

Time: 2Hours

Total Marks: 70

- Q:1 a) સુચકાંક એટલે શું? સુચકાંકના ઉપયોગો જણાવો 07  
 b) નીચેની માહિતી પરથી લાસ્પેયર, પાશે, ફિશર, માર્શલ-એજવર્થ અને ડોબિશ બાઉલિના સુચકાંક શોધો.

વસ્તુ	A	B	C	D	E
P <sub>0</sub>	6	2	4	10	8
Q <sub>0</sub>	50	100	60	30	40
P <sub>1</sub>	10	2	6	12	12
Q <sub>1</sub>	56	120	60	24	36

અથવા

- Q:1 a) ટ્રકનોંધ: (1) કુલમર્યાંની રીત 07  
 (2) કોટુંબિક બજેટની રીત  
 b) ખાંડના ભાવના સુચકાંક અંગેની માહિતી નીચે પ્રમાણે છે  
 1988 ના આધારે 1986 ના વર્ષનો સુચકાંક = 64  
 1986 ના આધારે 1987 ના વર્ષનો સુચકાંક = 136  
 તો 1987 ના આધારે 1988 ના વર્ષનો સુચકાંક મેળવો.

- Q:2 a) સમય વિપર્યાસ અને પદ વિપર્યાસ પરિક્ષણો સમજાવિ અને સુચકાંકના બધા જ સુત્રો માટે બને પરિક્ષણો તપાસો. 14

અથવા

- Q:2 a) 1994 ને આધારેએક વસ્તુના ભાવના સુચકાંક નીચે પ્રમાણે છે તે પરથી પરંપરિત આધારે સુચકાંક મેળવો.

વર્ષ	1998	1999	2000	2001	2002
સુચકાંક	350	370	395	390	410

- b) જીવન નિર્વાહ સુચકાંકની રચના વર્ણવો 08

- Q:3 a) વલણ એટલે શું? તે શોધવાની જુદી જુદી રીત વર્ણવો. 07  
 b) નીચેની સામાયિક શૈખિકીમા ચાર વર્ષની ચલિત સરેરાશ લઈ વલણ અને અલ્પકાલિન વધધટો શોધો અને અલ્પકાલિન વધધટો આલોખ દ્વારા દર્શાવો: 07

વર્ષ	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
ઉત્પાદન	170	172	175	180	175	178	180	185	174	178

અથવા

- Q:3 a) ટ્રકનોંધ લખો: અનિયમિત વધધટો અને ચક્કિય વધધટો 08  
 b) પાચ વર્ષની ચલિત સરેરાશ લઈ નીચેની સામાયિક શૈખિકનુ વલણ શોધો અને અલ્પકાલિન વધધટ પણ મેળવો 06

વર્ષ	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
નંદો	118	120	125	116	123	130	125	132	135	128	136

Q:4 a) સામાચિક શ્રેણી એટલેશુ ? તેની ઉપયોગિતા જણાવો. 07

b) નિચેની સામાચિક શ્રેણી માટે મોસમી સુચકાંક શોધો: 07

વર્ષ	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>
1966	65	58	56	61
1967	68	63	63	67
1968	70	59	56	52
1969	60	53	51	58

અથવા

Q:4 a) સામાચિક શ્રેણિનું પૃથ્વીકરણ એટલે શુ? સામાચિક શ્રેણિના ઘટકોની ચર્ચા કરો. 07

b) મોસમી વધધટ મેળવો. 07

વર્ષ	વસ્તુના ભાવ		
	ઉનાળો	ચોમાસુ	શિયાળો
1993	120	140	145
1994	145	160	165
1995	160	168	172
1996	170	174	176

Q:5 a) લાગ્રાન્જની રીત વર્ણાવો. 07

b) નીચેની માહિતિ પરથી 1985ના વર્ષ માટે વસ્તીનું અનુમાન કરો. 07

વર્ષ	1965	1970	1975	1980
વસ્તી	12	14	18	24

અથવા

Q:5 a) ન્યૂટનની રીત વર્ણાવો. 07

b) નીચેના કોષ્ટકનો ઉપયોગ કરીને વિધેય  $f(x)$ નું રૂપ શોધો અને તે પરથી  $f(10)$ ની કિંમત શોધો.

x	0	1	2	3
$f(x)$	-1	0	7	26