

RAN-2403000502031101
F.Y.B.Sc. (NCF-NEP) (Sem.- II) Examination April - 2026
ST-MN-201- Statistics (Paper - III) Theory
(Correlation And Regression)
સૂચના : / Instructions

- (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the above details on your answer book
- (2) બધા જ પ્રશ્નો ફરિજયાત છે.
Answer the following questions.
- (3) લઘુગુણકીય કોષ્ટક અને આંકડાકીય કોષ્ટક વિનંતીથી આપવામાં આવશે
Logarithmic tables and statistical tables will be supplied on request.
- (4) જમણીબાજુ આપેલા અંક પ્રશ્નનાં પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
Figures given to the right indicate the marks of the question.
- (5) પ્રોગ્રામરહિત સાયન્ટિફિક કેલ્ક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકાશે
Non programmable scientific calculator is allowed.

Seat No.:

Student's Signature

પ્ર.1. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (કોઈપણ પાંચ)
05
Answer the following questions. (Any Five)

1. સહસંબંધની વ્યાખ્યા આપો.
Define correlation.
2. જો $r = 0.5$, $V(X) = 9$, $V(Y) = 16$ હોય તો સહવિચરણ શોધો
If $r = 0.5$, $V(X) = 9$, $V(Y) = 16$ then find covariance.
3. જો $n = 10$, $\sum d^2 = 214$ હોય તો r ની કિંમત શોધો.
If $n = 10$, $\sum d^2 = 214$ then find the value of r .
4. Y ની X પરની નિયતસંબંધ રેખાનું સમીકરણ લખો.
Write the linear regression equation of Y on X .
5. જો $r = -0.5$, $b_{yx} = -0.9$ હોય તો b_{xy} ની કિંમત શોધો.
If $r = -0.5$, $b_{yx} = -0.9$ then find the value of b_{xy} .
6. નિયત સંબંધાકોના કોઈ પણ બે ગુણધર્મો જણાવો.
State any two properties of linear regression coefficient.

પ્ર.2. કોઈપણ બે પ્રશ્નના ઉત્તર આપો.
10
Attempt any two.

1. સહસંબંધના પ્રકારો અને તેની ઉપયોગીતા સમજાવો.
Explain the types of correlation and its uses.
2. કાર્લ પિયર્સનની ગુણન પ્રધાતની રીતની ચર્ચા કરો. તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.
Discuss the Karl Pearson's product moment method. State its merits and demerits.
3. નિર્ણાયકતાનો આંક સવિસ્તાર સમજાવો.
Explain briefly coefficient of determination.

Attempt any two.

1. નિયતસંબંધ એટલે શું? X ની Y પરની નિયતસંબંધ રેખાનું સમીકરણ મેળવો.
What is regression? Obtain the equation of regression line of X on Y.
 2. નિયતસંબંધ રેખાના અન્વાયોજન માટેની ન્યુનતમ વર્ગોના સિદ્ધાંતોની રીત સમજાવો.
Explain the method of principles of least square for fitting a regression line.
 3. સહસંબંધ અને નિયતસંબંધ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.
Explain the difference between correlation and regression.
-