

G-3022

B.Com. (Part-II) Examination, 2023

(New Course)

(Group-III)

(Applied Economics)

Paper - I

BUSINESS STATISTICS

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 75

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई-I / UNIT-I

Q. 1. (अ) सांख्यिकी की सीमाएं बताइए। **5**

Give the limitations of statistics.

(ब) सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए तथा समकों के प्रकारों की विवेचना कीजिए। **10**

Define statistics and discuss type of data.

G-3022

<https://www.prsunotes.com>

P.T.O.

अथवा / OR

निम्न वर्णित अपूर्ण बंटन में अज्ञात आवृत्तियों के मान ज्ञात कीजिए जबकि माध्यिका और बहुलक के मान क्रमशः 27 और 26 हों : **15**

वर्गान्तर	: 0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
आवृत्ति	: 3	?	20	12	?

Locate the missing frequencies in the following incomplete frequency distribution when median and mode are 27 and 26 respectively :

Class - interval	: 0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency	: 3	?	20	12	?

इकाई-II / UNIT-II

Q. 2. (अ) विभाजन मूल्य से आप क्या समझते हैं ? **5**

What do you mean by partition values ?

(ब) निम्न आंकड़ों से चतुर्थक विचलन एवं इसका गुणांक ज्ञात कीजिए : **10**

वर्ग	: 0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
आवृत्ति	: 4	15	28	16	7

Calculate quartile deviation and its coefficient from the following data :

Class	: 0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency	: 4	15	28	16	7

<https://www.prsunotes.com>

(3)

अथवा / OR

- (अ) प्राकृतिक संख्या 1 से 8 तक का प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए। 5

Calculate the S.D. of natural numbers 1 to 8.

- (ब) निम्न आंकड़ों से कार्ल पियर्सन का विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए : 10

आकार	7.4	8.4	9.4	10.4	11.4	12.4	13.4
आवृत्ति	2	6	20	14	8	6	4

Find out Karl Pearson's coefficient of skewness from the following data :

Size	7.4	8.4	9.4	10.4	11.4	12.4	13.4
Frequency	2	6	20	14	8	6	4

इकाई-III / UNIT-III

- Q. 3. (अ) सहसम्बन्ध तथा समाश्रयण में अन्तर बताइए। 5

Differentiate between Correlation and Regression.

- (ब) निम्न समकों से आधार x का y पर तथा y का x पर प्रतीपगमन गुणांक ज्ञात कीजिए : 10

$\Sigma x = 30, \bar{x} = 6, \Sigma y = 40, \bar{y} = 8, \Sigma xy = 214,$
variance of x = 8, variance of y = 4

(4)

Find the regression coefficients of x on y and y on x on the basis of following data :

$\Sigma x = 30, \bar{x} = 6, \Sigma y = 40, \bar{y} = 8, \Sigma xy = 214,$
variance of x = 8, variance of y = 4

अथवा / OR

- (अ) सम्भाव्य विभ्रम के कार्य तथा उपयोग बताइए। 5

Discuss the functions and uses of probable error.

- (ब) निम्नलिखित X तथा Y मूल्यों के मध्य कार्ल पियर्सन का सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए। X तथा Y का माध्य क्रमशः 69 तथा 112 मान लीजिए : 10

X : 78 89 96 69 59 79 68 61
Y : 125 137 156 112 107 136 123 108

Calculate the coefficient of correlation between the values X and Y. Assume 69 and 112 as working mean for X and Y respectively :

X : 78 89 96 69 59 79 68 61
Y : 125 137 156 112 107 136 123 108

(5)

इकाई-IV / UNIT-IV

Q. 4. (अ) समय उत्क्राम्यता एवं तत्व उत्क्राम्यता परीक्षणों से आप क्या समझते हैं ? **5**

What do you understand by Time Reversal and Factor Reversal Tests ?

(ब) इन्दौर में रहने वाले जूता-कारीगर 450 ₹ प्रति माह अर्जित करता है। किसी विशेष माह का जीवन-निर्वाह व्यय सूचकांक 140 है। निम्न आंकड़ों से यह ज्ञात कीजिए कि वह खाद्य पदार्थों तथा कपड़े पर कितना व्यय करता है ? **10**

समूह	भोजन	कपड़े	मकान किराया	ईंधन तथा प्रकाश	विविध
व्यय (₹)	?	?	100	60	90
समूह सूचकांक	150	120	150	115	140

A shoe-maker in the city of Indore earns ₹ 450 per month. The cost of living index for a particular month is given as 140. Using the following data, find out the amount he spends on food and clothing :

Groups	Food	Clothing	House Rent	Fuel and Light	Misc.
Expenditure (₹)	?	?	100	60	90
Group Index	150	120	150	115	140

G-3022

P.T.O.

अथवा / OR

(अ) काल श्रेणी विश्लेषण की उपयोगिता बताइए। **5**

State the utility of time series analysis.

(ब) निम्न आंकड़ों के लिए द्वितीय कोटि का परवलयिक वक्र

अन्वायोजित कीजिए : **10**

वर्ष : 2018 2019 2020 2021 2022

मूल्य : 10 12 13 10 8

Fit a second degree parabola for the

following data : <https://www.prsunotes.com>

Year : 2018 2019 2020 2021 2022

Value : 10 12 13 10 8

इकाई-V / UNIT-V

Q. 5. व्यावसायिक पूर्वानुमान का क्या अर्थ है ? व्यावसायिक पूर्वानुमान के महत्वपूर्ण सिद्धान्तों का संक्षिप्त विवेचन कीजिए। **15**

What is meant by business forecasting ?

Discuss briefly the important theories of business forecasting.

(8)

(अ) यदि दो पासों को एक बार उछाला जाता है तो 6 या 8 के योग के प्राप्त होने की प्रायिकता क्या है ? 5

If two dice are tossed once. Find the probability of obtaining a sum of either 6 or 8 ?

(ब) A 80 प्रतिशत परिस्थितियों में सच बोलता है जबकि B 90 प्रतिशत में सच बोलता है। एक तथ्य का वर्णन करते समय वे कितनी प्रतिशत परिस्थितियों में परस्पर एक दूसरे का खण्डन करेंगे ? 5

A speaks truth in 80% cases and B in 90% cases. In what percentage of cases will they contradict each other in stating a fact ?

(स) एक थैले में 10 सफेद और 6 लाल गेंदें हैं। एक के बाद एक दो गेंदें बिना वापस रखे हुए दैव निदर्शन रीति से खींची जाती हैं। दोनों गेंदों के लाल रंग के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए। 5

A bag contains 10 white and 6 red balls. Two balls are drawn at random one after other without replacement. Find the probability that both balls are red.

<https://www.prsunotes.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से