



APRIL/MAY 2019

BCM34 — BUSINESS STATISTICS - I

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. Give any two advantages of secondary data.
இரண்டாம் நிலை தகவலின் நான்கு நன்மைகளை தருக.
2. What is diagrammatic presentation?
வரைபடங்களின் மூலம் விளக்குதல் என்றால் என்ன?
3. What is an arithmetic means? How it is computed?
சிரிய சராசரி என்றால் என்ன? அதை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?
4. List out the various types of mode.
முகடுவின் பல்வேறு வகைகளை பட்டியலிடுக.
5. Write note on quartile deviation.
கால்மான விலக்கக் கெழுவை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

6. Write the disadvantages of standard deviations.

திட்ட விலக்கத்தின் தீமைகளை எழுதுக.

7. List out the relative measures of skewness.

கோட்டத்தின் இணையான அளவையை பட்டியலிடுக.

8. State any four features of skewness.

கோட்டக் கெழுவின் நான்கு சிறப்பம்சங்களை கூறுக.

9. What are the base for computation of control limits?

கட்டுப்பாட்டு எல்லையை கணக்கிட பயன்படும் அடிப்படைகள் யாவை?

10. State the use of 'C' chart.

'C' நிரல் படத்தின் பயன்களை கூறு.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) State the factors to be considered while preparing a questionnaire.

வினாத்தொகுப்பு தயாரிக்கும் போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை காரணிகள் யாவை?

Or

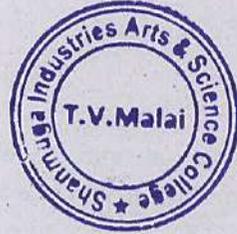
(b) Explain the methods of collecting primary data.

முதல் நிலை தகவல்களை சேகரிக்கும் பல்வேறு முறைகளை விவரி.



20. Explain the basic procedure for a operation of quality control programme. What are the different types of control chart?

தரக்கட்டுப்பாட்டு செயல்பாட்டிற்கான அடிப்படை செயல்பாடுகளை விவரி. கட்டுப்பாட்டு நிரல் படத்தின் பல்வேறு வகைகள் யாவை?



12. (a) Calculate the mode from the following:

Size:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Frequency:	10	12	15	19	20	8	4	3	2

பின்வரும் புள்ளி விவரங்களுக்கான முகட்டை காண்க.

அளவு:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
அலைவெண்:	10	12	15	19	20	8	4	3	2

Or

- (b) The monthly incomes of 10 families in rupees in a certain village are given below.

Family:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Income:	85	70	10	75	500	8	42	250	40	36

Calculate the Harmonic mean.

ஓர் கிராமத்தின் 10 குடும்பங்களின் மாத வருமானம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதிலிருந்து இசைச் சராசரியை கணக்கிடுக.

குடும்பம்:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
வருமானம்:	85	70	10	75	500	8	42	250	40	36

13. (a) From the following data compute quartile deviation.

Wages (Rs.)	30-32	32-34	34-36	36-38
Labourers:	12	18	16	14
Wages (Rs.)	38-40	40-42	42-44	
Labourers:	12	8	6	

கீழ்க்கண்ட தகவல்களுக்கு பியர்சனின் கோட்டக் கெழுவினை கணக்கிடுக.

கூலி (ரூ):	30-32	32-34	34-36	36-38
வேலையாள்:	12	18	16	14
கூலி (ரூ):	38-40	40-42	42-44	
வேலையாள்:	12	8	6	

Or

- (b) Find the mean deviation.

x :	2	4	6	8	10
f :	1	4	6	4	1

சராசரி விலக்கம் கணக்கிடுக.

x :	2	4	6	8	10
f :	1	4	6	4	1

4

1047



கீழ்க்கண்ட தகவல்களுக்கு பியர்சனின் கோட்டக் கெழுவினை கணக்கிடுக.

மதிப்பெண்	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
0 க்கு மேல்	150
10 க்கு மேல்	140
20 க்கு மேல்	100
30 க்கு மேல்	80
40 க்கு மேல்	80
50 க்கு மேல்	70
60 க்கு மேல்	30
70 க்கு மேல்	14
80 க்கு மேல்	0

19. Compute the standard deviation and Mean deviation from the following data:

Class:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
Frequency:	8	12	17	14	9	7	4

திட்ட விலக்கம் மற்றும் சராசரி விலக்கத்தை கீழ்க்கண்ட விபரங்களைக் கொண்டு கணக்கிடுக.

வகுப்பு:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
அலைவெண்:	8	12	17	14	9	7	4

9

1047

பின்வரும் அலைவெண் பரவலுக்கு சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு கணக்கிடுக.

மாறிகள்	அலைவெண்
10-13	8
13-16	15
16-19	27
19-22	51
22-25	75
25-28	54
28-31	36
31-34	18
34-37	9
37-40	7

18. Calculate Karl Pearson's co-efficient of Skewness from the following data.

Marks	No of students
Above 0	150
Above 10	140
Above 20	100
Above 30	80
Above 40	80
Above 50	70
Above 60	30
Above 70	14
Above 80	0

14. (a) Find the co-efficient of Skewness from the data given below:

Size:	3	4	5	6	7	8	9	10
Frequency:	7	10	14	35	102	136	43	8

கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களைக் கொண்டு கோட்டக் கெழுவினை காண்க.

அளவு:	3	4	5	6	7	8	9	10
அலைவெண்:	7	10	14	35	102	136	43	8

Or

(b) Calculate Bowley's measures of Skewness from the following data:

Commission (Rs.):	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000
No. of salesman:	4	10	16	29	52
	2000-2200	2200-2400	2400-2600	2600-2800	2800-3000
	80	32	23	17	7

கீழ்க்கண்ட விபரங்களுக்கு பவுலியின் கோட்ட அளவையை காண்க.

தரகு (ரூ) :	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000
விந்ரபாண்மையர்	4	10	16	29	52
எண்ணம்:					
தரகு (ரூ) :	2000-2200	2200-2400	2400-2600	2600-2800	2800-3000
விந்ரபாண்மையர்	80	32	23	17	7
எண்ணம்:					

15. (a) What are the types of acceptance sampling plan? Explain.

ஏற்றுக் கொள்ளத்தக்க கூறெடுத்தலில் திட்டத்தின் வகைகள் யாவை? அவற்றை விளக்குக.

Or

- (b) Construct a control chart for the proportion of defective obtained in repeated random samples of size 100 from a process which is considered to be under control when the proportion of defective 'P' is equal to 0.20. Draw the control line and the upper and the lower control limits.

கட்டுப்பாட்டு நிரல்படத்தின் மூலம் கிடைக்கப்பட்ட விகிதாச்சார குறைபாடுகள் திரும்பத்திரும்ப எடுக்கப்பட்ட பரவலான மாதிரி அளவு 100. அதன் செயல்பாடானது. ஒரு கட்டுப்பாடான சூழ்நிலையில் விகிதாச்சார குறைபாடுகள் 'P' 0.20 நிகராகும். இதைக் கொண்டு ஒரு கட்டுப்பாட்டு கோடு வரைக. அதன் உயரிய மற்றும் குறைந்த கட்டுப்பாட்டு எல்லை காண்க.

6

1047

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Discuss the functions and limitations of statistics.
புள்ளியியலின் பணிகள் மற்றும் குறைபாடுகளை விவாதி.
17. Calculate Mean, Median and Mode from the following frequency distribution.

Variable Frequency

10-13	8
13-16	15
16-19	27
19-22	51
22-25	75
25-28	54
28-31	36
31-34	18
34-37	9
37-40	7



7

1047