

**III Year B.Com. Examination, May/June 2009**  
**(SIM Scheme)**  
**BUSINESS STATISTICS**

Date : 25-5-2009

Time : 9.00 a.m. to 12.00 Noon

Max. Marks : 80

**PART – A**

**ಭಾಗ - ಎ**

Answer **any two** questions. **20** marks **each** :

ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ತಲಾ **20** ಅಂಕಗಳು :

1. a) Distinguish between census and sample. **5**

ಗಣತಿ ಮತ್ತು ನಮೂನೆ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

b) Explain clearly the scope and limitations of statistics. **15**

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

2. a) From the data given below, find which series is more consistent. **15**

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಯಾವ ಸರಣಿಯು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Variable	Series A	Series B
ಚಾಲಕಗಳು	ಸರಣಿ ಎ	ಸರಣಿ ಬಿ
10 – 20	10	22
20 – 30	16	18
30 – 40	30	32
40 – 50	40	34
50 – 60	26	18
60 – 70	18	16

b) What is co-efficient of variation ? What purpose does it serve ? **5**

ವಿಚಲನೆಯ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಅಳತೆ ಎಂದರೇನು ? ಇದರ ಉದ್ದೇಶಗಳೇನು ?

**P.T.O.**

3. Given the following :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ :

X				
Y	30-40	40-50	50-60	60-70
80-100	-	1	1	2
60-80	3	2	2	1
40-60	2	6	1	1
20-40	1	1	1	-

1) Find X when Y = 20

Y = 20 ಇದ್ದಾಗ X ಎಷ್ಟು?

2) Find Y when X = 50

X = 50 ಇದ್ದಾಗ Y ಎಷ್ಟು?

4. From the following table estimate the total profit for the year 2009 by Newton's method :

ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 2009 ನೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟು ಲಾಭ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

<b>Year</b>	2000	2002	2004	2006	2008
-------------	------	------	------	------	------

**ವರ್ಷ**

<b>Total profits</b>	5	13	18	21	25
----------------------	---	----	----	----	----

**(in lakhs of Rs.)**

**ಒಟ್ಟು ಲಾಭ (ಲಕ್ಷ ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)**

## PART – B

### ಭಾಗ - ಬಿ

Answer **any two** questions. **Each** question carries **ten** marks :

ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಹತ್ತು ಅಂಕಗಳು :

5. Calculate Median and Quartiles for the following data :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಕ ಮತ್ತು ಚತುರ್ಥಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

<b>X</b>	1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 – 120
<b>f</b>	8	14	25	30	22	11

6. Calculate five yearly moving averages for the following data and plot it on a graph :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ 5 ವಾರ್ಷಿಕ ಚಲನಾ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಿ.

**Year** 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008

**ವರ್ಷ**

**Sales (000's)** 464 515 518 467 502 540 557 571 586 612

**ಮಾರಾಟ**

(ಸಾವಿರ ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)

7. Find the Rank correlation co-efficient for the following :

ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಮಾಹಿತಿಗೆ ರ್ಯಾಂಕ್ ಸಹಸಂಬಂಧ ಗುಣಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

<b>X</b>	42	45	35	38	50	55	48	50	36	40
<b>Y</b>	15	10	18	22	25	18	17	20	18	12

8. What is a statistical table ? Write eight important practical points which should be considered in tabulation of data.

ಸಾಂಖ್ಯಿಕಾಂಶಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಎಂದರೇನು ? ಈ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಎಂಟು ಪ್ರಧಾನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

## PART – C

### ಭಾಗ - ಸಿ

Answer **any four** questions. **Each** question carries **five** marks :

ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 5 ಅಂಕಗಳು :

9. Compare the relative merits of median and mode.

ಮಧ್ಯಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ.

10. What are the assumptions on which methods of interpolation are based ?

‘ಪ್ರಕ್ಷೇಪವು’ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

11. State the requisites of a good measure of central tendency.

ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಒಲವಿನ ಅಳತೆಗೆ ಇರಬೇಕಾದ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

12. What are the use of Index Numbers ?

ಸೂಚ್ಯಂಕದ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

13. In a moderately asymmetrical distribution, the value of median is 42.8 and that of mode is 40. Find the mean.

ಸುಮಾರಾಗಿ ಸರಿಸಮಾನವಲ್ಲದ ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕ ಸರಾಸರಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 42.8 ಮತ್ತು 40. ಗಣಿತ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

14. Find Karl Pearson's co-efficient of skewness for the following data.

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶದಿಂದ ಕಾರ್ಲ್ ಪಿಯರ್ಸ್‌ನ ವಿಷಮತೆಯ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$$\bar{X} = 50.3 \quad M = 48.9 \quad SD = 12.46$$

---