SG – 406

13

II Semester B.Com. Examination, September/October 2021
(Repeaters) (2012-13 and Onwards)
COMMERCE
Paper – 2.6 : Quantitative Analysis for Business Decisions – I

Time : 3 Hours | Max. Marks : 100

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

St Claret College LIBRARY Bangalore-560013

SECTION – A

Answer **any ten** sub-questions. **Each** question carries **two** marks. **(10×2=20)**

1. a) State any four objectives of Statistics.

   b) What is meant by Tabulation ?

   c) What is primary data ?

   d) State any four requisites of a good average.

   e) How range is calculated ?

   f) What are the sources of data ?

   g) What is cost of Living Index Number ?

   h) What are class intervals ?

   i) What is meant by Skewness ?

   j) Find the value of mode, when mean = 65 and median = 70.

   k) Mean and S.D. of the distribution are found to be 56 and 12, what is its CV ?

   l) What is Sampling ?

P.T.O.

SECTION – B

Answer **any four** questions. **Each** question carries **eight** marks. **(4×8=32)**

2. Present the following data by a multiple bar diagram.

	No. of Students			
College	**Commerce**	**Arts**	**Science**	**Agriculture**
A	1500	1200	600	800
B	800	500	300	600

3. Calculate mean deviation from arithmetic mean of the following data :

Wages (Rs.) :	15	30	45	60	75	80
No. of Weeks :	1	4	8	21	10	8

4. Calculate standard deviation from the following data :

Age (Years) :	10–20,	20–30,	30–40,	40–50,	50–60,	60–70,	70–80
No. of persons (in 000's) :	2	5	7	11	6	3	1

5. Calculate cost of living index numbers from the following data :

Items	**Index**	**Weights**
Food	423.89	60.0
Clothing	410.00	20.0
Lighting	320.00	8.0
Rent	250.00	14.0
Miscellaneous	400.00	30.0

6. Following are the marks out of 100, obtained by 50 students in Statistics

70, 45, 33, 64, 50, 25, 65, 75, 30, 20
55, 65, 60, 58, 52, 56, 45, 42, 35, 40
47, 51, 39, 61, 33, 59, 49, 41, 15, 55
42, 63, 82, 65, 45, 63, 54, 52, 48, 46
57, 53, 55, 42, 45, 39, 64, 55, 26, 18

Construct a frequency distribution table taking class interval of 10 marks and the first class interval as 0–10.

SECTION – C

Answer **any three** questions. **Each** question carries **16** marks. **(3×16=48)**

7. Compute the mean, median and mode from the following data :

Time (Minutes) :	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35	35 – 40	40 – 45
No. of workers :	8	14	18	25	15	14	6

8. The scores of two batsmen 'A' and 'B' in ten innings during a certain season are given below. Find which of the two batsmen A or B is more consistent in scoring ?

Batsmen 'A' :	32	28	47	63	71	39	10	60	96	14
Batsmen 'B' :	19	31	48	53	67	90	10	62	40	80

9. Compute the Karl Pearson's coefficient of skewness for the following data :

Income (Rs.) :	500–600	600–700	700–800	800–900	900–1000	1000–1100
No. of employees :	8	12	4	2	1	1

10. Construct Fisher's Ideal Index from the following data and show that it satisfies TRT and FRT.

	2010		**2015**	
Commodity	**Price**	**Quantity**	**Price**	**Quantity**
A	6	50	10	56
B	2	100	2	120
C	4	60	6	60
D	10	30	12	24
E	8	40	12	36

ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿ

ವಿಭಾಗ - ಎ

ಯಾವುದಾದರೂ **ಹತ್ತು** ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **ಪ್ರತಿ** ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ **ಎರಡು** ಅಂಕಗಳು. **(10×2=20)**

1. a) ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

   b) ಪಟ್ಟೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ?

   c) ಮೂಲ ಮಾಹಿತಿ ಎಂದರೇನು ?

   d) ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಸರಾಸರಿಯ ನಾಲ್ಕು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.

   e) ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ ?

   f) ಮಾಹಿತಿಯ ಮೂಲಗಳಾವುವು ?

   g) ಜೀವನ ವೆಚ್ಚ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಎಂದರೇನು ?

   h) ಕ್ಲಾಸ್ ಇಂಟರ್‌ವಲ್‌ಗಳು ಎಂದರೇನು ?

   i) ವಕ್ರಚಲನೆ ಎಂದರೇನು ?

   j) ಸರಾಸರಿ ಮೌಲ್ಯ = 65 ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಕ ಮೌಲ್ಯ = 70 ಆದರೆ, ಅದರ ಬಹುಳಕ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

   k) ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ 56 ಮತ್ತು 12 ಆದರೆ, ಅದರ ಸಹಗುಣಕ ವಿಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

   l) ಮಾದರಿ ಎಂದರೇನು ?

