647510 **BCM3As3E107E** **Seat No :________**

B.Com. Semester - 3 (*CBCS*) Examination

Oct/Nov. -2019 [NEW COURSE]

Advance Statistics - 3(Elective)

Time: 2:30 Hours **Marks: 70**

Instructions:

1. All questions are compulsory.
2. Figures to the right indicate marks.

પ્રશ્ન-1 (a) સફરજનના એક બોક્સમાં 80% સફરજન સારા છે. એક વ્યક્તિને 5 સારા સફરજનની જરૂર છે. તો 8 મું સફરજન લેવાથી 5માં નંબરનું સફરજન સારૂ મળે તેની સંભાવના શોધો. (10)

પ્રશ્ન-1 (b) ઋણ દ્વિપદી વિતરણના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો. (10)

અથવા

પ્રશ્ન-1 (a) એક બોક્સમાં 20 પેન છે. તેમાંથી 25% પેન ખામીયુક્ત છે. તેમાંથી યદચ્છ રીતે 3 પેન પસંદ કરવામાં આવે છે. તો (1) 3 પેન ખામીયુક્ત હોવાની (2) ઓછામાં ઓછી એક ખામીયુક્ત હોવાની સંભાવના શોધો.

પ્રશ્ન-1 (b) ગુણોત્તર વિતરણના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો.

પ્રશ્ન-2 (a) અતિગુણોત્તર વિતરણ એટલે શું? સમજાવો. (10)

પ્રશ્ન-2 (b) પ્રમાણ વિતરણના ગુણધર્મો જણાવો. (10)

અથવા

પ્રશ્ન-2 (a) અતિગુણોત્તર વિતરણ અને પ્રમાણ્ય વિતરણના ઉપયોગો જણાવો.

પ્રશ્ન-2 (b) એક પ્રમાણ્ય વિતરણ માટે પ્રથમ ચતુર્થક અને તૃતીય ચતુર્થક 30 અને 50 છે. તો તેના મધ્યક, મધ્યસ્થ બહુલક. પ્રમાણીત વિચલન, સરેરાસ વિચલન અને ચતુર્થક વિચલન શોધો.

પ્રશ્ન-3 (a) $\overline{X}$ અને R આલેખ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. (08)

પ્રશ્ન-3 (b) નીચેની માહિતી પરથી યોગ્ય આલેખ દોરો. (07)

નિદર્શઃ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ખામીયુક્ત સંખ્યાઃ	4	8	2	1	6	6	8	7	5	2	9	3

અને તમારુ મંતવ્ય જણાવો.

અથવા

પ્રશ્ન-3 (a) આંકડાશાસ્ત્રીય ગુણવત્તા નિયંત્રણ એટલે શું? ગુણવત્તા નિયંત્રણ માટેની પ્રાથમિક જરૂરિયાત જણાવો.

પ્રશ્ન-3 (b) P અને np આલેખ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.

પ્રશ્ન-4 નીચેનામાંથી કોઇપણ પાંચ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. (15)

(1) સમષ્ટિ કદ

(2) નિદર્શન અને નિદર્શન કદ

(3) પ્રાચલો

(4) આગણકો

(5) પ્રમાણિત ભૂલ

(6) બિંદુ આગણક

****

ENGLISH VERSION

Que-1 (a) 80% of apples are good in a lot the quality of apples can be known by test only A person require 5 apples find probability of getting 5th apple good when 8th apple is tasted. (10)

Que-1 (b) Give properties and uses of Negative Binomial distribution. (10)

OR

Que-1 (a) In a box there are 20 Pens. 25% of Pens are defective in a box. If 3 Pens are selected at random from the box.

Find probability that.

(1) 3 Pens are defective

(2) At least one is defective

Que-1 (b) Write properties and uses of Geometric distribution.

Que-2 (a) Explain Hyper Geometric distribution. (10)

Que-2 (b) Give properties of Normal distribution. (10)

OR

Que-2 (a) Give uses of Hyper Geometric and Normal distribution.

Que-2 (b) For Normal distribution first quartile 30 and third quartile 50 find its mean, meadian mode, Q.d S.D. and M. D.

Que-3 (a) Give difference between $\overline{X}$ and R Chart. (08)

Que-3 (b) Draw suitable chart and give your comment. (07)

Sample:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. of defeactive:	4	8	2	1	6	6	8	7	5	2	9	3

OR

Que-3 (a) What is SQC? Explain the basic principle underlyins SQC Technique.

Que-3 (b) Give defference between P and np chart.

Que-4 Write short note. (Any five) (15)

(1) Population size

(2) Sampling and sample size

(3) Parameters

(4) Statistics

(5) Standard Error

(6) Point Estimation.

****