

12

II Semester B.Com. Examination, September/October 2021
(CBCS) (F+R) (2014 – 15 and Onwards)
COMMERCE

Paper – 2.6 : Quantitative Analysis for Business Decisions – I

Time : 3 Hours

Max. Marks : 70

Instruction : Answer should be either in **English** or **Kannada**.

SECTION – A

Answer **any five** sub-questions from this Section. **Each** sub-question carries **two** marks. **(5×2=10)**

1. a) Define Statistics.
- b) List any four methods of studying variation.
- c) If $\bar{X} = 12$, $Z = 13$ find median.
- d) Write the formula for range.
- e) What is base year ?
- f) Write any 2 objectives of tabulation.
- g) How do you calculate 'Mode' when it is ill-defined ?

SECTION – B

Answer **any three** of the following. **Each** question carries **six** marks. **(3×6=18)**

2. From the following information prepare a frequency table, taking class interval of 10 – 20, 20 – 30 etc.

48	30	31	18	25	27	19	20	19	12
16	28	50	43	54	36	28	19	16	18
42	46	38	34	51	42	28	32	36	41
34	36	37	18	19	12	15	41	46	25
19	24	35	38	39	42	51	44	13	18

P.T.O.



3. Compute mean wages of workers from the following data :

Wages (Rs.) :	50 – 100	100 – 150	150 – 200	200 – 250	250 – 300
No. of workers :	8	12	14	9	7

4. Calculate the standard deviation from the following data :

Wages (in Rs.) :	100	200	300	400	500	600
No. of workers :	8	12	20	10	7	3

5. Calculate Mean deviation from Median from the following data :

Wages (Rs.)	No. of Workers
Less than – 10	5
Less than – 20	13
Less than – 30	20
Less than – 40	32
Less than – 50	60
Less than – 60	80
Less than – 70	90
Less than – 80	100

6. a) Find \bar{X} if CV = 40% SD = 12.

b) Find co-efficient of Mean deviation, if $\bar{X} = 120$ and M.D. = 12.

SECTION – C

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

7. Draw a histogram from the following data to find mode and calculate mode :

C.I. :	0 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60
F :	12	14	20	16	11	9



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

Commodities	2015		2016	
	Price	Quantity	Price	Quantity
M	8	80	10	110
N	10	90	12	108
O	16	256	20	340
P	20	420	24	456
Q	25	550	32	704

9. Compute Karl Pearson's skewness from the following data :

Weekly Wages :	40 – 60	60 – 80	80 – 100	100 – 120	120 – 140	140 – 160
No. of Workers :	6	10	18	30	15	12

10. From the following data, calculate quartile and its co-efficient :

X :	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	60 – 70	70 – 80
F :	12	25	55	120	60	30	13

11. Following are the marks obtained by two students Suma and Sudha in ten tests of 100 marks each :

Test :		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Marks obtained by	Suma :	48	72	39	46	80	62	30	42	65	31
	Sudha :	40	56	44	35	80	72	48	65	75	49

Find who is better scores and its consistency is the criterion for awarding prize who should get the prize ?



ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿ

ವಿಭಾಗ - ಎ

ಈ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಎರಡು ಅಂಕಗಳು.

(5×2=10)

1. a) ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
- b) ವಿಚಲತೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವ 4 ಬಗೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- c) ಸರಾಸರಿ = 12, ಬಹುಮತ ಸರಾಸರಿ = 13 ಆದಾಗ ಮಧ್ಯಕದ ಬೆಲೆ ತಿಳಿಸಿ.
- d) ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- e) ಮೂಲ ವರ್ಷ ಎಂದರೇನು ?
- f) ಪಟ್ಟೀಕರಣದ ಎರಡು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- g) ರೂಢಿ ಬೆಲೆಯ ಅಪ ವ್ಯಾಖ್ಯಾವಾಗಿದ್ದರೆ, ಸೂಕ್ತ ರೂಢಿ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ ?

ವಿಭಾಗ - ಬಿ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 6 ಅಂಕಗಳು.

(3×6=18)

2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಪುನಾರಾವರ್ತನೆಯ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ವರ್ಗ ಮಧ್ಯಂತರಗಳು 10 - 20, 20 - 30 ಇತ್ಯಾದಿ.

48	30	31	18	25	27	19	20	19	12
16	28	50	43	54	36	28	19	16	18
42	46	38	34	51	42	28	32	36	41
34	36	37	18	19	12	15	41	46	25
19	24	35	38	39	42	51	44	13	18



3. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಕೆಲಸಗಾರರ ಸರಾಸರಿ ಕೂಲಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಕೂಲಿ (ರೂ.) :	50 - 100	100 - 150	150 - 200	200 - 250	250 - 300
ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ :	8	12	14	9	7

4. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚದುರುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಕೂಲಿ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ) :	100	200	300	400	500	600
ನೌಕರರ ಸಂಖ್ಯೆ :	8	12	20	10	7	3

5. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಸರಾಸರಿ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಮಾಧ್ಯಮಕದ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಕೂಲಿ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ) :	ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ
ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ - 10	5
ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ - 20	13
ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ - 30	20
ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ - 40	32
ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ - 50	60
ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ - 60	80
ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ - 70	90
ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ - 80	100

6. a) $CV = 40\%$, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚದುರುವಿಕೆ = 12, \bar{X} ?

b) ಸರಾಸರಿ ಚದುರುವಿಕೆ = 12, ಸರಾಸರಿ = 120, ಆದರೆ ಸರಾಸರಿ ವಿಚಲನೆಯ ಸಹಗುಣಕವೆಷ್ಟು ?



ವಿಭಾಗ - ಸಿ

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

(3×14=42)

7. ಆವೃತ್ತಾಕೃತಿ ರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹಾಗೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

C.I. :	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
F :	12	14	20	16	11	9

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ನ್ಯಾಸದಿಂದ ಫಿಷರ್‌ನ ಆದರ್ಶ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಅದು ಹೇಗೆ TRT ಮತ್ತು FRT ಪರಿಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆಂದು ತೋರಿಸಿ.

	2015		2016	
ವಸ್ತುಗಳು	ಬೆಲೆ	ಪ್ರಮಾಣ	ಬೆಲೆ	ಪ್ರಮಾಣ
M	8	80	10	110
N	10	90	12	108
O	16	256	20	340
P	20	420	24	456
Q	25	550	32	704

9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಲ್ ಪಿಯರ್‌ಸನ್‌ನ ವಿಷಮತೆಯ ಸಹಗುಣಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಾರದ ಕೂಲಿ	40 - 60	60 - 80	80 - 100	100 - 120	120 - 140	140 - 160
ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಂಖ್ಯೆ	6	10	18	30	15	12

10. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಚತುರ್ಥಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಸಹಗುಣಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

X :	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80
F :	12	25	55	120	60	30	13



11. ಸುಧಾ, ಸುಮ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 100 ಅಂಕಗಳಿಗೆ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಪರೀಕ್ಷೆ :		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು	ಸುಮ :	48	72	39	46	80	62	30	42	65	31
	ಸುಧಾ :	40	56	44	35	80	72	48	65	75	49

ಇವರಲ್ಲಿ ಯಾರು ಉತ್ತಮ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ, ಹಾಗೂ ಒಂದು ವೇಳೆ ಧೃಡತೆಯನ್ನು ಆಧಾರಿಸಿ ಬಹುಮಾನ ಕೊಡುವುದಾದರೆ ಯಾರು ಬಹುಮಾನ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ?

<https://universitynews.in>