

March - April 2022
B. Com. II Year (3 Y. D. C.) Examination

प्रबन्ध समूह
MANAGEMENT GROUP
प्रथम प्रश्नपत्र : सांख्यिकी के सिद्धान्त
PAPER I : PRINCIPLES OF STATISTICS

Time 3 Hours]

[Max. Marks : Regular 40 / Private 50
[Min. Marks : Regular 13 / Private 17

नोट : खण्ड अ, ब तथा स सभी नियमित एवं स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए अनिवार्य है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए निर्देशों का पालन करें। सभी के लिए अंक विभाजन योजना प्रश्नपत्र में दर्शाये अनुसार होगी। दृष्टि बाधित परीक्षार्थियों के लिये 60 मिनट अतिरिक्त समय की अनुमति है।

Section A, B and C are compulsory for all Regular and Private students. Please follow the instructions, given in each section. Marks distribution for all students are as shown in question paper. The blind candidates will be given 60 minutes extra time.

खण्ड अ : वस्तुनिष्ठ Section A : Objective

Regular 5×1=5 / Private 5×1=5

1. "सांख्यिकी अनुमानों और सम्भावनाओं का विज्ञान है।" यह परिभाषा दी गई है :
(अ) वेबस्टर (ब) बॉडिंगटन (स) सेलिगमैन (द) कॉउडेन।
"Statistics is a science of estimates and probabilities." This definition is given by :
(a) Webster (b) Boddington (c) Seligman (d) Cowden.
2. मध्यका कौन सा चतुर्थक होता है :
(अ) प्रथम (ब) द्वितीय (स) तृतीय (द) इनमें से कोई नहीं।
Which quartile is says to median :
(a) First (b) Second (c) Third (d) None of these.
3. माध्य का विचलन न्यूनतम होता है :
(अ) माध्य से (ब) मध्यिका से (स) बहुलक से (द) प्रथम चतुर्थक से।
Mean Deviation is minimum about :
(a) By Mean (b) By Median (c) By Mode (d) By First Quartile.
4. प्रमाप विभ्रम का सही सूत्र है : Correct formula of Standard Error is :
(a) $S. E. = \frac{1-r^2}{\sqrt{N}}$ (b) $S. E. = 0.6745 \frac{1-r^2}{\sqrt{N}}$
(c) $S. E. = \frac{1-r^2}{\sqrt{N^2}}$ (d) इनमें से कोई नहीं। None of these.
5. सूचकांक एक समूह से सम्बन्धित मूल्यों के आकार में होने वाले अन्तरों से माप करने की रीति है :
(अ) गुण (ब) चर (स) न्यूनतम (द) कोई नहीं।
Index Numbers are devices for meaning differences in the magnitude of a group of related :
(a) Attributes (b) Variables (c) Minimum (d) None of these.

खण्ड ब : लघु उत्तरीय Section B : Short Answer

Regular 5×3=15 / Private 5×3=15

1. सांख्यिकी के महत्व की संक्षेप में विवेचन कीजिए।
Discuss the importance of Statistics in brief.

अथवा OR

सारणीयन तथा वर्गीकरण में प्रमुख अन्तर बताइये।

Give the main difference between Tabulation and Classification.

2. निम्नलिखित सारणी में एक शहर के 12 परिवारों की आय प्रस्तुत है। समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए :
The following Table gives the monthly income of 12 families in a town. Calculate arithmetic mean :
Rupees : 280, 180, 96, 98, 104, 75, 80, 94, 100, 73, 600, 200
अथवा OR

निम्न सारणी से भूयिष्ठक ज्ञात कीजिए निरीक्षण विधि से :

From the following series find mode by Inspection Methods :

ऊँचाई (से. मी. में) (Height in cm) :	150	160	170	180	190	200	210
व्यक्तियों की संख्या (No. of Persons) :	2	4	8	10	6	5	3

3. **अर्धवर्ष परिवर्तन एवं वार्षिक परिवर्तन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।**
Distinguish between Seasonal Variation and Cyclical Variation.

