

S.No. 2634 T

NSYBM 1

(For candidates admitted from 2018-2019 onwards)

B.Com. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Part III — Allied

BUSINESS TOOLS FOR DECISION MAKING

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

1. வகைப்படுத்துதல் எனும் பதத்தை விளக்குக.

Explain the term classification.

2. கூட்டுச் சராசரி வரையறு.

Define Arithmetic Mean.

3. சராசரி விலகல் என்றால் என்ன?

What is Mean Deviation?

4. வீச்சு என்பதன் பொருள் யாது?

What do you mean by Range?

5. ஒட்டுறவு என்பதன் பொருள் தருக.

State the meaning of Correlation.

6. தொடர்பு போக்கு வரையறு.

Define Regression.

7. காலத்தொடர் வரிசையின் அத்தியாவசிய தேவைகள் யாவை?

What are the essential requirements of time series?

8. இடைக்கணிப்பின் முக்கியத்துவத்தை குறிப்பிடுக.

State the significance of Interpolation.

9. விலைக் குறியீடு என்றால் என்ன?

What is price Index?

10. வட்ட சோதனை என்றால் என்ன?

What is circular test?

SECTION B — (5 × 6 = 30)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b)

11. (அ) பின்வரும் விவரங்களிலிருந்து பெருக்குச் சராசரி கணக்கிடுக.

மதிப்பெண்கள் : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை : 5 7 15 25 8

Compute the geometric mean from the following data.

Marks : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50

No. of students : 5 7 15 25 8

Or

2

S.No. 2634 T

(ஆ) இடைநிலை கணக்கிடுக :

குடும்பம் : 1 2 3 4 5 6

மாத வருமானம் (ரூ.) 280 180 96 98 104 75

குடும்பம் : 7 8 9 10 11 12

மாத வருமானம் (ரூ.) 80 94 100 75 600 200

Calculate the Median :

Family : 1 2 3 4 5 6

Monthly Income (Rs.) 280 180 96 98 104 75

Family : 7 8 9 10 11 12

Monthly Income (Rs.) 80 94 100 75 600 200

12. (அ) கால்மான விலக்கம் கணக்கிடுக :

வாராந்திர கூலி: 35-36 36-37 37-38 38-39 40-41 41-42 42-43

கூலியாட்கள் 14 20 42 54 45 21 8

எண்ணிக்கை:

(Rs.)

3

S.No. 2634 T

Calculate Quartile Deviation.

Weekly wages :	35-36	36-37	37-38	38-39	40-41	41-42	42-43
No. of coolies : (Rs.)	14	20	42	54	45	21	8

Or

(ஆ) பின்வரும் புள்ளி விவரங்களிலிருந்து சராசரி விலகலை கண்டுபிடி :

X: 2 4 6 8 10

Y: 1 4 6 4 1

Find the mean deviation from the following data :

X: 2 4 6 8 10

Y: 1 4 6 4 1

13. (அ) கணவன் மற்றும் மனைவி வயதிற்கு இடையேயான ஒட்டுறவு கெழுவினை கணக்கிடுக:

கணவரின் வயது :	35	34	40	43	56	20	38
மனைவியின் வயது :	32	30	31	32	53	20	33

Calculate the correlation co-efficient between the age of husband and the age of wife :

Age of husband :	35	34	40	43	56	20	38
Age of wife :	32	30	31	32	53	20	33

Or

(ஆ) பின்வரும் அட்டவணையிலிருந்து X இல் Y-ன் நேர்கோட்டு தொடர்பு போக்கினை பொருத்தவும்.

X: 0 1 2 3 4 5 6

Y: 2 1 3 2 4 3 5

Fit a straight line regression Y on X from the following table :

X: 0 1 2 3 4 5 6

Y: 2 1 3 2 4 3 5

14. (அ) மூன்றாண்டு நகரும் சராசரியை பயன்படுத்தி போக்கினை நிர்ணயிக்கவும்.

ஆண்டு :	2003	2004	2005	2006	2007	2008
உற்பத்தி :	21	22	23	25	24	22
ஆண்டு :	2009	2010	2011	2012		
உற்பத்தி :	25	26	27	26		

Using three year moving averages determine the trend.

Year :	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Production :	21	22	23	25	24	22
Year :	2009	2010	2011	2012		
Production :	25	26	27	26		

Or

(ஆ) வரைபட முறையின் நன்மைகள் மற்றும் குறைபாடுகள் யாவை?

What are the merits and Limitations of Graphic method?

15. (அ) 2014-2015 ஆம் ஆண்டை அடிப்படையாக கொண்டு 2015-ஆம் ஆண்டிற்கான குறியீட்டு எண்ணை அமைக்கவும்.

பொருட்கள்	விலை 2014	விலை 2015
A	90	95
B	40	60
C	90	110
D	30	35

6

S.No. 2634 T

Construct an Index Number for 2015 taking 2014 as base.

Commodity	Price in 2014	Price in 2015
A	90	95
B	40	60
C	90	110
D	30	35

Or

(ஆ) பின்வரும் விவரங்களிலிருந்து எடை மதிப்பீட்டு முறையில் குறியீட்டு எண்ணை கணக்கிடவும்.

