



DCL-1901250502040302 Seat No. \_\_\_\_\_

M. A. (Sem. IV) (CBCS) (W.E.F. 2019) Examination

July - 2022

Economics

(Basic Statistics for Economists)

Time :  $2\frac{1}{2}$  Hours]

[Total Marks : 70

- 1 નિયત સંબંધના ખ્યાલને સમજાવીને માહિતીને આધારે શ્રેષ્ઠ ફિટ લાઈન શોધો. 14

X	10	15	25	30	40	45	60	65	70	90
Y	20	11	18	21	30	35	25	40	50	60

અથવા

સહસંબંધ ખ્યાલને સમજાવીને માહિતીની ઉપયોગિતાને આધારે નીચેના માટે સહસંબંધના ગુણાંકનું મૂલ્ય શોધો.

X	110	90	80	74	70	65	75	22	30
Y	20	11	18	21	30	35	25	40	50

- 2 પ્રસારમાનની વિભાવના સમજાવીને પ્રસારમાનની વિભાવનાના જુદાજુદા માપદંડો સમજાવો. 14

અથવા

નીચેની માહિતી પરથી પ્રમાણભૂત વિચલન અને વિવિધતાના ગુણાંકનું મૂલ્ય શોધો.

X	10	30	50	70	90	110	130	150	170	190
(f)	8	12	18	28	50	32	24	14	9	5

- 3 મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલકની વિભાવના સમજાવીને નીચેની માહિતી માટેનું મૂલ્ય શોધો. 14

X	120-110	110-100	100-90	90-80	80-70	70-60	60-50	50-40	40-30	30-20
(f)	18	24	36	56	50	45	35	20	15	1

અથવા

સંભાવના શું છે ? સંભાવનાના વિવિધ નિયમોને વિગતવાર સમજાવો.

- 4 સ્કવનેસ અને કર્ટોસિસનો ખ્યાલ અને અર્થશાસ્ત્રમાં તેનો ઉપયોગ વિગતવાર સમજાવો. 14

**અથવા**

દ્વિપદી સંભાવના વિતરણ વિગતવાર સમજાવો.

- 5 ચારમાંથી કોઈ બે લખો : 14
- (1) Z ડિસ્ટ્રીબ્યુશન સમજાવો.
  - (2) ભારિત સરેરાશ આંક સમજાવો.
  - (3) સ્પિયરમેન ક્રમ સહસંબંધ સમજાવો.
  - (4) શરતી સંભાવના સમજાવો.

### ENGLISH VERSION

- 1 Explain the concept of regression, find the line of best fit for following data. 14

X	10	15	25	30	40	45	60	65	70	90
Y	20	11	18	21	30	35	25	40	50	60

**OR**

Explain the concept of correlation and its uses and find the value of coefficient of correlation for the following data.

X	110	90	80	74	70	65	75	22	30
Y	20	11	18	21	30	35	25	40	50

- 2 Explain the concept of dispersion and different measures of dispersion in detail. 14

**OR**

Find value of standard deviation and coefficient of variation for the following data.

X	10	30	50	70	90	110	130	150	170	190
(f)	8	12	18	28	50	32	24	14	9	5

- 3 Explain concept of Mean, Median and Mode and find values of Mean, Median and Mode for the following data. 14

X	120-110	110-100	100-90	90-80	80-70	70-60	60-50	50-40	40-30	30-20
(f)	18	24	36	56	50	45	35	20	15	1

**OR**

What is Probability ? Explain the various laws of probability in detail.

- 4 Explain the concept of Skewness and Kurtosis and its use in Economics in detail. 14

**OR**

Explain the binominal probability distribution in details.

- 5 Write any TWO out four : 14
- (1) Explain Z distribution.
  - (2) Explain Weighted Average.
  - (3) Explain the Spearman rank correlation.
  - (4) Explain concept of conditional probability.