

FACULTY OF COMMERCE & BUSINESS MANAGEMENT

B.Com. (Gen/CA/Bus.Analytics) CBCS II-Year (III-Semester) Regular Examinations, Dec-2022/Jan-2023
Business Statistics-I

Time: 3 Hours

Max Marks: 80

SECTION-A

(5×4=20 Marks)

Answer any Five questions from the following
ఈక్రిందివానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము

- How does statistics help Business management?
వ్యాపార నిర్వహణలో గణాంక శాస్త్రం ఏవిధంగా ఉపయోగపడుతుంది?
- What is Sub-divided Bar diagram?
ఉప విభాజిత బార్ పటం అనగానేమి?
- Find the Third Quartile of the values.
దిగువ అంశాల నుంచి మూడవ చతుర్థాంశం గణన చేయండి.
69,75,72,71,73,74,76,68,70
- For a moderately skewed data, the Arithmetic mean is 200, the coefficient of variation is 8 and the Karl Pearson's coefficient of skewness is 0.3. Find the mode and median.
ఒక అసౌష్ఠ్య దత్తాంశము యొక్క అంక మధ్యమము విలువ 200, విచరణ గుణకము విలువ 8 మరియు కార్ల్ పియర్సన్ వైషమ్య గుణకము విలువ 0.3 అయితే బహుళకము మరియు మధ్యగతము విలువలను కనుక్కోండి.
- If $b_{xy}=0.8$, $b_{yx}=0.3$, Find the value of co-efficient of correlation.
 $b_{xy}=0.8$, $b_{yx}=0.3$ అయిన సహసంబంధ గుణకం యొక్క విలువను కనుగొనండి.
- What is secondary data?
ద్వితీయ దత్తాంశము అనగానేమి?
- Prepare a histogram from the following data.
కింది దత్తాంశం ఆధారంగా సోపాన చిత్రాన్ని నిర్మించండి.

X	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Y	15	20	18	16	5	4

- Explain the positive and negative correlation.
ధనాత్మక మరియు ఋణాత్మక సహసంబంధము గూర్చి తెల్పండి.

SECTION-B

(5×12=60 Marks)

Answer all the following questions
ఈక్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము

- (a) Explain the Techniques of sampling.
ప్రతిచయన పద్ధతులను వివరించండి.
(OR) / లేదా
(b) What is tabulation of data? Explain the advantages and limitations of a table.
దత్తాంశ పట్టికీకరణ అంటే ఏమిటి? పటం ప్రయోజనాలు మరియు పరిమితులను వివరించండి.

10. (a) Explain various types of Bar diagrams with suitable examples.
వివిధ రకాల బార్ చిత్ర పటాల గురించి ఉదాహరణలతో వివరించండి.

(OR) / లేదా

- (b) Draw a pie diagram to represent the following data.
క్రింది దత్తాంశము ఆధారంగా పై చిత్రాలని గీయండి.

Expenditure item (వ్యయ అంశం)	Amount (మొత్తం)
Food ఆహారం	400
Clothing వస్త్రాలు	800
Recreation విసోదం	300
Education విద్య	100
Miscellaneous ఇతరఖర్చులు	150
Total మొత్తం	1750

11. (a) From the following particulars, calculate average mark of the students.
క్రింది వివరాల ఆధారంగా, విద్యార్థుల సగటు మార్కులు లెక్కించండి.

Marks మార్కులు	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Students విద్యార్థులు	400	750	1800	4500	2500	1400

(OR) / లేదా

- (b) Calculate the median for the following data.

క్రింది దత్తాంశానికి మధ్యగతాన్ని గణన చేయండి.

x	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
f	24	42	56	66	108	130	154

12. (a) Two Brands of tyres are tested with the following results (i) state which Brand of tyres have greater average life and (ii) compare the variability and state which brand of tyres would you use on your fleet of trucks.

రెండు రకాల టైర్లను పరీక్షించిన తర్వాత కింది ఫలితాలు వచ్చినాయి. ఈ ఫలితాలను ఉపయోగించి

- (i) ఏరకమైన టైరు ఎక్కువ కాలం మన్నగలదు మరియు (ii) విచలనములను పోల్చి ఏ రకమైన టైరుని వాడడానికి సూచించగలవు.

Life (in ' 000 miles) జీవితకాలం (వేలమైళ్లలో)	Types of Tyres టైర్లలోని రకాలు	
	x	y
20-25	1	0
25-30	22	24
30-35	64	76
35-40	10	0
40-45	3	0

(OR) / లేదా

(b) Calculate Karl Pearson's co-efficient of skewness.

క్రింది దత్తాంశం సహాయంతో కార్ల్ పియర్సన్ వైషమ్య గుణకాన్ని గణించండి.

X	70-80	60-70	50-60	40-50	30-40	20-30	10-20	0-10
F	11	22	30	35	21	11	6	5

13. (a) Calculate co-efficient of correlation from the following data.

క్రింది దత్తాంశం నుంచి సహసంబంధ గుణకాన్ని కనుక్కోండి.

Particulars వివరాలు	X series X శ్రేణులు	Y series Y శ్రేణులు
No. of items అంశాల సంఖ్య	10	10
Arithmetic mean అంక మధ్యమం	65	65
Sum of square deviation విచలన వర్గాల మొత్తం	5398	2224
Sum of product of deviation of x and y=2704 x,y శ్రేణుల విచలనాల గుణిజాల మొత్తం		

(OR) / లేదా

(b) Calculate the co-efficient of rank correlation between x and y.

క్రింది దత్తాంశంలో x, y ల మధ్య ర్యాంకు సహ సంబంధ గుణకం కనుక్కోండి.

X	53	98	95	81	75	61	59	55
Y	47	25	32	37	30	40	39	45