

**[CB-BC322/CB-BC342]**  
**AT THE END OF THIRD SEMESTER - (CBCS PATTERN)**  
**DEGREE EXAMINATIONS**  
**COMMERCE - BUSINESS STATISTICS**  
**(From The Admitted Batch of 2015-16)**  
**(COMMON FOR B.COM (GENERAL), B.COM (VOCATIONAL))**

**Time : 3 Hours**

**Maximum : 75 Marks**

**SECTION - A**

**విభాగం - ఎ**

**Answer any FIVE questions.**

**(5×5=25)**

ఈ క్రింది ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

1. Importance of statistics.  
గణాంకశాస్త్రం ప్రాధాన్యత.
2. Kinds of averages.  
సగటు రకాలు.
3. Uses and limitations of range.  
వ్యాప్తి యొక్క ప్రయోజనాలు మరియు పరిమితులు.
4. Probable error.  
సంఖ్యాభావ్యతా దోషం.
5. Fixed base index number.  
స్థిర ఆధార సూచీ సంఖ్య.
6. Bowley's co-efficient of skewness.  
బౌలీ అసౌష్టవ గుణకం.
7. Types of Diagrams.  
చిత్ర పటాల రకాలు.
8. Family budgets method.  
కుటుంబ బడ్జెట్ విధానం.

SECTION - B

విభాగం - బి

Answer ALL questions.

(5×10=50)

అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

9. a) Define statistics? Explain the characteristics of statistics.

గణాంకశాస్త్రం నిర్వచించుము? గణాంకశాస్త్రం యొక్క లక్షణాలను వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) What do you mean by Data collection? Briefly describe the various methods of collecting primary data.

దత్తాంశ సేకరణ అనగానేమి? ప్రాథమిక దత్తాంశమును సేకరించుటకు గాను వివిధ పద్ధతులను గూర్చి క్లుప్తంగా వివరించండి.

10. a) Calculate Median and Mode from the following data :

దిగువ దత్తాంశమునకు మధ్యగతం మరియు బాహుళకంను లెక్కించండి.

C.I: 4-7 8-11 12-15 16-19 20-23 24-27 28-31 32-35

తరగతి అంతరం :

f: 4 11 25 47 56 29 20 8

పొసఃపున్యం.

(OR/లేదా)

- b) Find  $Q_1$ ,  $Q_3$ ,  $P_{44}$  and  $D_9$  for the following series.

దిగువ దత్తాంశమునకు దిగువ చతుర్థాంశం, ఎగువ చతుర్థాంశం, 44 వ శతాంశము మరియు 9వ దశాంశమును కనుగొనండి.

C.I: 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70

f: 4 13 27 87 51 47 14

11. a) Calculate standard Deviation from the following data.

దిగువ దత్తాంశమునకు ప్రామాణిక విచలనం గణించండి.

X: 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70

f: 6 14 10 8 1 3 8

(OR/లేదా)

- b) Calculate Karl Pearson's co-efficient of skewness from the following data.

దిగువ దత్తాంశము నుంచి కార్లపియర్సన్ వైషమ్య గుణకంను లెక్కించండి.

Marks: 40-50 50-60 60-70 70-80 80-90 90-100

మార్కులు :

No. of students : 5 12 20 16 5 2

విద్యార్థుల సంఖ్య :

12. a) Find the Rank correlation co-efficient from the following data.

దిగువ నీయబడిన దత్తాంశమునకు కోటీ సహసంబంధమును గణన చేయండి.

Marks in Economics : 88 90 95 70 60 75 50

అర్థశాస్త్రంలో మార్కులు :

Marks in Statistics : 120 134 150 115 110 140 100

గణాంకశాస్త్రంలో మార్కులు :

(OR/లేదా)

b) Determine the equations of regression analysis.

ప్రతిగమన విశ్లేషణ సమీకరణాలను నిర్ధారించండి.

X: 5 8 15 20 22 27 30

Y: 6 7 13 19 21 27 29

13. a) Fit a Straight line trend equation by the method of least square.

కనిష్ట వర్గాల పద్ధతిలో సరళారేఖా ప్రవృత్తిని సంధానం చేయండి.

Year: 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

(సంవత్సరం)

Profit: 70 80 100 90 120 140 110

(లాభం)

(OR/లేదా)

b) From the following data construct fisher's Ideal index number and show that it satisfies factor Reversal test and time reversal test.

దిగువ దత్తాంశము నుంచి ఫిషర్ ఆదర్శ సూచీని తయారుచేసి, అది కారకాల పరివర్తన మరియు కాల పరివర్తన పరీక్షలను నిలబడుతుందని ఋజువు చేయండి.

Community	2020		2021	
	Price	Quantity	Price	Quantity
వస్తువులు	ధర	పరిమాణం	ధర	పరిమాణం
A	5	50	7	60
B	6	15	8	10
C	8	8	11	12
D	7	20	10	15