

[89/91G]

No. of printed pages: 02

SARDAR PATEL UNIVERSITY**B. Com. (IV Semester) Examination****2013****Thursday, 21st March****3.00 to 5.00 p.m.****UB04CCOM05/14 : BUSINESS STATISTICS - II****કુલ ગુણા : ૬૦**

- ગજાંશિ :** (૧) જમણી બાજુના આંક પ્રક્ષણના ગુણ દર્શાવે છે.
 (૨) સાદુ ગણકયંત્ર વાપરી શકાશે.

પ્ર.૧

- (અ) સહસંબંધ શોધવાની વિકારી આફ્રતિની રીત સમજાવો. આ પદ્ધતિની મર્યાદાઓ જણાવો અને (૦૭)

$r = +1, r = -1$ અને $r = 0$ નું અર્થઘટન કરો.

- (બ) નીચેની માહિતી માટે કાર્લ પીથરસનનો સહસંબંધાંક શોધો. (૦૮)

X :	14	16	17	18	19	20	21	22	23
Y :	84	78	70	75	66	67	62	58	60

અથવા**પ્ર.૧**

- (અ) નીચેની માહિતી પરથી કમાંક સહસંબંધ શોધો. (૦૭)

X :	50	33	40	10	15	15	65	24	15	57
Y :	12	12	24	6	15	4	20	9	6	18

- (બ) બે ચલો x અને y વચ્ચેનો સહસંબંધ શોધવા માટે નીચેની માહિતી કોમ્પ્યુટર દ્વારા મળેલ છે. (૦૮)

$$n = 30 \quad \sum y = 90$$

$$\sum x = 120 \quad \sum y^2 = 250$$

$$\sum x^2 = 600 \quad \sum xy = 356$$

પાછળથી માતુમ પડ્યું કે બે જોડીઓ (6,8) (10,5) ભૂલથી લેવાઈ હતી. સાચી જોડીઓ

(6,10) (8,6) છે. તો સાચો સહસંબંધાંક શોધો.

પ્ર.૨

- (અ) સમજાવો : (1) નિયત સંબંધ (2) નિયત સંબંધાંક (3) નિયત સંબંધ રેખાઓ અને (૦૭)

નિયતસંબંધ સમીકરણો

- (બ) નીચેની માહિતી પરથી બે નિયત સંબંધાંકો મેળવો. (૦૮)

X :	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Y :	17	19	19	20	23	24	27	26	28	27

અથવા**પ્ર.૨**

- (અ) જો $\bar{X} = 18$, $\bar{Y} = 100$, $\sigma_x = 14$, $\sigma_y = 20$ અને $r_{xy} = 0.8$ આપેલા હોય તો (૦૭)

જ્યારે x = 70 હોય ત્યારે y અને જ્યારે y = 90 હોય ત્યારે x નું આગામાન કરો.

- (બ) નિયતસંબંધના ગુણાધર્મો જણાવો. (૦૮)

પ્ર.૩

- (અ) સૂચકાંક એટલે શું ? તેના ઉપયોગો જણાવો. (૦૭)
 (બ) નીચેની માહિતી 1949 ને આધાર વર્ષ ગણી સૂચકાંક આપે છે. તેને 1955ના વર્ષને આધારવર્ષ ગણી સૂચકાંક શોધો. (૦૮)

વર્ષ :	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
સૂચકાંક :	120	150	160	180	200	200	210	240

અથવા

પ્ર.૩

- (અ) જો લાશપેયર અને પાશેના સૂચકાંક વચ્ચેનું પ્રમાણ 28:27 હોય તો નીચેના ટેબલમાં ખૂટી માહિતી શોધો. (૦૭)

ચીજવસ્તુઓ	P_0	q_0	P_1	q_1
X	1	10	2	5
Y	1	5	(?)	2

- (બ) નીચેની મહિતી પરથી સૂચકાંક શોધો. (૦૮)

ચીજવસ્તુઓ :	A	B	C	D	E
સૂચકાંક :	250	320	150	190	300
ભાર :	45	20	15	5	15

પ્ર.૪

- (અ) સામાચિક શ્રેણી એટલે શું ? તેના ઘટકો સમજાવો. (૦૭)
 (બ) નીચેની માહિતી પરથી 3 વર્ષાંથી ચલિત સરેરાશ શોધો. (૦૮)

વર્ષ :	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
આવક :	112	104	108	121	116	111	133	125	129	139	131

અથવા

પ્ર.૪

- (અ) ન્યુનતમ વર્ગોની રીતે વલાણ મેળવી વર્ષ 1992 ના નફાનો અંદાજ કાઢો. (૦૭)

વર્ષ :	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
નફો :	38	40	65	72	69	60	87	95

- (બ) મોસમી સૂચકાંક શોધો. (૦૮)

	1968	1969	1970	1971
Q_1 :	65	68	70	60
Q_2 :	58	63	59	53
Q_3 :	56	63	56	51
Q_4 :	61	67	52	58