अथवा OR

अपकीरण का क्या अर्थ है ?

What is meant by Dispersion ?

4. सहसम्बन्ध का अर्थ बताइये।
State the meaning of Correlation.

अथवा OR

x पर y का प्रतीपगमन समीकरण बताइये।

State the Regression Equation of x on y .

5. दूरदर्शन की सकल आय (करोड़ रुपये में) को वृत्त चित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए :
Represent the Gross Income of Doordarshan (in Crore Rupces) by Circular Diagram :
वर्ष (Year) : 1985-86 1987-88 1990-91 1991-92
आय (Income) : 60.20 136.30 253.85 300.60

अथवा OR

एक सूचकांक क्या है ? उसकी उपयोगिता बताइए।

What is the Index Number ? State its uses.

खण्ड स : दीर्घ उत्तरीय Section C : Long Answer

Regular $5 \times 4 = 20$ / Private $5 \times 6 = 30$

1. "सांख्यिकी अनुमानों और सम्भावितताओं का विज्ञान है।" सांख्यिकी की सीमाओं को दर्शाते हुए इस कथन की व्याख्या कीजिए।
"Statistics is the science of estimates and probabilities." Giving limitations of Statistics comment on this statement.

अथवा OR

प्राथमिक तथा द्वितीयक समकों का अर्थ एवं अन्तर बताइए।

Define and distinguish between Primary and Secondary Data.

2. निम्नलिखित सारणी से समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए :
From the following Table find the Arithmetic Mean :

प्राप्तांक (Marks)	:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थियों की संख्या (No. of Students)	:	2	3	8	4	3

अथवा OR

निम्नलिखित आँकड़ों से अज्ञात आवृत्ति की परिगणना कीजिए यदि मध्यका 50 हो :

From the following data find out the missing frequency if the median is 50 :

वर्ग अन्तराल (Class Interval)	:	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
आवृत्ति (Frequency)	:	2	8	6	?	15	10

3. निम्न आँकड़ों के लिये माध्य से माध्य विचलन ज्ञात कीजिए :
Calculate Mean Deviation from Arithmetic Mean for the following data :

मध्य मूल्य (Mid Value)	35	40	45	50	55
आवृत्ति (Frequency)	2	5	8	6	4

अथवा OR

- निम्न समंकों से कार्ल पियर्सन के विषमता गुणांक की व्याख्या कीजिए :
From the following data, find out the Karl Pearson's Coefficient of Skewness :

माप (Measurement)	10	11	12	13	14	15
आवृत्ति (Frequency)	5	3	9	6	4	3

4. निम्न आँकड़ों से आगरा में 70 रुपये मूल्य के संगत दिल्ली में महत्तम सम्भावित मूल्य ज्ञात कीजिए :
Find the most likely price in Delhi corresponding to the price of Rs. 70 Agra from following data :

	आगरा (Agra)	दिल्ली (Delhi)
माध्य मूल्य (Average Price)	65	67
प्रमाप विचलन (Standard Deviation)	2.5	3.5

दोनों स्थान के मूल्यों में सहसम्बन्ध गुणांक : + .8

Coefficient of Correlation between the price of two places : + .8

अथवा OR

सहसम्बन्ध के परिमाण को स्पष्ट रूप से समझाइये ।

Clearly describe to Degree of Correlation.

5. निम्नलिखित समंकों से फिशर के आदर्श सूचकांक की गणना कीजिए :
Calculate the Fisher's Ideal Index Number from the following data :

वस्तुएँ (Articles)	2015		2016	
	व्यय (रुपये में) Exp. (in Rs.)	मूल्य (रुपये में) Price (in Rs.)	व्यय (रुपये में) Exp. (in Rs.)	मूल्य (रुपये में) Price (in Rs.)
X	300	10	150	10
Y	400	8	250	25
Z	420	7	200	40

अथवा OR

आवृत्ति आयत चित्र से आप क्या समझते हैं ? एक उदाहरण की सहायता से स्पष्ट कीजिए ।

What do you understand by a Histogram ? Explain with the help of an example.

<https://www.davvonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से