

B. Com. (Part-I) Examination, 2016**Fifth Paper****व्यावसायिक सांख्यिकी-(Business Statistics)**

Note :- Answer five question in all. Short answer type Question No. 1 carrying 40 marks is compulsory. Answer one question carrying 15 marks from each Unit.

1. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए- 4×10=40

Answer the following short answer questions-

(i) "हम सांख्यिकी द्वारा सांख्यिकी की सहायता से सांख्यिकी की गणना करते हैं।" वाक्य में सांख्यिकी शब्द के तीनों अर्थ बताइए।

Explain the three meanings of the word statistics used in the sentence "We compute statistics from statistics by statistics."

(ii) विवरणात्मक एवं निष्कर्षात्मक सांख्यिकी में अन्तर कीजिये।

Differentiate between descriptive and inferential statistics.

(iii) "एक अच्छा न्यादर्श दैव चयन पर आधारित होना चाहिए।" स्पष्ट कीजिये।

"A Good Sample must be based on random selection. Explain.

(iv) एक साधारण असंमितीय श्रेणी में माध्य 38.2 एवं मध्यका 41.0 है। भूयिष्ठ का मूल्य ज्ञात कीजिए।

In a moderately asymmetrical series Mean is 38.2 and the median is 41.0. Find the value of Mode.

(v) एक वस्तु का मूल्य प्रथम वर्ष 20% बढ़ा, दूसरे वर्ष 30% घटा और तीसरे वर्ष 40% बढ़ा। तीनों वर्षों के लिए औसत वृद्धि दर ज्ञात कीजिये।

The price of a commodity increased by 20% in the first year, decreased by 30% in the second year and increased by 40% in the third year. Find the average increase for these three years.

(vi) विषमता की परिभाषा दीजिए। यह अपकिरण से किस प्रकार भिन्न है?

Define Skewness. How does it differ from dispersion?

(vii) यदि कोटि सहसम्बन्ध गुणांक 0.8182 तथा $\sum D^2 = 30$ हो, तो N ज्ञात कीजिए।

Find out the value of N, if coefficient of rank correlation is 0.8182 and $\sum D^2 = 30$.

(viii) 'आन्तरगणन' से क्या अभिप्राय है? आन्तरगणन की मान्यताएं क्या हैं?

What is interpolation? What are its assumptions?

PTO

- (ix) काल श्रेणी के कौन-कौन से संघटक होते हैं?
What are the components of time-series?
- (x) व्यवसाय में पूर्वानुमान का व्यावहारिक महत्व क्या है?
What is the practical importance of forecasting in business?

Unit-I (इकाई-प्रथम)

2. 'साँख्यिकीय अनुसंधान' से क्या आशय है? एक साँख्यिकीय अनुसंधान का आयोजन करते समय आप किन प्रारम्भिक बातों पर विचार करेंगे, उनका वर्णन कीजिए।

What is meant by "Statistical Investigation"? Describe the preliminary steps you would take in planning a statistical investigation. Or

3. "बिन्दुरेख तथा चित्रलेख साँख्यिकीय समकों को प्रस्तुत करने की किसी अन्य विधि की अपेक्षा लोगों का ध्यान आकृष्ट करने में और अधिक प्रभावपूर्ण होते हैं।" व्याख्या कीजिये।

"Graphs and diagrams are more effective in attracting attention than any other method of presenting statistical data."- Explain.

Unit-II (इकाई-द्वितीय)

4. निम्न समकों से बहुलक की गणना कीजिए :

वर्ग अंतराल	आवृत्ति
0-9	32
10-19	36
20-29	20
30-39	30
40-59	48
60-79	24
80-99	02

Calculate Mode from the following series :

Class interval	Frequency
0-9	32
10-19	36
20-29	20
30-39	30
40-59	48
60-79	24
80-99	02

5. एक विशिष्ट वस्तु के पाँच वर्षों के मूल्य-दो शहरों के नीचे दिये हैं :

मूल्य (शहर-अ) :	20	22	19	23	16
मूल्य (शहर-ब) :	10	20	18	12	15

उक्त संख्याओं से वह शहर ज्ञात कीजिए, जहां मूल्य अधिक स्थिर है?

Prices of a particular commodity in five years in two cities are given below :

Price (City-A) :	20	22	19	23	16
Price (City-B) :	10	20	18	12	15

Find the city which has more stable prices from the above data.

Unit-III (इकाई-तृतीय)

6. एक आंशिक रूप से नष्ट प्रयोगशाला में सह-सम्बन्ध सामग्री के विश्लेषण रिकार्ड में से निम्न परिणाम ही स्पष्ट हैं :

X का प्रसरण 9

प्रतीपगमन समीकरण

$$8X-10Y+66 = 0$$

$$40X-18Y = 214$$

इस सूचना के आधार पर ज्ञात कीजिए।

(i) X और Y का माध्य मूल्य

(ii) X और Y के मध्य सहसम्बन्ध गुणांक, तथा

(iii) Y का प्रमाप विचलन।

In a partially destroyed laboratory record of an analysis of correlation data, the following results only are legible.

Variance of X = 9

Regression Equations

$$8X-10Y+66 = 0$$

$$40X-18Y = 214$$

On the basis of this informations calculate-

(i) Mean Values of X and Y

(ii) Coefficient of Correlation between X and Y, and

(iii) Standard Deviation (S.D.) of Y.

7. निर्देशांक निर्माण का फिशर का आदर्श सूत्र क्या है? क्या यह निर्देशांक समय उत्क्राम्यता और 'तत्व उत्क्राम्यता' परीक्षणों को सन्तुष्ट करता है? उदाहरण द्वारा समझाइये।

What is Fisher's ideal formula for preparing index number? Does it satisfy the "time reversal" and "factor reversal" tests? Explain by example.

Unit-IV (इकाई-चतुर्थ)

8. नीचे एक जिले की विभिन्न वर्षों की जनसंख्या दी गयी है। 1995 की जनसंख्या ज्ञात कीजिए :

वर्ष	1971	1981	1991	2001	2011
जनसंख्या (मिलियन में)	07	09	36	14	16

The following table gives the population of a district of various years. Find out the population for the year 1995 :

Year	1971	1981	1991	2001	2011
Population (In Million)	07	09	36	14	16

Or

9. (a) उपनति आकलन की "चल माध्य विधि" को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए। Explain with example the moving average method of estimating trend.
 (b) व्यावसायिक पूर्वानुमान के इस सिद्धान्त की विवेचना कीजिए कि "इतिहास में घटनाओं" की पुनरावृत्ति होती है। Explain the theory of business forecasting that "History repeats itself".

MGKVPonline.com