

(4313SWM15)

19 3 2019

THREE YEAR BSCS, (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, MARCH/APRIL 2019

FOURTH SEMESTER

Part II - Statistics (WM)

STATISTICAL INFERENCE

Time: 3 Hours

Max. Marks: 75

SECTION - A

పక్షం - ౨

Answer any FIVE questions.

Each question carries 5 marks.

ఏదేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(Marks: 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Define estimation. Explain the concept of estimation of parameter?
అంచనాను నిర్వచించుము. పారామితి అంచనా అనే భావనను వివరించుము.

2. Describe the method of moments.
మూలికం పద్ధతిని వివరించుము.

✓ Explain the concepts with examples :
ఈ క్రింది భావనలు సాదాచారణముగా వివరించుము.

(a) Null hypothesis.
ప్రాతిపదిక పరికల్పన.

(b) Alternative hypothesis.
ప్రత్యామ్నాయ పరికల్పన.

✓ Define the concepts with examples :
ఈ క్రింది భావనలు సాదాచారణముగా నిర్వచించుము.

(a) Critical region.
పరికల్పన ప్రాంతము.

(b) Power of the test.
పరికల్పన యొక్క శక్తి.

[P.T.O]

5. Explain the procedure for testing single proportion.
ఏక అనుపాదము పరీక్షించుట కొరకు పద్ధతిన వివరింపుము.
6. Explain Fisher's 'Z' transformation.
ఫిషర్ 'Z' పరివర్తనను వివరింపుము.
7. Explain paired 't' test.
't' జతల పరీక్షను వివరింపుము.
8. Define 'F' test.
'F' పరీక్షను వర్ణించుము.
9. Explain advantages and disadvantages of N - P tests.
N - P పరీక్షల యొక్క నల్లక్షణాలు మరియు అవలక్షణాలు వివరింపుము.
10. Describe sign test.
సంజ్ఞా పరీక్షను వర్ణించుము.

25

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any TWO questions.
Each question carries 10 marks.
ఏదేని రెండు ప్రశ్నకు సమాధానములు వ్రాయుము.
ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.
(Marks : 2 × 10 marks = 20 marks)

11. Explain the properties of a good estimator.
ఉత్తమ అంచనా ఆధారము యొక్క ధర్మాలను వివరింపుము.
12. Obtain $100(1 - \alpha)\%$ confidence intervals for the parameters of Normal distribution.
సామాన్య విభాజనములోని పరామితులకు $100(1 - \alpha)\%$ విశ్వసనీయ అంతరాలను రాబట్టుము.
13. State and prove N - P Lemma.
N - P లెమ్మాను ప్రవచించి మరియు నిరూపించుము.
14. By using N - P Lemma obtain BCR for testing $H_0 : P = p_0$ Vs. $H_1 : P = p_1$ in B.D.
P పరామితిగా గల్గిన ద్విపద విభాజనమునకు $H_0 : P = p_0$ Vs. $H_1 : P = p_1$ పరీక్షించుటకు అత్యంత ఉత్తమంతులైన సందర్భ ప్రాంతమును కనుగొనుము N - P లెమ్మా ద్వారా.

SECTION - C

సెక్షన్ - సి

Answer any THREE questions.

Each question carries 10 marks.

వేసి మూడు ప్రశ్నకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 3 × 10 marks = 30 marks)

15. Explain Large sample test for testing the significance difference between two SD's.

బృహత్ ప్రతిరూప పరీక్షలలో, రెండు క్రమ విచలనాల మధ్య సార్థకతా భేదానికి పరీక్షను వివరింపుము.

16. A sample of 100 units is found to have mean 74. Can it be reasonably regarded as a sample from a large population with mean 72 and SD '8'.

100 ప్రతిరూపాల యొక్క అంకమధ్యము '74' గా కనుగొనబడినది. ఈ ప్రతిరూపము '72' అంకమధ్యము మరియు క్రమవిచలనము '8' గా గలిగిన సమస్తి నుండి గ్రహించబడినదా?

17. Explain χ^2 test for independence of two attributes.

రెండు గుణాల స్వతంత్రకు, χ^2 పరీక్షను వివరింపుము.

18. Explain 't' test for two means.

రెండు అంకమధ్యమాల పరీక్షించుట కొరకు 't' పరీక్షను వివరింపుము.

19. Explain Run test for Randomness.

యాదృచ్ఛికీకృతను పరీక్షించుట కొరకు రన్ లేదా పరుగు పరీక్షను వివరింపుము.

20. Describe Median test.

మధ్యగత పరీక్షను వర్ణించుము.

49

70
—
75

(4313SWM15)