

Enrollment No: \_\_\_\_\_

Exam Seat No: \_\_\_\_\_

# C.U.SHAH UNIVERSITY

## Summer Examination-2017

Subject Name :Statistics-II

Subject Code : 4CO04STA1

Semester :4

Date :20/04/2017

Branch:B.Com (Gujarati)

Time : 10:30 To 01:30

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) પ્રામાણ્ય વિતરણ કેવા પ્રકારનું છે? (1)  
a)અસતત સંભાવના વિતરણ b)સતત સંભાવના વિતરણ  
c)કહી ન શકાય d) એક પણ નહીં
- b) પ્રામાણ્ય વિતરણને પ્રમાણિત વિતરણ ક્યારે કહી શકાય? (1)  
a)જ્યારે  $\mu = 1$  અને  $\sigma = 0$  b) જ્યારે  $\mu = 0$  અને  $\sigma = 1$  c) જ્યારે  $\mu = 1$  અને  $\sigma = 1$   
d)જ્યારે  $\mu = 0$  અને  $\sigma = 0$
- c) પ્રામાણ્ય વિતરણ માટે.... (1)  
a) મધ્યક > મધ્યસ્થ > બહુલક b) મધ્યક < મધ્યસ્થ < બહુલક  
c)મધ્યક = મધ્યસ્થ = બહુલક d) એક પણ નહીં
- d) પ્રતિબંધો ..... તરીકે પણ ઓળખાય છે. (1)  
a)ભાગક b)અચળાંકો c) ચલ d) ઉકેલ
- e) પૂરક ચલ  $\leq$  પ્રકારની અસમતામાં સૌથી યોગ્ય પદ્ધતિ કઈ છે. (1)  
a)ઉમેરવામાં b)બાદ કરવામાં c)ગુણવામાં d)ભાગવામાં
- f) ઇષ્ટતમ શક્ય ઉકેલ આપેલ હેતુલક્ષી વિધેયની..... કિંમત આપે છે. (1)  
a)મહત્તમ b)લઘુતમ c)મહત્તમ અથવા લઘુતમ d) એક પણ નહીં
- g) જો માહિતી મેળવવા માટે સંશોધનના કાર્યક્ષેત્રમાં રહેલ બધા જ એકમોની તપાસ કરવામાં આવે તો તેને .....કહે છે. (1)  
a)નિદર્શ તપાસ b)સમષ્ટિ તપાસ c)યોગ્ય તપાસ d)એક પણ નહીં



- h) દર્દીનાં લોહી વિશે અભ્યાસ કરવા માટે ડૉક્ટર દર્દીના લોહીનાં થોડાં ટીપાંનો અભ્યાસ કરે છે. તેને ..... કહે છે. (1)  
a)નિદર્શ તપાસ b)સમષ્ટિ તપાસ c)સંપૂર્ણ તપાસ d)એક પણ નહીં
- i) નિદર્શન પદ્ધતિના ઉપયોગ દ્વારા આપણે ..... બચાવી શકીએ છીએ (1)  
a)સમાન b)સાચી c) યોગ્ય d)એક પણ નહીં.
- j) પદ્ધતિ નિદર્શન પદ્ધતિનો ઉપયોગ સમષ્ટિના..... તૈયાર હોય ત્યારેજ કરી શકાય છે. (1)  
a)સમૂહ b)શુંખલા c)એકમોની d)જૂથ
- k) જ્યારે સમષ્ટિના એકમોના ગુણધર્મો સમાન ન હોય ત્યારે.... નિદર્શન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકાય (1)  
a)સરળ યાદેચ્છિક b)સ્તરિત યાદેચ્છિક c)પદ્ધતિ d)એક પણ નહીં
- l) નિદર્શન પદ્ધતિના ઉપયોગ દ્વારા આપણે ..... બચાવી શકીએ છીએ. (1)  
a)માહિતી b) સમષ્ટિ c) સમય અને શક્તિ d)એક પણ નહીં
- m) તપાસ દરમિયાન એકમોનો નાશ થતો હોય ત્યારે..... તપાસ થઈ શકે નહીં (1)  
a)નિદર્શ b) સમષ્ટિ c)માહિતી d)એક પણ નહીં
- n) પદ્ધતિ નિદર્શન પદ્ધતિ માટે  $K = \dots$  (1)  
a)  $n/N$  b)  $N/n$  c)  $N^2/n$  d)  $n^2/N$

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

- Q-2 Attempt all questions (14)**  
a) પ્રામાણ્ય વિતરણના ગુણ ધર્મો લખો. (7)  
b) 100 પ્રાપ્તાંકોવાળા એક પ્રામાણ્ય વિતરણ માટે  $Q_1 = 70$  અને  $\sigma = 15$ , તો મધ્યસ્થ અને વચ્ચેના 50% પ્રાપ્તાંકોનો ગાળો શોધો. (7)
- Q-3 Attempt all questions (14)**  
a) ન્યૂનતમ વર્ગોની પર ટ્રેક નોંધ લખો. (7)  
b) સુરેખ આયોજનના ઉપયોગોસ સમજાવો. (7)
- Q-4 Attempt all questions (14)**  
a) નીચેના પ્રશ્નનો ઉકેલ મેળવો  $x_1, x_2$  (10)  
 $5x_1 + 10x_2 \leq 50$   
 $x_1 + x_2 \geq 1$   
 $x_2 \leq 4, x_1, x_2 \geq 0$  ને આધીન રહી  $Z = 4 + x_2$  ની કિંમત લઘુતમ થાય ઘટ અને વધ યલો સમજાવો. (4)
- Q-5 Attempt all questions (14)**  
a) સમષ્ટિ તપાસ અને નિદર્શ તપાસ વચ્ચે તફાવત આપો. (8)



b) યાદૈચ્છિકનિદર્શન પદ્ધતિના લાભ અને મર્યાદાઓ લખો. (6)

Q-6

કોઈ એક ચલ લક્ષણના અભ્યાસ માટેની એક સમષ્ટિનાં અવલોકનો 2,3,5,6 (14)  
છે. તેમાંથી પુરવણી રહિત બબ્બે એકમોના કેટલા નિદર્શો લઈ શકાય? નિદર્શ  
મધ્યકોનો મધ્યક સમષ્ટિ મધ્યક બરાબર થાય છે તે પરિણામની ચકાસણી કરો ને  
નિદર્શ મધ્યકનું વિચરણ મેળવો.

Q-7

5% સાર્થકતાની કક્ષાએ નીચેની માહિતીનું પરિક્ષણ કરો. (14)

વિદ્યાર્થી	1	2	3	4	5	6	7	8	9
પહેલા	15	15	9	3	7	12	16	17	4
પછી	12	17	8	5	6	11	18	20	3

Q-8

**Attempt all questions** (14)

- a) પરિકલ્પના પર ટૂંક નોંધ લખો. (7)
- b) પ્રથમ પ્રકારની ભૂલ અને બીજા પ્રકારની ભૂલ પર ટૂંક નોંધ લખો. (7)

