

20. Calculate index number by applying the four different methods.

Commodity	2016		2017	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	20	8	40	6
B	50	10	60	5
C	40	15	50	15
D	20	20	20	25

நான்கு வெவ்வேறு முறைகளை பயன்படுத்தி குறியீட்டெண் காண்க.

அளவு	விலை	2016		2017	
		அளவு	விலை	அளவு	விலை
A	20	8	40	6	
B	50	10	60	5	
C	40	15	50	15	
D	20	20	20	25	



NOVEMBER/DECEMBER 2018

BAFA23A — BUSINESS STATISTICS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.



1. Define statistics.  
புள்ளியியல் வரையறு.
2. State the classification of statistical data.  
புள்ளி விவரங்களின் வகைகளை கூறுக.
3. What are the methods of studying dispersion?  
பரவுவகை அளவைகள் யாவை?
4. What is mode?  
முகடு என்றால் என்ன?
5. Give any two examples of correlation.  
ஒட்டுறவிற்கு ஏதேனும் இரு எடுத்துக்காட்டுகள் கூறுக.
6. What do you mean by regression?  
உடன்தொடர்பு மூலம் நீர் அறிவது யாது?

7. State the utility of time series analysis.  
காலத் தொடர் வரிசையின்பயன்பாடுகள் யாவை?
8. What do you mean by method of semi average?  
பாதிச் சராசரி முறை என்றால் என்ன?
9. State any two use of index number.  
குறியீட்டு எண்களின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்களை கூறுக.
10. How are index numbers classified?  
குறியீட்டு எண் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன?

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) Explain the importance of statistics.  
புள்ளியியலின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.
- Or
- (b) State the factors to be considered while preparing a questionnaire.  
வினாத் தொகுதி தயாரிக்கும் போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை பற்றி கூறுக.
12. (a) What are the functions of good average?  
மைபோக்க அளவைகளின் இன்றியமையாத செயல்பாடுகள் யாவை?

Or

2

2027

- (b) Calculate the Arithmetic for the following frequency distributions :

Weight (in grm) :	410-419	420-429	430-439	440-449
No of apples :	14	20	42	54
Weight (in grm) :	450-459	460-469	470-479	
No of apples :	45	18	7	

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து கூட்டு சராசரியை காண்க.

எடை (கிராம்) :	410-419	420-429	430-439	440-449
ஆப்பிள் எண்ணிக்கை :	14	20	42	54
எடை (கிராம்) :	450-459	460-469	470-479	
ஆப்பிள் எண்ணிக்கை :	45	18	7	

13. (a) Calculate rank correlation coefficient from the following data:

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

பின்வரும் தரவரிசையிலிருந்து தரவரிசை ஒட்டுறவுக் கெழு காண்க.

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

Or

3

2027



(b) Find regression line.

$x: 3 \ 5 \ 6 \ 8 \ 9 \ 11$

$y: 2 \ 3 \ 4 \ 6 \ 5 \ 10$

உடன் தொடர்பு கோட்டை காண்.

$x: 3 \ 5 \ 6 \ 8 \ 9 \ 11$

$y: 2 \ 3 \ 4 \ 6 \ 5 \ 10$

14. (a) What are the methods of measuring seasonal variations?

பருவகால மாற்றங்களை அளவிடும் முறைகள் யாவை?

Or

(b) Calculate 3-yearly moving average method for the following data :

Year: 2008 2009 2010 2011 2012 2013

Production ('000): 21 22 23 25 24 22

Year: 2014 2015 2016 2017

Production ('000): 25 26 27 26

கீழ்க்காணும் விவரங்களுக்கு 3 வருட நகரும் சராசரி முறையை காண்க.

ஆண்டு: 2008 2009 2010 2011 2012 2013

உற்பத்தி ('000): 21 22 23 25 24 22

ஆண்டு: 2014 2015 2016 2017

உற்பத்தி ('000): 25 26 27 26

15. (a) Calculate consumer price index numbers from the following data :

Item	Base Year price	Current Year Price	Weight
Food	39	47	4
Fuel	8	12	1
Clothing	14	18	3
Rent	12	15	2
Miscellaneous	25	30	1

கீழ்க்காணும் விவரங்களுக்கு நுகர்வோர் விலை குறியீட்டு எண்ணை கணக்கிடுக.

பொருள்கள் அடிப்படை நிகழ்கால எடை ஆண்டு விலை விலை

உணவு	39	47	4
எரிபொருள்	8	12	1
உடை	14	18	3
வாடகை	12	15	2
மற்றபிற	25	30	1

Or

(b) From the following data compute Fisher Ideal Index number.

Commodity	2015 Price	2015 Quantity	2017 Price	2017 Quantity
A	14	32	12	52
B	24	37	11	33
C	17	21	8	44
D	12	27	10	37

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களிலிருந்து  
பிஸ்ஸரின் குறியீட்டுடென்னை கண்டுபிடி.

பொருள்	2015	2017		
	விலை	அளவு	விலை	அளவு
A	14	32	12	52
B	24	37	11	33
C	17	21	8	44
D	12	27	10	37

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Explain the methods of collecting primary data.

முதல் நிலை தகவல் விபரங்களை சேகரிக்கும் முறைகளை விளக்குக.

17. Compute standard deviation and mean deviation from the following data:

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

கீழ்காண்பவற்றில் இருந்து தரவிலக்கம் மற்றும் சராசரி விலக்கம் கணக்கிடுக.

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

18. Find out the Karl Pearsons coefficient of correlation from the given data:

$x$ : 65 66 67 67 68 69 71 73

$y$ : 67 68 64 68 72 70 69 70

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களிலிருந்து பியர்சனின் ஒட்டுறவுக் கெழு காண்க.

$x$ : 65 66 67 67 68 69 71 73

$y$ : 67 68 64 68 72 70 69 70

19. Fit a straight line trend by the method of least squares for the following data and estimate the earning for the year 2020.

Year :	2010	2011	2012	2013
Earning :	38	40	65	72
Year :	2014	2015	2016	2017
Earning :	69	60	87	95

கீழ்கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களிலிருந்து மீச்சிறு படி முறை மூலம் நேர்கோடு பொருத்தி 2020 ம் ஆண்டின் வருவாயை காண்க.

ஆண்டு :	2010	2011	2012	2013
வருவாய் :	38	40	65	72
ஆண்டு :	2014	2015	2016	2017
வருவாய் :	69	60	87	95