

Code: 3378
B.Com Sem. (V) Examination
Applied Statistics-I

Time : 2:30 Hours

Total Marks: 70

- પ્ર-૧ (અ) સુચંકાંક નો અર્થ સ્પષ્ટ કરી તેની રચના કરતી વખતે ધ્યાન માં રાખવાના મુદ્દાઓ જણાવો. 09
(બ) નીચે ની માહિતી પર થી લાસ્પેયાર, પાશે અને ફિશર ના સુચંકાંકો ની રચના કરો. 09

વસ્તુઓ	આધાર વર્ષ		ચાલુ વર્ષ	
	જથ્થો	કિમત	જથ્થો	કિમત
A	12	10	15	12
B	15	7	20	5
C	24	5	20	9
D	5	16	5	14

અથવા

- પ્ર-૧ (અ) સુચંકાંક એ 'દેશના અર્થતંત્ર નું બેરોમીટર છે' વિધાન સમજાવી સુચંકાંક ના ઉપયોગો જણાવો. 09
(બ) નીચે ની માહિતી માટે અચલ આધાર ની રીતે તથા પરપરિત આધાર ની રીતે સુચંકાંક શોધો. 09

વર્ષ	1951	1952	1953	1954	1955	1956
ભાવ (રૂ. માં)	120	150	180	200	240	300

- પ્ર-૨ (અ) સુચંકાંક માટે ની અચલ આધાર ની રીત સમજાવી તેના ગુણદોષ જણાવો 09
(બ) માધ્યમ વર્ગ ના કુટુંબો માટે નીચેની માહિતી મળે છે. તેના પર થી જીવન નિર્વાહ નો સુચંકાંક ની ગણતરી કરો. 08

ખર્ચ ની વિગત	ખોરાક ૩૫ ટકા	ભાડું ૧૫ ટકા	કપડા ૨૦ ટકા	બળતણ હું ૧૦ ટકા	પરચુરણ હું ૨૦ ટકા
ભાવ - 1981	150	30	75	25	40
ભાવ - 1982	160	30	60	20	60

અથવા

- પ્ર-૨ (અ) સુચંકાંક માટે ના સમય વિપર્યાસ પરીક્ષણ પર ટુકનોંધ લખો. 09
(બ) ફિશર ના સુચંકાંક વિષે નોંધ લખો તથા તેને આદર્શ સુચંકાંક થા માટે ગણવામાં આવે છે તે સમજાવો. 09

- પ્ર-3 (અ) સામાયિક શ્રેણી નો અર્થ્ય સમજાવી તેના વિવિધ ઉપયોગો જણાવો. 09
 (બ) સમાચારી શ્રેણી ની નીચે ની માહિતી માટે ત્રણ વર્ષીય ચલિત સરેરાશ ની રીત વલણ તથા અલ્પકાલીન વધઘટ શોધો. 09

વર્ષ	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ઉત્પાદન (ટન માં)	12	15	18	16	20	24	22	25	28	26	30	34	32	35

અથવા

- પ્ર-3 (અ) સામાયિક શ્રેણી ના વિવિધ ઘટકો સમજાવી મોસમી વધઘટો વિગતવાર સમજાવો. 09
 (બ) સામાયિક શ્રેણી નું વલણ શોધવાની ન્યુનતમ વર્ગ ની રીત સમજાવો. 09

- પ્ર-4 (અ) નીચે ની સામાયિક શ્રેણી માટે મોસમી સુચંક આંકો શોધો. 06

વર્ષ	મોસમ (I)	મોસમ (II)	મોસમ (III)	મોસમ (IV)
1996	650	560	580	610
1997	680	630	630	670
1998	700	560	590	520
1999	600	510	530	580

- (બ) સામાયિક શ્રેણી નું વલણ શોધવાની આટોખ ની રીત સમજાવો.

અથવા

- પ્ર-4 (અ) નીચે ની સામાયિક શ્રેણી માટે ચલિત સરેરાશ ની રીતે મોસમી વધઘટો શોધો. 06

વર્ષ	ક્રિયાળો	ઉનાળો	ચોમાસુ
1991	70	75	79
1992	72	78	78
1993	75	80	72
1994	80	85	77
1995	82	87	75

- (બ) સામાયિક શ્રેણી માં દ્રિધ્યકાલીન વધઘટો(વલણ) વિશે ટ્રેકનોથ લખો.

- પ્ર-5 (અ) અંતવેંશન અને બહિવેંશન નો અર્થ્ય સમજાવી તેના ઉપયોગો જણાવો. 06

- (બ) લાન્ગ્રાજ ની રીત થી વર્ષ ૧૯૯૫ માટે ઉત્પાદન શોધો. 06

વર્ષ	1989	1990	1991	1992	1993	1994
ઉત્પાદન	21	35	42	48	56	64

અથવા

- પ્ર-5 (અ) અંતવેંશન ની ન્યુટન ની રીત સમજાવો. 06

- (બ) નીચે ની માહિતી આધારે $x=20$ માટે y ની અંદાજીત કીમત શોધો.

X	14	18	22	26	28	30
Y	30	35	42	51	62	75