



RAN-1908060202050002

M.Com. (Sem.-II) Examination November - 2025

Advance Statistics (Paper: V)

સૂચના : / Instructions

- (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the above details on your answer book
- (2) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.
Figures to the right indicate full mark of the question.
- (3) સંખ્યાકીય કોષ્ટક અને આલેખ વિનંતી કરવાથી આપવામાં આવશે.
Statistical table and graph will be provided on request.
- (4) સાદા કેલ્ક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકાશે.
Simple calculator can be used.

Seat No.:

Student's Signature

પ્ર.1. નીચેના પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો.

10

- i. પેરેટો એ રજૂ કરેલા બે તારણો જણાવો.
- ii. રાષ્ટ્રીય આવક એકમના મુખ્ય હેતુઓ જણાવો.
- iii. નીચેની માહિતી પરથી e^0 શોધો.

x	0	1	2
1_x	220	80	0

- iv. રાષ્ટ્રીય નિર્દેશ સર્વે સંસ્થાની મર્યાદા જણાવો.
- v. માથાદીઠ આવક એટલે શું?

પ્ર.2. a. રાષ્ટ્રીય આવક એટલે શું? ભારતની રાષ્ટ્રીય આવકમાં આગણકોની મર્યાદા પર ચર્ચા કરો.

7

b. રાજ્યની આવક પર નોંધ લખો.

6

અથવા

a. ભારતીય આકાસતંત્રનો ઇતિહાસ વર્ણવો. C.S.O. ના પ્રકાશનો જણાવો.

6

b. ખેતી વિષયક આંકડાનો અર્થ સમજાવો. ખેતી વિષયક આંકડાની ખામીઓ જણાવી તેને સુધારવા માટેના સૂચનો જણાવો.

7

પ્ર.3. a. જીવન કોષ્ટક એટલે શું તેની ધારણા અને ઉપયોગો જણાવો.

5

b. નીચેની માહિતી પરથી લોરેન્ઝ વક્ર દોરી બે દેશની આવકની અસમાનતાની સરખામણી કરો.

8

વર્ષ	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
આવક								
દેશ A લાખમાં	12	15	15	12	16	21	30	25
દેશ B લાખમાં	6	8	14	16	11	10	15	20

અથવા

a. લોરેન્ઝ વક્ર સમજાવો. તેની ઉપયોગતા જણાવો.

5

- b. નીચેના આવક વિતરણ માટે પેરેટો વક્રનું અન્વાયોજન ઉપયોગ કરો. આવક રૂ 1800 થી વધુ હોય તેવા વ્યક્તિઓની અંદાજિત સંખ્યા શોધો. 8

આવક વધુ “થી વધુ”	1000	1200	1500	2000	2500	3000	4000	6000
વ્યક્તિઓની સંખ્યા	2500	1750	1240	750	420	210	80	20

- પ્ર.4. a. કેન્દ્રીય આંકડાકીય સંસ્થા (C.S.O.) ના એકમો મુખ્ય કાર્યો અને મર્યાદા જણાવો. 5
b. નીચેના જીવન કોષ્ટક પરથી e_2^0 શોધો 5

x	0	1	2	3	4	5	6
l_x	2500	2180	1860	1700	1220	160	0

- c. “ઈન્ડિયન સ્ટેટીસ્ટીકલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ” પર નોંધ લખો. 4

અથવા

- a. વાણિજ્ય જ્ઞાન અને આંકડાકીય ખાતા પર નોંધ લખો. 5
b. નીચેની માહિતી પરથી લોજસ્ટ વક્રનું અન્વાયોજન કરો. 5

વર્ષ	1950	1960	1970	1980	1990	2000
વસ્તી (લાખમાં)	42.6	49.5	54.8	60.6	70.5	82.4

- c. ફિન્ડલે - શિરેષના પેરેટો વક્ર વિશેના તારણો જણાવો. 4

ENGLISH VERSION

- Q.1. Answer the following questions.** 10

- State any two conclusions presented by Pareto.
 - Explain the main objectives of the national income unit
 - Find e_0^0 from the following data
- | | | | |
|-------|-----|----|---|
| x | 0 | 1 | 2 |
| l_x | 220 | 80 | 0 |
- State the limitations of National sample survey organization.
 - What is per capita income?

- Q.2.** a. what is national income? Discuss-the limitation of the estimators of national Income in India 7
b. Write a note on state income. 6

OR

- Q.2.** a. Describe the history of Indian official statistics. Explain the publication of C.S.O. 6
b. Explain the meaning of agricultural statistics. State the defect of agricultural statistics and give suggestions for their improvement. 7

- Q.3.** a. what is life table ? State its and assumptions and uses. 5

- b. Draw the Lorenz curve for the following data. Compare the inequality of income for two nation. 8

Year		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Income	Nation A (Lakh)	12	15	15	12	16	21	30	25
	Nation B (Lakh)	6	8	14	16	11	10	15	20

OR

- Q.3.** a. Explain Lorenz curve. State its uses. 5
 b. Fitting a Pareto curve for the following income distribution. Obtain the approximate number of person whose income is above rupees 1500 8

Income "MoeThen"	1000	1200	1500	2000	2500	3000	4000	6000
No. of. Persons	2500	1750	1240	750	420	210	80	20

- Q.4.** a. State the units main function and limitations of the Central Statistical Organizations. 5
 b. Find e_2^0 from the following life table. 5

x	0	1	2	3	4	5	6
l_x	2500	2180	1860	1700	1220	160	0

- c. Write a note on "Indian statistical institute". 4

OR

- Q.4.** a. Write a note on "Department of Commercial Intelligence and Statistics" 5
 b. Fitting a logistic curve from the following data. 5

Year	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Persons (In Lakh)	42.6	49.5	54.8	60.6	70.5	82.4

- c. State the conclusion about Findley- Shirishe's Pareto curve. 4