பொருட்கள்	அடிப்படை ஆண்டு (ஒரு அலகின் விலை)	நடப்பு ஆண்டு (ஒரு அலகின் விலை)	எடை
Rice	30	40	10
Wheat	20	30	5
Pulses	40	50	6
Oil	35	40	5
Milk	40	50	10

7

S.No. 2634 T

Calculate by the weighted Aggregate method the index number from the following data :

Commodity	Base year (price per unit)	Current year (price per unit)	Weight
Rice	30	40	10
Wheat	20	30	5
Pulses	40	50	6
Oil	35	40	5
Milk	40	50	10

SECTION C — (5 × 10 = 50)

Answer ALL questions

16. (அ) சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு கணக்கிடுக:

ஒரு கடையின் இலாபம் :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
கடையின் எண்ணிக்கை :	12	18	27	20	17	6

Calculate the Mean, Median and Mode :

Profits per shop :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
No. of shops :	12	18	27	20	17	6

Or

8

S.No. 2634 T

(ஆ) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களிலிருந்து இசைக் சராசரியை கண்டுபிடி :

வகுப்பு :	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75
அலைவெண் :	4	11	19	14	0	2

Find the Harmonic Mean from the data given below :

Class :	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75
Frequency :	4	11	19	14	0	2

17. (அ) திட்ட விலக்கத்தினை கணக்கிடுக :

மதிப்பெண் :	10	20	30	40	50	60
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை :	8	12	20	10	7	3

Calculate standard Deviation :

Marks :	10	20	30	40	50	60
No. of students :	8	12	20	10	7	3

Or

(ஆ) கார்ல் பியர்சனின் கோட்டக் கெழுவினை கணக்கிடுக.

X :	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Y :	150	140	100	80	80	70	30	14	0

9

S.No. 2634 T

Calculate the Karl Pearson's coefficient of Skewness :

X: 0 10 20 30 40 50 60 70 80
Y: 150 140 100 80 80 70 30 14 0

18. (அ) வணிகவியல் மற்றும் பொருளியலில் மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் பின்வருமாறு.

வணிகவியல் மதிப்பெண்: 35 23 47 17 10

பொருளியல் மதிப்பெண்: 30 33 45 23 8

வணிகவியல் மதிப்பெண்: 43 9 6 28

பொருளியல் மதிப்பெண்: 49 12 4 31

இரண்டு பாடங்களுக்கான தரவரிசை மற்றும் ஒட்டுறவு கெழுவினை கணக்கிடுக.

The marks obtained by the students in Commerce and Economics are as follows.

Marks in 35 23 47 17 10

Commerce :

Marks in 30 33 45 23 8

Economics :

Marks in 43 9 6 28

Commerce :

Marks in 49 12 4 31

Economics :

Compute the ranks for the two subjects and the coefficient of Correlation.

Or

10

S.No. 2634 T

(ஆ) பின்வரும் விவரங்களிலிருந்து Y-ல் X மற்றும் X-ல் Y ஆகிய இரண்டு தொடர்போக்கு சமன்பாட்டை கணக்கிடுக.

விலை (ரூ.) : 10 12 13 12 16 15

தேவை : 40 38 43 45 37 43

Calculate the two regression equations of X on Y and Y on X from the data given below.

Price (Rs.) : 10 12 13 12 16 15

Demand : 40 38 43 45 37 43

19. (அ) பின்வரும் தொடர்களிலிருந்து சராசரி பருவகால இயக்கத்தினை கணக்கிடுக.

ஆண்டு காலாண்டு உற்பத்தி

	I	II	III	IV
2013	3.5	3.9	3.4	3.6
2014	3.5	4.1	3.7	4.0
2015	3.5	3.9	3.7	4.2
2016	4.0	4.6	3.8	4.5
2017	4.1	4.4	4.2	4.5

11

S.No. 2634 T

Compute the average seasonal movement for the following series.

Year	Quarterly production			
	I	II	III	IV
2013	3.5	3.9	3.4	3.6
2014	3.5	4.1	3.7	4.0
2015	3.5	3.9	3.7	4.2
2016	4.0	4.6	3.8	4.5
2017	4.1	4.4	4.2	4.5

Or

(ஆ) இடைக்கணிப்பின் வகைகளை விளக்குக.

Explain the types of Interpolation.

20. (அ) பின்வரும் விவரங்களிலிருந்து குறியீட்டு எண்ணை (i) லேஸ்பியர் (ii) பாசீஸ் மற்றும் (iii) பிஷர் குறியீட்டு முறையில் கணக்கிடுக.

பொருட்கள்	நுகரப்பட்ட அலகுகள்		ஒரு அலகின் விலை	
	2016	2017	2016	2017
A	20	16	1.2	2.0
B	35	38	2.1	2.4
C	10	9	3.0	4.1
D	45	50	0.8	1.2

Calculate the Index Number by (i) Laspeyre's Index (ii) Paasche's Index and (iii) Fisher's Index from the following data.

Commodity	Units consumed		Price per Unit	
	2016	2017	2016	2017
A	20	16	1.2	2.0
B	35	38	2.1	2.4
C	10	9	3.0	4.1
D	45	50	0.8	1.2

Or

(ஆ) பின்வரும் நிலையான அடிப்படை குறியீட்டு எண்ணை சங்கிலி அடிப்படை குறியீட்டு எண்ணாக மாற்றுக :

ஆண்டு :	2012	2013	2014	2015	2016	2017
நிலையான அடிப்படை	376	392	408	380	392	400
குறியீட்டு :						

Convert the following fixed base index
number into chain base index numbers :

Year: 2012 2013 2014 2015 2016 2017

F.B.I: 376 392 408 380 392 400
