Enrollment No: ______________________   Exam Seat No: ______________________

C.U.SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2019

Subject Name : Statistics-I

Subject Code : 4CO03STA2   Branch: B.Com. (Gujarati)

Semester : 3   Date : 25/03/2019   Time : 02:30 To 05:30   Marks : 70

Instructions:

(1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
(2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
(3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
(4) Assume suitable data if needed.

Q-1   Attempt the following questions: (14)

a) જ્યારે બંને ચલની કિંમત સરખા પ્રમાણમાં ઘટતી હોય ત્યારે r =---------- 1

(A) +1   (B) -1   (C) 0   (D) -1 થી 0

b) જો સહસંબંધાકની કિંમત +1 હોય તો, વિકીર્ણ આકૃતિમાં રહેલ સુરેખાનો ઢાળ કેવા પ્રકારનો હોય? 1

(A) ધન   (B) ઋણ   (C) શૂન્ય   (D) એકપણ નહીં

c) ક્રમાંક સહસંબંધાકની કિંમત હંમેશા......... ની વચ્ચે આવેલ હોય છે. 1

(A) 0 અને +1 (B) -1 અને +1 (C) -1 અને 0 (D) એકપણ નહી

d) બંને નિયતસંબંધ રેખાઓ એકબીજાને હંમેશા ક્યા છેદે છે? 1

(A) મધ્યક   (B) સહસંબંધાક (C) મધ્યસ્થ   (D) બહુલક

e) સહસંબંધાક એ બંને નિયત સંબંધાકોનો ક્યો મધ્યક છે? 1

(A) સમાંતર   (B) ગુણોત્તર   (C) હકારાત્મક   (D) એકપણ નહીં

f) બે ચલ x અને y ના અભ્યાસ માટે આપણને કેટલા નિયત સંબંધ સમીકરણો મળી શકે? 1

(A) 1   (B) 2   (C) બેથી વધુ   (D) કહીન શકાય

g) 'ચોક્કસ' ઘટનાની સંભાવના કેટલી હોય? 1

(A) 1   (B) 0   (C) -1   (D) એકપણ નહીં

h) કોઇપણ ઘટનાની સંભાવના હંમેશા .... ની વચ્ચે આવેલ હોય. 1

(A) -1 અને 0   (B) 0 અને +1   (C) -1 અને +1   (D) એકપણ નહીં

i) ઘટના A ની સંભાવનાની લઘુત્તમ કિંમત કેટલી હોય? 1

(A) -1   (B) 1   (C) 0   (D) એકપણ નહીં

j) અચળ સંખ્યા K ની ગાણિતીય અપેક્ષા........ 1

(A) k   (B) k-1   (C) k+1   (D) એકપણ નહીં

k) $E(x-\mu)$ = ... 1

(A) 1   (B) 0   (C) μ (D) એકપણ નહીં

l) દ્વિપદી વિતરણમાં 'n' એટલે શુ? 1

(A) પ્રયોગના પ્રયત્નોની સંખ્યા (B) સફળતાની સંભાવના

(C)સંભાવના નિષ્ફળતાની સંભાવના (D) એકપણ નહીં

m) પ્રામાણ્ય વિતરણ કેવા પ્રકારનું છે? 1

(A) અસતત સંભાવના વિતરણ (B) સતત સંભાવના વિતરણ

(C) કહી ન શકાય (D) એકપણ નહીં

n) પ્રમાણિત પ્રામાણ્ય વક્ર........... જેવો હોય છે. 1

(A) ઘંટાકાર (B) 'J'આકાર (C) 'U' આકાર (D) એકપણ નહીં

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

Q-2 **Attempt all questions** **(14)**

(A) કોઇ એક ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાંથી લીધેલા પાંચ એકમોની લંબાઇ અને વજન નીચે આપેલા છે. તે ઉપરથી લંબાઇ અને વજન નીચે આપેલા છે. તે ઉપરથી લંબાઇ અને વજન વચ્ચે સહસંબંધાક શોધો: 14

લંબાઇ (ઈંચમાં)	3	4	6	7	10
વજન (ઔંસમાં)	9	11	14	15	16

Q-3 **Attempt all questions** **(14)**

(A) ક્રમાંક સહસંબંધાકની રીતના ગુણદોષ જણાવો 7

(B) સહસંબંધના પ્રકારો સમજાવો 7

Q-4 **Attempt all questions** **(14)**

(A) જો $\bar{x}$= 30.4, $\bar{y}$= 26.5, S_x= 6.4, S_y=8.0, r= 0.56 હોયતો નિયત સંબંધ રેખાઓના સમીકરણો મેળવો 7

(B) સહસંબંધ અને નિયતસંબંધ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો 7

Q-5 **Attempt all questions** **(14)**

(A) પદ સમજાવો: 7

(1) પૂરક ઘટના

(2) નિરપેક્ષ ઘટના

(B) વિકિર્ણ આકુતિની પદ્ધતિ સમજાવો 7

Q-6 **Attempt all questions** **(14)**

(A) એક પેટીમાં 4 સફેદ અને 3 કાળા દડા છે, તો તેમાંથી એક સફેદ દડો લેવાની સંભાવના શોધો 7

(B) ગાણિતીય અપેક્ષાના ગુણધર્મો લખો. 7

Q-7 **Attempt all questions** **(14)**

(A) એક વ્યક્તિ એક પાસો ઉછાળે છે અને પાસા ઉપર જે આંક આવે છે તેના વર્ગ જેટલા રૂપિયા તેને મળે છે તો તેને મળતી રકમની ગાણિતીય અપેક્ષા શોધો. 7

(B) એક દ્વિપદી વિતરણનો મધ્યક=15 અને વિચરણ=6 છે. તો n અને p ની કિંમત શોધો. 7

Q-8 **Attempt all questions** **(14)**

(A) દ્વિપદી વિતરણના ગુણધર્મો લખો. 7

(B) સંભાવનાનો ખ્યાલ સમજાવો 7