

B.A. (NEP) Sem.-2 Examination

MDC-124

Statistics

May-2025

Time : 2.00 Hours]

[Max. Marks : 50

Q-1 (A) सरररश अऑवु शु? ङुदुी ङुदुी सरररशुनु वरुवुवु वरुवुवु. (05)

(B) नुीरुु नुी डरुदुीतुी उडरुथुी डुधुडु शुधुु. (05)

वरुगु	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
आवृत्तुी	8	20	6	5	3	4	2	2

OR

(A) डुडुडुडु नुी वुडरुथुी आडुी तुनुु गुरुदुुडु वरुवुवु. (05)

(B) नुीरुु नुी डरुदुीतुी उडरुथुी डुधुडु शुधुु. (05)

वरुगु	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200
आवृत्तुी	6	9	11	14	20	15	10	8	7

Q-2 (A) डुतुुडुडु वुीडुवुन वुीशुु दुुडु नुुुधु वरुवुवु. (05)

(B) नुीरुु नुी डरुदुीतुी डरुथुी तुरुीङुु डुतुुडुडु तुुडुङुु डुीङुुु दुुशरुशुडु शुधुु. (05)

वरुगु	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
आवृत्तुी	5	4	14	12	5	6

OR

(A) डुरडुडुडु वुीडुवुन नुी वुडरुथुी आडुी तुनुु गुरुदुुडु वरुवुवु. (05)

(B) नुीरुु नुी डरुदुीतुी उडरुथुी डुरडुडुडु वुीडुवुन शुधुु. (05)

વર્ગ	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200
આવૃત્તિ	6	9	11	14	20	15	10	8	7

Q.3 (A) વિષમતા એટલે શું? તેના પ્રકારો આકૃતિ દ્વારા સમજાવો. (05)

(B) નીચે ની માહિતી પરથી બાઉલી નો વિષમતાન્ક શોધો. (05)

વર્ગ	0-19	20-39	40-59	60-79
આવૃત્તિ	22	34	16	50

OR

(A) વિષમતાન્ક ની વ્યાખ્યા આપી તેની કસોટીઓ જણાવો. (05)

(B) નીચે ની માહિતી પરથી કાર્લ પિયર્સન નો વિષમતા ગુણક શોધો. (05)

પ્રાપ્તક	10	11	12	13	14	15	16
આવૃત્તિ	2	7	11	15	10	4	1

Q.4 (A) નિર્ણયના સિદ્ધાંતોના મૂળભૂત ઘટકો વિશે ટૂંકનોંધ લખો. (05)

(B) નીચેની વળતર શ્રેણિક માટે (i) ગુરુ લઘુ (ii) ગુરુ ગુરુ અને (iii) હોર્વિચના સિદ્ધાંત અનુસાર શ્રેષ્ઠ વ્યૂહ નક્કી કરો. ($\alpha = 0.5$) (05)

ઘટના	વ્યૂહ				
	A	B	C	D	E
X	10	12	9	8	4
Y	9	18	25	2	8
Z	8	3	13	5	12
W	7	8	6	15	6

OR

- (A) હોર્વિચનો સિદ્ધાંત અને લાપ્લાસ સિદ્ધાંત સમજાવો. (05)
- (B) નીચેની વળતર શ્રેણિક માટે (i) ગુરુ લઘુ (ii) ગુરુ ગુરુ અને (iii) હોર્વિચના સિદ્ધાંત અનુસાર શ્રેષ્ઠ વ્યૂહ નક્કી કરો. ($\alpha = 0.5$) (05)

ઘટના	વ્યૂહ			
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄
S ₁	6	-3	5	13
S ₂	8	9	-2	-5
S ₃	-2	11	7	9

Q.5 નીચે ના પૈકી કોઈ પણ 10 લખો.

10

- (1) અખંડિત શ્રેણી માટે સાતમાં દશાંશકનું સૂત્ર લખો.
- (2) અખંડિત શ્રેણી માટે મધ્યસ્થનું સૂત્ર લખો.
- (3) ચલનાંક નું સૂત્ર લખો.
- (4) અનીશ્ચીતતાના સંદર્ભમાં નિર્ણય અંગેની કોઈ પણ બે પદ્ધતિનાં નામ આપો.
- (5) વિસ્તાર ની વ્યાખ્યા લખો.
- (6) વિશામતાંક ગુણાંક નું સૂત્ર લખો.
- (7) કોઈપણ શ્રેણીમાં વિષમતા નથી એમ ક્યારે કહેવાય?
- (8) સરેરાશ વિચલનનાં કોઈપણ બે ગુણ લખો.
- (9) વ્યૂહની વ્યાખ્યા આપો.
- (10) વળતર શ્રેણિકની વ્યાખ્યા આપો.
- (11) મિશ્ર મધ્યક નું સૂત્ર લખો.
- (12) EMV અને EVPI નું આખું નામ લખો.

E631-4

**B.A. SEM-2 STATISTICS
PAPER-MDC-STA(BS) -124
English Medium
Business Statistics**

- Q-1 (A) What is average? Write merits and de merits of different averages (05)
- (B) Find mean from the following data. (05)

class	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
frequency	8	20	6	5	3	4	2	2

OR

- (A) Define mode and write its merits and de merits. (05)
- (B) Find median from the following data. (05)

class	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200
Frequency	6	9	11	14	20	15	10	8	7

- Q-2 (A) Write a short note on quartile deviation. (05)
- (B) Find third quartiles and second deciles from the following data. (05)

class	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
frequency	5	4	14	12	5	6

OR

(A) Define standard deviation and write its merits and demerits. (05)

(B) Find standard deviation from the following data. (05)

class	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200
Frequency	6	9	11	14	20	15	10	8	7

Q.3 (A) Define skewness. Explain its types with diagram. (05)

(B) Find Bowley's coefficient of skewness from the following data. (05)

class	0-19	20-39	40-59	60-79
Frequency	22	34	16	50

OR

(A) Define coefficient of skewness. Explain its tests. (05)

(B) Find Karl Pearson's coefficient of skewness from the following data. (05)

observations	10	11	12	13	14	15	16
frequency	2	7	11	15	10	4	1

Q.4 (A) Write a short note on components of decision theory. (05)

E631-6

- (B) From the following pay off matrix find best act by using (i) maxi min (ii) maxi max (iii) Horwitch principal.) $\alpha = 0.5$ ((05)

events	act				
	A	B	C	D	E
X	10	12	9	8	4
Y	9	18	25	2	8
Z	8	3	13	5	12
W	7	8	6	15	6

OR

- (A) Explain Horwich principle and Laplace principle (05)
- (B) From the following pay off matrix find best act by using (i) maxi min (ii) maxi max (iii) Horwitch principal.) $\alpha = 0.5$ ((05)

ସୂଚକ	କ୍ରିୟା			
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄
S ₁	6	-3	5	13
S ₂	8	9	-2	-5
S ₃	-2	11	7	9

Q.5

Attempt any ten.

10

- (1) Write formula for seventh deciles for exclusive series.
- (2) Write formula for median for exclusive series.

- (3) Write formula for coefficient of variation.
 - (4) Give any two names of decision methods about uncertainty.
 - (5) Define range.
 - (6) Write formula of coefficient of skewness.
 - (7) When we can say that there is no skewness in the series?
 - (8) Write two characteristics of standard deviation.
 - (9) Define strategy.
 - (10) Define pay off matrix.
 - (11) Write formula of combined mean.
 - (12) Write full form of EMV and EVPI.
-