



RAN-2401001202060006

F.Y.B.A. (Sem.-II) Examination November - 2025
SEC-II, Statistics For Social Science-II (Paper-II)

Time: 1 Hours]

[Total Marks: 25

સૂચના : / Instructions

- (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the above details on your answer book
- (2) કુલ બે પ્રશ્નોના જવાબ આપવાના છે.
Total two question are to be answered.
- (3) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
Figures to the right indicate the marks of question.
- (4) સાંખ્યકીય કોષ્ટકો અને સાદું કેલ્ક્યુલેટર વાપરી શકશો.
Simple calculator and statistical tables can be used.

Seat No.:

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

Student's Signature

પ્ર.1. ગમે તે પાંચ પ્રશ્નનાં ટૂંકમાં ઉત્તર આપો.

10

Give the answers in short of following (any five)

1. $b_{xy} = 0.8$ અને $b_{yx} = 0.2$ હોય તો સહસંબંધાંક r શોધો.
Find the correlation r when the values of $b_{xy} = 0.8$ and $b_{yx} = 0.2$.
2. x ની y પરની નિયત સંબંધ રેખાનું સમીકરણ $2X + 3Y - 35 = 0$ હોય તો b_{xy} શોધો.
If the linear Regression line of x on the y is $2X + 3Y - 35 = 0$ then find Regression b_{xy} .
3. $r = -1$ અને $r = 0$ નું અર્થઘટન કરો.
Interpret the value of $r = -1$ and $r = 0$
4. $n = 10$ અને $\sum d^2 = 214$ હોય તો સ્પીઅરમેનનો સહસંબંધાંક શોધો.
If the $\sum d^2 = 214$ and $n = 10$ then find the value of rank correlation of Spearman.
5. બે નિયતસંબંધ રેખાઓ એકબીજાને લંબ હોય તો સહસંબંધાંકની કિંમત જણાવો.
If the two Regression lines are perpendicular to each other then find the value of correlation.
6. નિયત સંબંધાંકના બે ગુણધર્મો લખો.
Write the two characteristics of Regression.
7. સહસંબંધ એટલે શું?
What is correlation.

પ્ર.2. અ. સહસંબંધના અભ્યાસની રીતો જણાવી વિકીર્ણ આકૃતિની રીત લખો.

07

State the methods to studies of correlation. Write the scattered diagram method.

પ્ર.2. બ. નીચેની માહિતી પરથી બે નિયત સંબંધ રેખાઓના સમીકરણો અને સહસંબંધાંક શોધો.

08

From the given bellow information find the two Regression lines and find correlation

X	28	41	40	38	35	33	46	32	36	33
Y	30	34	31	34	30	26	28	31	26	31

OR/અથવા

- પ્ર.2. અ. નિયત સંબંધનો અર્થ આપો. સહસંબંધ અને નિયત સંબંધ વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો. 07
Give the meaning of Regression, specify the difference between the correlation and Regression.
- પ્ર.2. બ. નીચેની માહિતી પરથી નિયત સંબંધ રેખાઓના સમીકરણો મેળવો. જ્યારે $X=10$ હોય ત્યારે Y ની કિંમતનું આગણન કરો. 08
 $\bar{X} = 7.5, \bar{Y} = 12.5, \sigma_x = 4.5, \sigma_y = 9, r = 0.9$
Find the Regression line equations from the given below information. Estimates the value of Y when the value of $X=10$.
 $\bar{X} = 7.5, \bar{Y} = 12.5, \sigma_x = 4.5, \sigma_y = 9, r = 0.9$
-