

**Third Year B. Com., Degree Examinations****September / October 2013**

(Directorate of Distance Education)

**COMMERCE****DCC 260 : BUSINESS STATISTICS**

Time : 3 hrs]

[Max. Marks : 70/80

**Instructions to candidates:**

1. *Students who have attended 30 Marks IA scheme will have to answer for total of 70 Marks.*  
30 ಅಂಕಗಳ ಆಂತರಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 70 ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು.
2. *Students who have attended 20 Marks IA Scheme will have to answer for total of 80 Marks.*  
20 ಅಂಕಗಳ ಆಂತರಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 80 ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು.
3. *Note : Q.No. (18 or 19) in SECTION – D is compulsory for 80 Marks Scheme only.*  
ಸೆಕ್ಷನ್ – ಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರಶ್ನೆ 18 ಅಥವಾ 19, 80 ಅಂಕಗಳ ಪದ್ಧತಿಯವರಿಗೆ ಕಡ್ಡಾಯ.

**PART – A****ವಿಭಾಗ – ಎ**

- I. *Answer any FIVE of the following questions. 2 Marks each:* 5 X 2 = 10  
ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ತಲಾ 2 ಅಂಕಗಳು:

1. *Mention any four functions of Statistics.*  
ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.
2. *What is Primary Data?*  
ಪ್ರಾಥಮಿಕ ದತ್ತಾಂಶ ಎಂದರೇನು?
3. *What do you mean by classification of data?*  
ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿಂಗಡಣೆ ಎಂದರೇನು?
4. *Mention the methods of calculating arithmetic mean.*  
ಗಣಿತ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಇರುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.
5. *Mention the four requisites of a good average.*  
ಉತ್ತಮ ಸರಾಸರಿಯ ನಾಲ್ಕು ಅವಶ್ಯಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
6. *What do you mean by Skewness?*  
ವಿಷಮತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿವೇನು ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ?
7. *What is interpolation and extrapolation?*  
ಆಂತರಿಕ ಭವಿಷ್ಯ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ಭವಿಷ್ಯ ಎಂದರೇನು?
8. *What is index number?*  
ಸೂಚ್ಯಂಕವೆಂದರೇನು?

Contd.....2

**PART - B**

ವಿಭಾಗ - ಬಿ

II. Answer any THREE of the following questions. 10 Marks each. 3 X 10 = 30  
ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ತಲಾ 10 ಅಂಕಗಳು:

9. What do you mean by tabulation? Explain the essentials of a good table.  
ತಾಳೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿವೇನು ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ? ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಪಟ್ಟಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಾವುವು?

10. What is median? Explain the merits and limitations of median.  
ಮಧ್ಯಕ ಎಂದರೇನು? ಮಧ್ಯಕದ ಅನುಕೂಲಗಳು ಹಾಗೂ ಇತಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

11. Calculate mean, median and mode from the following data.  
ಈ ಕೆಳಕಂಡ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಗಣಿತ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಿತ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Age	20 - 25	25 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60
No of Persons	14	28	33	30	20	15	13	07

12. From the prices of shares X and Y given below, state which share is more stable in value.  
ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ X ಮತ್ತು Y ಶೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಶೇರು ಬೆಲೆಯು ಸ್ಥಿರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ.

X	55	54	52	53	56	58	52	50	51	49
Y	108	107	105	105	106	107	104	103	104	101

13. Using Binomial expansion method of interpolation, estimate the export made in the month of April.  
ಬೈನಾಮಿಯಲ್ ರವರ ವಿಸ್ತರಣಾ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರುವ ರಫ್ತನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Months	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June
Exports ( ₹. in Crores )	150	235	365	?	525	780

**PART - C**

ವಿಭಾಗ - ಸಿ

III. Answer any TWO of the following questions. 15 Marks each. 2 X 15 = 30  
ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ತಲಾ 15 ಅಂಕಗಳು:

14. Define Statistics. Explain the merits and limitations of Statistics.  
ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ನೀಡಿ. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಉಪಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಇತಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

15. Calculate Co-efficient of skewness based on mean and median from the following distribution.  
ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವಿಸ್ತರಣೆಯಿಂದ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಕದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತ ವಿಷಮತೆಯ ಗುಣಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Class Interval	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80
Frequency	6	12	22	48	56	32	18	6

Contd.....3

16. Calculate Karl Pearson's Co-efficient of correlation between marks scored by A and B section Students in Income Tax Subject Class Test

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಕಾರ್ಲ್ ಪಿಯರ್ಸನ್ ಸಹಬಂಧ ವಿಷಮತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Marks of 'A' Section Students 23 27 28 28 29 30 31 33 35 36

Marks of 'B' Section Students 18 20 22 27 21 29 27 29 28 29

17. From the following data calculate price index number using Fisher's ideal index number. Also show how Fisher's index number satisfies TRT and FRT.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಫಿಶರ್‌ರವರ ಆದರ್ಶ ಸೂಚ್ಯಂಕದ ಅನುಸಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಹಾಗೂ ಫಿಶರ್‌ರವರ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ಸಮಯ ಪರಾವೃತ್ತಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಅಪವರ್ತನ ಪರಾವೃತ್ತಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಾಧಿಸುವುದೆಂದು ತೋರಿಸಿ.

Commodities	2010		2013	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	10	120	12	140
B	12	80	15	150
C	11	225	10	250
D	16	25	18	35
E	20	175	24	200
F	5	100	06	130

### PART - D

ವಿಭಾಗ - ಡಿ

#### IV. Compulsory for 80 Marks.

80 ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಕಡ್ಡಾಯ ಪ್ರಶ್ನೆ.

Answer any ONE of the following questions. 10 Marks each:

1 X 10 = 10

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ತಲಾ 10 ಅಂಕಗಳು

18. From the data given below:

- Obtain two regression equations
- Estimate the value of X when Y is 168
- Estimate the value of correlation Co-efficient with the help of  $b_{xy}$  and  $b_{yx}$ .

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ:

- ಎರಡು ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ
- Y ನ ಬೆಲೆಯು 168 ಆದಾಗ X ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
- ಸಹವರ್ತನೆಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು  $b_{xy}$  ಮತ್ತು  $b_{yx}$  ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

X 70 65 78 50 60 80 75 55 68 74 49 85

Y 160 155 188 125 150 190 178 145 158 185 120 120

19. What do you mean by statistical enquiry? Explain the different methods of collecting primary data.

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಶೋಧನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿವೇನು ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ? ಪ್ರಾಥಮಿಕ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

\* \* \* \* \*