(7 pages)

NOVEMBER 2017

60151/BTF1A/ MBM3C/BTG1A/ BTM1A/MCM3C

Time : Three hours — Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. Define Tabulation.

   அட்டவணைப்படுத்தல் வரையறு.

2. What is meant by Histogram?

   பரவல் செவ்வகம் என்றால் என்ன?

3. What is Mode?

   முகடு என்றால் என்ன?

4. Define Mean Deviation.

   சராசரி விலக்கம் வரையறு.

5. What is an Index number?

   குறியீட்டு எண்கள் என்றால் என்ன?

6. What do you mean by price index?

   விலைக் குறியீடு என்பதன் பொருள் யாது?

II BBA - Business Statistics.

7. Define Time series.

   காலம்சார் தொடர்வரிசை வரையறு.

8. What are seasonal variations?

   பருவகால மாறுபாடுகள் என்பது யாது?

9. Give the meaning of Type – I error.

   வகை – I பிழை என்பதன் பொருள் தருக.

10. What is hypothesis?

    கருதுகோள் என்றால் என்ன?

11. What is sample?

    கூறெடுத்தல் என்றால் என்ன?

12. Write a note on Type – II error.

    வகை – II பிழை மீதான குறிப்பு எழுதுக.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

13. What are the uses of statistical diagrams?

    புள்ளியியல் வரைபடங்களின் பயன்பாடுகள் யாது?

14. Calculate Arithmetic Mean from the following data.

Marks :	4	8	12	16	20
No. of students :	6	12	18	15	9

பின்வரும் தகவல்கள் மூலம் கூட்டுச் சராசரியினைக் கணக்கிடுக.

மதிப்பெண்கள்:	4	8	12	16	20
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை :	6	12	18	15	9

15. The details regarding the sales of goods in factories situated in Bombay city are given below.

Sales :	100	200	300	400	500	600
No. of factories :	2	8	11	10	6	5

Calculate the mean deviation and its co-efficient.

மும்பை நகரத்தில் இருக்கும் தொழிற்சாலைகளில் விற்பனை செய்யப்பட்ட பொருட்கள் விபரங்கள் அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

விற்பனை :	100	200	300	400	500	600
தொழிற்சாலைகளின் எண்ணிக்கை :	2	8	11	10	6	5

சராசரி விலக்கத்தினையும் மற்றும் அதன் கெழுவினையும் கணக்கிடுக.

16. Construct an index for 2007 taking 2006 as a base.

Commodities	Price in 2006	Price in 2007
A	80	90
B	100	115
C	90	95
D	70	80

2007ம் ஆண்டுக்குரிய குறியீட்டு எண்களை 2006ம் ஆண்டினை அடிப்படையாக கொண்டு உருவாக்குக.

A	80	90
B	100	115
C	90	95
D	70	80

17. Calculate Rank correlation co-efficient from the following data :

Judge-A :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Judge-B :	3	4	10	7	8	5	1	2	6	9

கீழ்க்காணும் தரவுகளிலிருந்து தரவரிசை ஒட்டுறவுக் கெழுவினைக் கணக்கிடுக.

நடுவர்-A :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
நடுவர்-B :	3	4	10	7	8	5	1	2	6	9

18. Find the line of regression of y on x.

x:	1	2	3	4	5	8	10
y:	9	8	10	12	14	16	15

yயின் மீதான xன் தொடர்புப் போக்கு கோட்டினைக் காண்க.

x:	1	2	3	4	5	8	10
y:	9	8	10	12	14	16	15

19. What are the uses of chi-square test?

ஹை–ஸ்கொயர் சோதனையின் பயன்கள் யாது?

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

20. Explain the advantages and limitations of Graphs.

வரைபடங்களின் நன்மைகள் மற்றும் வரையறைகளை விளக்குக.

21. Calculate 'r' for following data.

X:	8	10	13	19	21	24
Y:	12	16	11	13	16	28

பின்வருவனவற்றிலிருந்து 'r' கணக்கிடுக.

X:	8	10	13	19	21	24
Y:	12	16	11	13	16	28

22. Find out two regression lines.

X:	1	5	3	2	1	2	7	3
Y:	6	1	0	0	1	2	1	5

இரண்டு தொடர்புப் போக்கு கோடுகளைக் காண்க.

X:	1	5	3	2	1	2	7	3
Y:	6	1	0	0	1	2	1	5

23. The sales of a company in lakhs of rupees for the year 2004 – 2011 are given below.

Year :	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sales :	550	560	555	585	540	524	545	585

(a) Find the linear trend equation.

(b) Estimate the sales for the year 2003.

ஓர் நிறுவனத்தின் விற்பனை 2004 முதல் 2011 வரை கீழே அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

வருடம் :	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
விற்பனை :	550	560	555	585	540	524	545	585

(அ) நேரியல் போக்கு சமன்பாட்டினைக் காண்க.

(ஆ) 2003ம் ஆண்டின் விற்பனையை மதிப்பிடுக.

24. Three samples below have been obtained from normal populations with equal variances. Test the hypothesis at 5% level the population means are equal.

8	7	12
10	5	9
7	10	13
14	9	12
11	9	14

The table value of F at 5% level for $V_1 = 7$ and $V_2 = 17$ is 3.88.

சாதரண மக்கள் தொகை மூலம் மூன்று மாதிரிகள் சம வேறபாட்டுடன் பெறப்பட்டுள்ளன. மக்கள் தொகை சராசரி சரிசமமாக உள்ளது எனக் கொண்டு 5% அளவில் கருதுகோளினை சோதனை செய்க.

8	7	12
10	5	9
7	10	13
14	9	12
11	9	14

F அட்டவணை மதிப்பு 5% அளவில் $V_1 = 7$ மற்றும் $V_2 = 17$ ஆனது 3.88 எனக் கொள்க.

———————