

**2401001202040003**  
**EXAMINATION FEBRUARY-MARCH 2024**  
**BACHELOR OF ARTS (NCF-NEP)**  
**(SECOND SEMESTER)**  
**MDC - II : MEASURES OF STATISTICS LEVEL 4**

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks: 50]

**Instructions:**

**1. Fill up strictly the following details on your answer book**

- a. Name of the Examination : **BACHELOR OF ARTS (NCF-NEP)  
(SECOND SEMESTER)**
- b. Name of the Subject : **MDC - II : MEASURES OF STATISTICS  
LEVEL 4**
- c. Subject Code No : **2401001202040003**

2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks of the question.
4. All questions are compulsory.
5. Graph paper and statistical tables will be provided on request.
6. Simple calculator can be used.

Seat No:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

**Q.1 કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના જવાબ આપો.**

**10**

**Answer any five questions.**

1. દશાંશક એટલે શું ?  
What is decile.
2. બહુલકની વ્યાખ્યા આપો અને તેના વિવિધ સૂત્રો આપો.  
Define mode and give its various formula.
3. 2 અને 8 ના ગુણોત્તર મધ્યકની ગણતરી કરો.  
Calculate the geometric mean of 2 and 8.
4. વિસ્તારના ગુણદોષ જણાવો  
State merits and demerits of Range
5. એક શ્રેણીનો ચલનાંક 20 અને મધ્યક 60 હોય તો શ્રેણીનું વિચરણ શોધો  
Coefficient of variation of a series is 20 and mean is 60. Find variance of a series.

6. જો પ્રચલિત સંકેતો મુજબ હોય  $n_1 = 10, n_2 = 15, n_3 = 20, \bar{x}_1 = 60, \bar{x}_2 = 50, \bar{x}_3 = 72$ . તો મિશ્ર મધ્યક શોધો.  
In usual notations if  $n_1 = 10, n_2 = 15, n_3 = 20, \bar{x}_1 = 60, \bar{x}_2 = 50, \bar{x}_3 = 72$ . Find combined mean.

7. અવલોકનો 2,6,6,8,4,2,7,9 માટે મધ્યસ્થ શોધો.  
Find the median for the observation 2,6,6,8,4,2,7,9

**Q.2** (a) મધ્યસ્થની વ્યાખ્યા આપો. મધ્યસ્થના ગુણદોષ ચર્ચો. **6**

Give the definition of median. Discuss merits and demerits of median.

(b) નીચેની માહિતી માટે મધ્યક, પ્રથમ ચતુર્થક અને ચોથો દશાંશક શોધો. **8**

Find out mean, first quartile and fourth deciles from the following data.

વર્ગ Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
આવૃત્તિ Frequency	5	15	20	23	17	11	9

**OR**  
**અથવા**

(a) આદર્શ સરેરાશના લક્ષણો જણાવો. **5**

State the characteristics of ideal average.

(b) નીચેની માહિતી માટે બહુલક અને ત્રીજો ચતુર્થક શોધો. **4**

23,13,37,16,26,35,26,36

Find out mode and third quartile from the following data.

23,13,37,16,26,35,26,36

(c) નીચેની માહિતી માટે  $P_{65}$  શોધો.

5

Find out  $P_{65}$  from the following data

વર્ગ Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
આવૃત્તિ Frequency	6	8	10	12	6	8

Q.3 (a) મધ્યકની વ્યાખ્યા આપો. મધ્યકના ગુણદોષ ચર્ચો.

6

Give the definition of mean. Discuss merits and demerits of mean.

(b) નીચેની માહિતી માટે મધ્યસ્થ, બહુલક અને 60 મો શતાંશક શોધો.

8

Find out median, mode and 60<sup>th</sup> percentiles from the following data.

વર્ગ Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
આવૃત્તિ Frequency	3	9	15	30	18	5

OR

અથવા

(a) પ્રસારનો અર્થ જણાવો. સાપેક્ષ પ્રસાર અને નિરપેક્ષ પ્રસાર સમજાવો.

6

State the meaning of dispersion. Explain absolute dispersion and relative dispersion

(b) એક વસ્તુના ભાવ બે દુકાનોમાંથી 10 દિવસ દરમિયાન નીચે પ્રમાણે છે. કઈ દુકાનના ભાવ વધુ સ્થિર છે તે શોધો?

8

The price of a commodity from two shops within 10 days are as follows. Find in which shop the price is more stable?

દુકાન A Shop A	14	13	8	10	7	6	12	8	10	12
દુકાન B Shop B	10	12	15	9	12	10	12	16	10	14

**Q.4 કોઈપણ બે પ્રશ્નોના જવાબ આપો.**

12

**Answer any two questions.**

(1) નીચેના આવૃત્તિ વિતરણ માટે સરેરાશ વિચલનાંક શોધો.

Find the coefficient of mean deviation for the data given below.

50,69,20,33,53,39,40,65,54

(2) પ્રમાણિત વિચલનની વ્યાખ્યા આપો. "પ્રમાણિત વિચલન એ પ્રસારમાનનું શ્રેષ્ઠ માપ છે" સમજાવો.

Define standard deviation. "standard deviation is ideal measure of dispersion" Explain

(3) નીચેની શ્રેણીમાંથી ચતુર્થક વિચલન શોધો.

Find the quartile deviation from the following series.

પ્રાસાંક Observation	11	13	15	17	19	21	23	25
આવૃત્તિ Frequency	5	8	13	20	22	18	10	4

(4) સરેરાશ વિચલન એટલે શું? સરેરાશ વિચલનના ગુણદોષ જણાવો.

What is mean deviation. State the merits and demerits of mean deviation.

\*\*\*\*\*