

[11-Guj]

No. of printed pages : 2

SARDAR PATEL UNIVERSITY
BCom (IV Semester) Examination
Thursday, 18th April 2013
11 am - 1 pm
UB04CCOM05 - Business Statistics II

કુલ ગુણ : ૬૦

સૂચના :

- (i) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.
(ii) સાદા ગણનચંત્ર-કેલ્ક્યુલેટરથી ગણતરી કરી શકાશે.

પ્ર.૧

(અ) સહસબંધના અભ્યાસ માટે વિકર્ણી આકૃતિઓ સમજાવો. (૦૫)

(બ) એક સૌંદર્ય સ્પર્ધામાં દશ સ્પર્ધકોને ત્રણ ન્યાયાધીશોએ નીચે પ્રમાણે ક્રમ આપ્યા છે. (૧૦)
ક્રમાંક સહસબંધનો ઉપયોગ કરી નક્કી કરો કે કયા બે ન્યાયાધીશો સૌંદર્યના વિષે સરખો મત ધરાવે છે.

ન્યાયાધીશ A :	1	6	5	10	3	2	4	9	7	8
ન્યાયાધીશ B :	3	5	8	4	7	10	2	1	6	9
ન્યાયાધીશ C :	6	4	9	8	1	2	3	10	5	7

અથવા

(અ) જો $(x - \bar{x})^2 = 90$, $\Sigma (x - \bar{x})(y - \bar{y}) = 60$, $\sigma_y = 4$ અને $r = 0.5$ આપેલા હોય તો n શોધો. (૦૫)

(બ) કાર્લ પીયરસની ટૂંકી રીત વાપરી સહસબંધાંક શોધો. (૧૦)

X :	24	23	22	22	26	28	30	31	29	30
Y :	18	19	17	22	20	21	23	24	28	27

પ્ર.૨

(અ) નિયતસંબંધના પાંચ ગુણધર્મો જણાવો. (૦૫)

(બ) જો $n = 8$, $\Sigma X = 56$, $\Sigma Y = 40$, $\Sigma X^2 = 524$, $\Sigma Y^2 = 256$ અને $\Sigma XY = 364$ આપેલા હોય તો (i) બે નિયતસંબંધ સમીકરણ અને (ii) સહસબંધાંક શોધો (૧૦)

અથવા

પ્ર.૨

(અ) જો બે નિયતસંબંધ સમીકરણો $x + 2y - 5 = 0$ અને $2x + 3y - 8 = 0$ હોય તો (૦૫)

\bar{x} , \bar{y} અને r શોધો.

(બ) નીચેની માહિતી તરથી b_{xy} અને b_{yx} શોધો. (૧૦)

X :	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Y : 17 19 19 20 23 24 27 26 28 27

પ્ર.૩

(અ) સામાયિક શ્રેણીનું વિશ્લેષણ એટલે શું ? સામાયિક શ્રેણીના ઘટકો ચર્ચો.
(૦૫)

(બ) ન્યૂનતમ વર્ગોની રીત વાપરી નીચેની માહિતી માટે વલણ મેળવો.
(૧૦)

1997 ના વલણની આગાહી કરો અને અલ્પકાલિન વધઘટ શોધો.

વર્ષ :	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
નફો :	280	290	292	283	294	299	292	298

અથવા

પ્ર.૩

(અ) નીચેની બાબતોમાં સામાયિક શ્રેણીનો કયો ઘટક જોવા મળે છે. તે જણાવો. (૦૫)

- (૧) તોફાનો દરમ્યાન દૂધ અને શાકભાજીના ભાવમાં વધારો
- (૨) રાજ્યના મુખ્ય શહેરોમાં સળંગ ઘડાકાઓ
- (૩) કારખાનામાં આગ લાગવી
- (૪) રાજ્યના મોટા ભાગના વિસ્તારોમાં ઘરતીકંપ
- (૫) દેશભરમાં પૂરની પરિસ્થિતી

(બ) નીચેની માહિતી માટે મોસમી સૂચકાંક શોધો.
(૧૦)

અઠવાડિયું	જાન્યુ	ફેબ્રુ	માર્ચ	એપ્રિલ	મે
I	161	170	164	153	181
II	165	169	147	158	190
III	162	169	153	145	190
IV	165	170	155	150	180

પ્ર.૪

(અ) સૂચકાંકોને શા માટે અર્થતંત્રની પારાશીશી ગણવામાં આવે છે ? ચર્ચો.
(૦૫)

(બ) નીચેની માહિતી માટે લાશ્પેયર, પાશે અને ફિશરના સૂચકાંક શોધો. (૧૦)

વસ્તુઓ	q ₀	P ₀	q ₁	P ₁
A	12	10	15	12
B	15	7	20	5
C	24	5	20	9
D	5	15	5	14

અથવા

પ્ર.૪

(અ) કાલ વિપર્યાસ અને પદ વિપર્યાસ પરીક્ષણોની શરતો જણાવો અને બતાવો કે ફિશરનો
(૦૫)

સૂચકાંક આ શરતોનું સમાધાન કરે છે.

(બ) નીચેની માહિતી પરથી સૂચકાંક શોધો. (૧૦)

ચીજવસ્તુઓ	ભાર	P ₀	P ₁
A	30	4	14
B	15	7	21
C	8	5	12.5
D	22	10	20

* * *