

0105

B.B.A. IST SEMESTER EXAMINATION, 2019

Paper – V

BUSINESS STATISTICS PART-1

Time: Three Hours

Maximum Marks: 80

PART – A (खण्ड – अ)

[Marks: 20]

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 (खण्ड – ब)

[Marks: 40]

Answer five questions (250 words each).

Selecting One 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 (खण्ड – स)

[Marks: 20]

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।

PART – A / खण्ड– अ

Q.1 Define Primary Data.

प्राथमिक आंकड़ों को परिभाषित कीजिए।

Q.2 Name various types of bar diagrams.

विभिन्न प्रकार के बार आरेखों के नाम लिखिए।

Q.3 Give empirical relation between AM, GM and HM.

AM, GM और HM के मध्य अनुभजन्य सम्बंध बताइए।

Q.4 Define Quartile.

चतुर्थक को परिभाषित कीजिए।

Q.5 How is Range calculated?

रेंज कैसे ज्ञात करते हैं?

Q.6 Define Lorenz Curve.

लॉरेंज वक्र को परिभाषित कीजिए।

Q.7 Write formula for calculating rank correlation.

रैंक सहसंबंध की गणना करने का सूत्र लिखिए।

Q.8 Define Probable error.

संभावित त्रुटि को परिभाषित कीजिए।

Q.9 Define Index Number.

सूचकांक की परिभाषा दीजिए।

Q.10 Name any two indices being used in India.

भारत में प्रयुक्त किन्हीं दो सूचकांकों के नाम बताइए।

PART – B / खण्ड— ब

UNIT -I/ इकाई – I

Q.11 (a) Describe pie diagram and histogram.

पाई आरेख एवं हिस्टोग्राम का वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

(b) Represent the following data by a suitable diagram:

Year	2013	2014	2015	2016	2017
Cash Flow	85	110	205	125	210

निम्नलिखित आंकड़ों को उपयुक्त आरेख द्वारा दर्शाइए।

वर्ष	2013	2014	2015	2016	2017
नकदी प्रवाह	85	110	205	125	210

UNIT -II/ इकाई – II

Q.12 (a) Calculate the median for the data given below:

Weight (Kgs.)	30–40	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90
Frequency	18	37	45	27	15	8

निम्नलिखित आंकड़ों के लिए माध्यिका की गणना कीजिए।

वजन (कि.ग्रा.)	30–40	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90
आवृत्ति	18	37	45	27	15	8

OR/अथवा

- (b) A contractor employs 20 male, 15 female and 5 child workers. He pays ₹ 380 per day to male workers, ₹ 350 per day to female workers and ₹ 200 per day to children. Calculate the average wage per day paid by the contractor.

एक ठेकेदार 20 पुरुष, 15 महिला व 5 बाल श्रमिकों को काम पर रखता है। वह पुरुष श्रमिकों को 380 ₹ प्रतिदिन, महिला श्रमिकों को 350 ₹ प्रतिदिन एवं बाल श्रमिकों को 200 ₹ प्रतिदिन की दर से मजदूरी देता है। ठेकेदार द्वारा प्रतिदिन भुगतान की गई औसत मजदूरी ज्ञात कीजिए।

UNIT -III/ इकाई - III

- Q.13 (a) Calculate average deviation from mean for the following data:

Sales	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
No. of days	3	6	11	3	2

निम्नलिखित आंकड़ों के लिए माध्य से औसत विचलन ज्ञात कीजिए।

बिक्री	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
दिनों की संख्या	3	6	11	3	2

OR/अथवा

- (b) Calculate Bowley's Coefficient of Skewness for the following distribution:

Wages	Below 200	200- 250	250-300	300-350	350-400	400 & above
No. of Workers	10	25	145	220	70	30

निम्नलिखित आवृत्ति वितरण के लिए Bowley का Skewness गुणांक ज्ञात कीजिए।

मजदूरी	Below 200	200- 250	250-300	300-350	350-400	400 & above
श्रमिकों की संख्या	10	25	145	220	70	30

UNIT -IV / इकाई - IV

Q.14 (a) What is Regression? How is it useful in business forecasting?

समाश्रयण का अर्थ बताइए। यह व्यवसायिक पूर्वानुमान में किस प्रकार उपयोगी है?

OR/अथवा

(b) Calculate the correlation coefficient for the following information:

निम्नलिखित जानकारी के लिए सहसंबंध गुणांक ज्ञात कीजिए।

$N = 30, \Sigma X = 118, \Sigma X^2 = 556, \Sigma Y = 93, \Sigma Y^2 = 309, \Sigma XY = 347,$

UNIT -V / इकाई - V

Q.15 (a) What is Fisher's Ideal Index? Why is it called Ideal?

Fisher's आदर्श गुणांक क्या है? इसे आदर्श क्यों कहा जाता है?

OR/अथवा

(b) Explain Time Reversal Test and Factor Reversal Test.

टाइम रिवर्सल परीक्षण और फैक्टर रिवर्सल परीक्षण की व्याख्या कीजिए।

PART - C / खण्ड- स

Q.16 Explain the various methods that are used for graphical representation of frequency distributions.

आवृत्ति वितरण के ग्राफिक चित्रण के लिए प्रयुक्त विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।

Q.17 Calculate Harmonic Mean for the following distribution:

निम्नलिखित वितरण का हरात्मक माध्य ज्ञात कीजिए।

x	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
f	8	15	20	4	3

Q.18 What do you understand by 'Coefficient of Variation'? Discuss its importance.

'भिन्नता के गुणांक' का क्या अभिप्राय है? इसके महत्व की विवेचना कीजिए।

Q.19 From the following data obtain the two regression equations:

Sales	91	97	108	121	67	124	51	73	111	57
Purchase	71	75	69	97	70	91	39	61	80	47

निम्नलिखित आंकड़ों से दोनों समाश्रयण समीकरण ज्ञात कीजिए।

बिक्री	91	97	108	121	67	124	51	73	111	57
क्रय	71	75	69	97	70	91	39	61	80	47

Q.20 Compute Laspeyre's, Paasche's and Fisher's price index for year 2018, using the following data:

Commodity	2017		2018	
	Price (₹)	Quantity (Kg.)	Price (₹)	Quantity (Kg.)
A	10	50	12	60
B	8	30	9	32
C	5	35	7	40

निम्नलिखित आंकड़ों द्वारा वर्ष 2018 के लिए लास्पियरे पासचे और फिशर के मूल्य सूचकांक की गणना कीजिए।

वस्तु	2017		2018	
	मूल्य (₹)	मात्रा (कि.ग्रा.)	मूल्य (₹)	मात्रा (कि.ग्रा.)
A	10	50	12	60
B	8	30	9	32
C	5	35	7	40