ವಿಭಾಗ - ಬಿ

ಯಾವುದಾದರೂ **ನಾಲ್ಕು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **ಪ್ರತಿ** ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ **ಎಂಟು** ಅಂಕಗಳು. **(4×8=32)**

2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಬಹುಘಟಕಗಳುಳ್ಳ ಸ್ತಂಭ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

ಕಾಲೇಜು	ವಾಣಿಜ್ಯ	ಕಲೆ	ವಿಜ್ಞಾನ	ವ್ಯವಸಾಯ
A	1500	1200	600	800
B	800	500	300	600

3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯ ಸರಾಸರಿ ಚದುರುವಿಕೆಯನ್ನು ಅಂಕಗಣಿತ ಸರಾಸರಿಯ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಕೂಲಿ (₹) :	15	30	45	60	75	80
ವಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ :	1	4	8	21	10	8

4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಯಸ್ಸು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ) : 10–20, 20–30, 30–40, 40–50, 50–60, 60–70, 70–80

ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (000'ಗಳಲ್ಲಿ) :	2	5	7	11	6	3	1

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಜೀವನ ವೆಚ್ಚ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಸ್ತುಗಳು	ಸೂಚ್ಯಂಕ	ಭಾರಗಳು
ಆಹಾರ	423.89	60.00
ಬಟ್ಟೆ	410.00	20.00
ಬೆಳಕು	320.00	8.00
ಬಾಡಿಗೆ	250.00	14.00
ಇತರೆ	400.00	30.00

6. ಒಟ್ಟು 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗರಿಷ್ಠ 100 ಅಂಕಗಳಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿರುವ ಅಂಕಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

70, 45, 33, 64, 50, 25, 65, 75, 30, 20

55, 65, 60, 58, 52, 56, 45, 42, 35, 40

47, 51, 39, 61, 33, 59, 49, 41, 15, 55

42, 63, 82, 65, 45, 63, 54, 52, 48, 46

57, 53, 55, 42, 45, 39, 64, 55, 26, 18

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಆವೃತ್ತಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 10 ಅಂಕಗಳಿರಲಿ. ಮೊದಲ ವರ್ಗವು 0 – 10ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ.

ವಿಭಾಗ - ಸಿ

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ **ಮೂರು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **ಪ್ರತಿ** ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ **16** ಅಂಕಗಳು. **(3×16=48)**

7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಗಣಿತ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಕ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಬಹುಳಕ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವೇಳೆ (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ)	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35	35 – 40	40 – 45
ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	8	14	18	25	15	14	6

8. 'ಎ' ಮತ್ತು 'ಬಿ' ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಗಾರರು 10 ಕ್ರೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ರನ್ನುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಇವರಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಆಟಗಾರ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರತೆ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಆಟಗಾರ 'ಎ' :	32	28	47	63	71	39	10	60	96	14
ಆಟಗಾರ 'ಬಿ' :	19	31	48	53	67	90	10	62	40	80

9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿವರಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಲ್ ಪಿಯರ್‌ಸನ್ಸ್ ಕೋಎಫೀಸಿಯೆಂಟ್ ವಿಷಮತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಆದಾಯ (₹) :	500–600,	600–700,	700–800,	800–900,	900–1000,	1000–1100
ಉದ್ಯೋಗಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ :	8	12	4	2	1	1

10. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ, ಫಿಷರ್‌ರವರ ಆದರ್ಶ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅದು TRT ಮತ್ತು FRT ಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ದೃಢಪಡಿಸಿರಿ.

ವಸ್ತುಗಳು	2010		2015	
	ಬೆಲೆ	ಪರಿಮಾಣ	ಬೆಲೆ	ಪರಿಮಾಣ
ಎ	6	50	10	56
ಬಿ	2	100	2	120
ಸಿ	4	60	6	60
ಡಿ	10	30	12	24
ಇ	8	40	12	36