



**MBL-001-0012103** Seat No. \_\_\_\_\_

**B. A. (Sem. II) (CBCS) Examination**

**March / April - 2018**

**Statistical Methods : Paper-I**

*(Optional - II)*

**Faculty Code : 001**

**Subject Code : 0012103**

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

[Total Marks : 70

1 નીચેની માહિતીના આધારે ચલનાંક મેળવો : 14

વર્ગ	0 – 20	20 – 40	40 – 60	60 – 80	80 – 100	100 – 120	120 – 140
$F_i$	2	9	19	30	22	12	6

**અથવા**

1 (અ) ચતુર્થક વિચલન વિશે સમજાવો. 7

(બ) પ્રમાણિત વિચલન વિશે સમજાવો. 7

2 બાઉલીની રીતે વિષમતાંક મેળવો : 14

વર્ગ	0 – 6	6 – 12	12 – 18	18 – 24	24 – 30	30 – 36	36 – 42
$F_i$	1	8	19	22	15	9	6

**અથવા**

2 વિષમતાના પ્રકાર અને ગુણધર્મો જણાવો. 14

3 નીચેની માહિતી પરથી સહસંબંધાંક મેળવો : 14

$x$	2	5	8	9	11	14	16	19
$y$	6	9	11	15	18	24	28	30

અથવા

3 (અ) સહસંબંધ અને નિયતસંબંધનો તફાવત સમજાવો. 7

(બ) ક્રમાંક સહસંબંધાંકના ગુણદોષ જણાવો. 7

4 જો  $x = 40$  હોય તો  $y$  અને  $y = 60$  હોય તો  $x$  મેળવો. 14

$x$	3	7	11	12	14	16	19
$y$	8	11	14	17	21	24	28

અથવા

4 (અ) નિયતસંબંધ, નિયતસંબંધ રેખા અને નિયતસંબંધાંક સમજાવો. 7

(બ) જો  $\bar{x} = 40$ ,  $\bar{y} = 50$ ,  $S_x = 4$ ,  $S_y = 5$ ,  $r = 0.6$  તો  $x = 60$  હોય તો  $y$  મેળવો. 7

5 કોઈ પણ બેના જવાબ આપો : 14

(1) સહસંબંધના પ્રકાર સમજાવો.

(2) સરેરાશ વિચલન

(3) ગુણાત્મક સંબંધની રીત

(4) ગુણાત્મક સંબંધના પ્રકારો.

### ENGLISH VERSION

1 Find co-variance from the following data : 14

Class	0 – 20	20 – 40	40 – 60	60 – 80	80 – 100	100 – 120	120 – 140
$F_i$	2	9	19	30	22	12	6

OR

- 1 (a) Explain : Quartile deviation. 7  
 (b) Explain : Standard deviation. 7

- 2 Find Skewness by the method of Bowley : 14

<i>Class</i>	0 – 6	6 – 12	12 – 18	18 – 24	24 – 30	30 – 36	36 – 42
$F_i$	1	8	19	22	15	9	6

**OR**

- 2 Types and characteristics of Skewness. 14

- 3 Find coefficient of correlation from the following data : 14

<i>x</i>	2	5	8	9	11	14	16	19
<i>y</i>	6	9	11	15	18	24	28	30

**OR**

- 3 (a) Difference between correlation and regression. 7  
 (b) Merit and demerit of rank correlation. 7

- 4 If  $x = 40$  then find  $y$  and  $y = 60$  then find  $x$ . 14

<i>x</i>	3	7	11	12	14	16	19
<i>y</i>	8	11	14	17	21	24	28

**OR**

- 4 (a) Explain : Regression, Regression line, Coefficient of Regression. 7  
 (b) If  $\bar{x} = 40$ ,  $\bar{y} = 50$ ,  $S_x = 4$ ,  $S_y = 5$ ,  $r = 0.6$ , if  $x = 60$  then find  $y$ . 7

**5** Answer any two :

**14**

- (1) Types of Correlation.
  - (2) Mean Deviation.
  - (3) Methods of Association of Attributes.
  - (4) Types of Association of Attributes.
-