

Q.P. Code : 13224

Second Semester B.Com. Degree Examination, May/June 2019

(CBCS Scheme)

Commerce

Paper 2.6 – QUANTITATIVE ANALYSIS FOR BUSINESS DECISIONS – I

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

Instructions to Candidates : Answers should be written completely either in English or Kannada.

SECTION – A/ವಿಭಾಗ - ಎ

Answer any **FIVE** sub-questions. Each sub-question carries **2** marks : **(5 × 2 = 10)**

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರಶ್ನೆ ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ **2** ಅಂಕಗಳು :

1. (a) Define Statistics.
ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- (b) State the various measures of central tendency.
ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಮಾಪನದ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- (c) What do you mean by current year?
ಚಾಲ್ತಿ ವರ್ಷ ಎಂದರೇನು?
- (d) What is TRT?
TRT ಪರಿಚ್ಛೇದ ಎಂದರೇನು?
- (e) If $\bar{X} = 13$, $Z = 15$, find Median.
ಸರಾಸರಿ = 13, ಬಹುಮತ ಸರಾಸರಿ = 15 ಆದಾಗ ಮಧ್ಯಕದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- (f) What is tabulation?
ಪಟ್ಟೀಕರಣ ಎಂದರೇನು?
- (g) State any four merits of Standard Deviation.
ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚದುರುವಿಕೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

SECTION - B/ವಿಭಾಗ - ಬಿ

Answer any **THREE** questions. Each question carries **6** marks : (3 × 6 = 18)
ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 6 ಅಂಕಗಳು :

2. Construct the consumer price index number using family budget method :
ಜೀವನ ವೆಚ್ಚ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಕುಟುಂಬ ಅಂದಾಜು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ :

Items : ಪದಾರ್ಥಗಳು :	A	B	C	D	E	F
Units : ಯುನಿಟ್‌ಗಳು :	100	80	30	10	8	2
Price in 2015 (Rs.) : ಬೆಲೆ 2015 (ರೂ.) :	40	30	70	30	20	900
Price in 2018 (Rs.) : ಬೆಲೆ 2018 (ರೂ.) :	60	45	100	50	40	1200

3. From the following data compute Median :

Income in Rs.	No. of Workers
More than 0	100
More than 1000	90
More than 2000	75
More than 3000	50
More than 4000	25
More than 5000	10

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಮಧ್ಯಕವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ :

ಆದಾಯ (ರೂ.)	ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ
0 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು	100
1000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು	90
2000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು	75
3000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು	50
4000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು	25
5000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು	10

Q.P. Code : 13224

4. Calculate quartile deviation from the following data :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಚತುರ್ಥಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ :

X :	15	24	33	42	51
F :	3	5	15	11	5

5. From the following information find :

- (a) Which of the factory pays larger wage bill?
(b) Which factory wages are more variable?

	Factory A	Factory B
Number of wage earners	250	200
Mean wages (Rs.)	40	45
Variance	100	225

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ :

- (a) ಯಾವ ಕಾರ್ಖಾನೆಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಬಳವನ್ನು ಬಹಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
(b) ಯಾವ ಕಾರ್ಖಾನೆಯು ಹೆಚ್ಚು ವಿಚಲನೆಯುಳ್ಳ ಸಂಬಳವನ್ನು ಪಾವತಿಸುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

	ಕಾರ್ಖಾನೆ A	ಕಾರ್ಖಾನೆ B
ಸಂಬಳ ಪಡೆಯುವ ನೌಕರರು	250	200
ಸರಾಸರಿ ಸಂಬಳ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	40	45
ವಿಚಲನೆ	100	225

6. The marks scored by 50 students in an examination are given below. Taking class interval of 10-20, 20-30, 30-40 etc., prepare a frequency table :

ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ವರ್ಗಾಂತರ 10-20, 20-30, 30-40 ರಂತೆ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ :

11	29	30	71	85	94	16	24	39	65
41	55	63	81	92	77	79	80	37	53
58	48	41	39	49	41	51	74	57	52
18	55	64	75	28	24	38	48	51	58
65	78	56	47	52	63	58	38	47	55

Answer any **THREE** questions. Each question carries **14** marks : **(3 × 14 = 42)**

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ **14** ಅಂಕಗಳು :

7. Calculate Mean, Median and Mode from the following data :

ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಕ ಬಹುಮತಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ :

Marks (above) : 10 20 30 40 50 60 70 80 90

ಅಂಕಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು :

No. of Students : 100 97 87 74 50 37 25 17 5

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ :

8. Construct Fisher's ideal index from the following and show how it satisfies TRT and FRT :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸದಿಂದ ಫಿಶರ್‌ನ ಆದರ್ಶ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. ಅದು ಹೇಗೆ TRT ಮತ್ತು FRT ಪರೀಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿ :

Commodity ಪದಾರ್ಥ	2015		2018	
	Price ಬೆಲೆ	Quantity ಪರಿಮಾಣ	Price ಬೆಲೆ	Quantity ಪರಿಮಾಣ
A	20	10	25	12
B	9	20	16	25
C	4	12	14	16
D	12	7	35	17
E	10	10	30	15

Q.P. Code : 13224

9. Life of two models of refrigerators obtained in a survey is given below. Find which model has greater uniformity of life :

ಎರಡು ಮಾದರಿಗಳ ಶಿಥಲೀಕರಣ ಯಂತ್ರಗಳ ಆಯಸ್ಸು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಮಾದರಿಯ ಶಿಥಲೀಕರಣ ಯಂತ್ರದ ಆಯಸ್ಸು ಒಂದೇ ತರನಾಗಿದೆ?

Life (No. of years)
ಆಯಸ್ಸು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)

No. of Refrigerators
ಶಿಥಲೀಕರಣ ಯಂತ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

	Model 'A' ಮಾದರಿ 'A'	Model 'B' ಮಾದರಿ 'B'
0-2	6	3
2-4	15	16
4-6	13	12
6-8	8	18
8-10	5	10
10-12	3	1

10. Convert the following distribution into more than cumulative frequency and less than cumulative frequency and find the median graphically. Verify the result through actual calculation :

ಕೆಳಗಿನದನ್ನು ಮೋರ್ ದ್ಯಾನ್ ಹಾಗೂ ಲೆಸ್ ದ್ಯಾನ್ ಆವೃತ್ತವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ, ಮಧ್ಯಕವನ್ನು ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ :

Wages (Rs.) : 0-20 20-40 40-60 60-80 80-100

ಕೂಲಿ (ರೂ.) :

No. of Workers : 10 35 90 55 10

ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ :

Q.P. Code : 13224

11. Calculate Karl Pearson's co-efficient of skewness from the following series :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಕಾರ್ಲ್ ಪಿಯರ್ಸನ್‌ರವರ ಗುಣಾತ್ಮಕ ವಕ್ರಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ :

X	Frequencies ಆವರ್ತನ ಸಂಖ್ಯೆ
0-10	4
10-20	9
20-30	15
30-40	8
40-50	6
50-60	5
60-70	3
