलनों की गुणाओं का योग = 42075।

The following data, based on 450 students, are given for marks in Statistics and Economics at a certain examination. Find the equations of the two lines of regression and estimate the average marks in Economics of the candidate who obtained 50 marks in Statistics :

	Statistics	Economics
Mean marks	40	48
Standard deviation	12	16

(8)

Sum of the products of deviation of marks from their respective means = 42075

इकाई / Unit-IV

4. निम्न समंकों से फिशर का अदर्श सूचकांक ज्ञात कीजिए। समय उत्क्रम्यता तथा तत्व उत्क्रम्यता परीक्षण की सत्यता का परीक्षण जांच कीजिए :

वर्ष	चावल		गेहूं		ज्वार	
	कीमत	मात्रा	कीमत	मात्रा	कीमत	मात्रा
1992	4	50	3	10	2	5
1993	10	40	7.5	8	5	4

Find the Fisher's ideal index number from the following data. Also examine the test of Time Reversal and Factor Reversal Test :

Year	Rice		Wheat		Jowar	
	Price	Quantity	Price	Quantity	Price	Quantity
1992	4	50	3	10	2	5
1993	10	40	7.5	8	5	4

अथवा / OR

(9)

निम्न समांकों से न्यूनतम वर्ग रीति द्वारा सरल रेखा उपनति का अन्वायोजन कीजिए। उपनति मूल्य ज्ञात कीजिए तथा वर्ष 2001 की बिक्री का अनुमान लगाइए :

वर्ष	बिक्री
1994	77
1995	88
1996	94
1997	85
1998	91
1999	98
2000	90

Fit a straight line-trend by the method of least squares for the following data. Find trend values and estimate the sales for the year 2001 :

Year	Sales
1994	77
1995	88
1996	94
1997	85
1998	91
1999	98
2000	90

इकाई / Unit-V

5. (a) दो पासों को एक बार फेंकने पर द्वयक या योग 4 आने की क्या प्रायिकता है?

What is the probability of getting either a doublet or total 4 in a single throw of two dices ?

- (b) दो कलशों A तथा B में क्रमशः 2 सफेद तथा 5 काली गेंदें और 3 सफेद तथा 6 काली गेंदें हैं। एक गेंद कलश A से B में रख दी जाती है और तब कलश B में से एक गेंद निकाली जाती है। इस गेंद के काली होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

Two urns A and B contains 2 white and 5 black balls and 3 white and 6 black balls respectively. A ball is drawn from urn A and put into urn B and then a ball is drawn from urn B . Find the probability of this ball being black.

अथवा / OR

(11)

व्यावसायिक पूर्वानुमान की विभिन्न विधियों की
विवेचना कीजिए।

Discuss the various methods of business
forecasting.

bastarcollege.blogspot.com