

(அ) லாஸ்பியர் மற்றும் (ஆ) ஃபிஷரின் முறைகளைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து விலைகளின் குறியீட்டு எண்ணை உருவாக்குக.

பொருட்கள்	2000		2010	
	விலை (ரூ.)	அளவு	விலை (ரூ.)	அளவு
A	6	50	10	56
B	2	100	2	120
C	4	60	6	60
D	10	30	12	24
E	8	40	12	36

NOVEMBER/DECEMBER 2019

BAFA23A — BUSINESS STATISTICS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.

1. Define 'Statistics'.
புள்ளியியல் வரையறு.
2. What is tabulation?
பட்டியலிடல் என்றால் என்ன?
3. What is meant by mean?
சராசரி என்பதன் பொருள் என்ன?
4. What is standard deviation?
திட்ட விலக்கம் என்றால் என்ன?
5. What do you mean by correlation?
ஒட்டுறவு குறித்து நீவிர் அறிவன என்ன?
6. What do you mean by regression?
தொடர்பு போக்கு பற்றி நீவிர் அறிவது என்ன?
7. Define Time Series.
காலம் சார் தொடர் வரிசை வரையறு.

8. What is interpolation?
இடை கணிப்பு என்றால் என்ன?

9. What is meant by index number?
குறியீட்டு எண் என்பதன் பொருள் என்ன?

10. State any two uses of chi square test.
Chi square சோதனையின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்களைக் கூறுக.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) State any five characteristics of good table.
நல்ல பட்டியலின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளை கூறுக.

Or

(b) Draw the suitable bar diagram to represent the following data :

Year :	2007	2008	2009	2010	2011
Profits ('000)	15,000	18,000	20,000	16,000	13,000

பின்வரும் விபரத்தைக் குறிக்க பொருத்தமான பட்டை விளக்கப்படம் வரைக :

ஆண்டு: 2007 2008 2009 2010 2011

இலாபம் ('000) 15,000 18,000 20,000 16,000 13,000

சராசரி முறையைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து பருவகால குறியீடுகளைக் கணக்கிடுக.

ஆண்டு	1 ^{வது}	2 ^{வது}	3 ^{வது}	4 ^{வது}
2004	72	68	80	70
2005	76	70	82	74
2006	74	66	84	80
2007	76	74	84	78
2008	78	74	86	82

20. Construct index number of prices from the following data using :

(a) Laspeyre's and

(b) Fisher's methods.

Commodity	2000		2010	
	Price	Quantity	Price	Quantity
A	6	50	10	56
B	2	100	2	120
C	4	60	6	60
D	10	30	12	24
E	8	40	12	36

17. Find the mean deviation from the mean for the following data :

Class :	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
Frequency :	3	5	12	6	4
பின்வரும் விபரங்களுக்கான சராசரி குறித்த கூட்டுச் சராசரி விலக்கம் கண்டறிக :					
பிரிவு :	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
நிகழ்வெண் :	3	5	12	6	4

18. Find out the co-efficient of correlation for the following data :

Heigh of Father (cm) :	160	162	163	164	165	167	168
Heigh of Son (cm) :	150	152	148	149	154	160	165

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து ஒட்டுறவு கெழுவினைக் கண்டறிக.

தந்தையின் உயரம் (செ.மீ.)	160	162	163	164	165	167	168
மகனின் உயரம் (செ.மீ.)	150	152	148	149	154	160	165

19. Calculate the seasonal indices from the following data using the average method :

Year	1 st Quarter	2 nd Quarter	3 rd Quarter	4 th Quarter
2004	72	68	80	70
2005	76	70	82	74
2006	74	66	84	80
2007	76	74	84	78
2008	78	74	86	82

6 2358

12. (a) Calculate arithmetic mean from the following data :

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

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து கூட்டுச் சராசரியைக் கணக்கிடுக :

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

Or

(b) Calculate the semi inter quartile range from the following :

Age in Years :	20	30	40	50	60	70	80
No. of members :	3	61	132	153	140	51	3

பின்வருவனவற்றிலிருந்து பகுதி உள்

வீச்செல்லையைக் கணக்கிடுக :

வயது	20	30	40	50	60	70	80
ஆண்டுகளில் :							
உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை :	3	61	132	153	140	51	3

3 2358

13. (a) Calculate the coefficient of correlation between X and Y from the following data :

X: 1 3 5 8 9 10

Y: 3 4 8 10 12 11

பின்வருவனவற்றிலிருந்து X மற்றும் Yக்கு இடையிலான ஒட்டுறவு கெழுவைக் கணக்கிடுக.

X: 1 3 5 8 9 10

Y: 3 4 8 10 12 11

Or

- (b) What are the uses of regression analysis?
தொடர்பு போக்கு பகுப்பாய்வின் பயன்கள் யாவை?

14. (a) Apply the method of semi averages determining trend of the following data : and estimate the value of 2017 :

Years : 2011 2012 2013 2014 2015 2016

Production (000') 10 12 11 15 14 16

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து முற்சேர்க்கை சராசரி முறையில் போக்கு மற்றும் 2017 இன் மதிப்பை காண்க.

வருடங்கள் : 2011 2012 2013 2014 2015 2016

உற்பத்தி (000') 10 12 11 15 14 16

Or

- (b) State the different methods of interpolation.
இடைக்கணிப்பின் பல்வேறு முறைகளைக் கூறுக.

15. (a) From the following Chain Base Index numbers given below, prepare Fixed Base Index number :

Years : 2011 2012 2013 2014 2015

Index : 110 160 140 200 150

பின்வரும் தொடர் அடிப்படை குறியீட்டு எண்களிலிருந்து நிலையான அடிப்படை குறியீட்டு எண்ணைத் தயாரிக்க :

ஆண்டு : 2011 2012 2013 2014 2015

குறியீடு : 110 160 140 200 150

Or

- (b) List out the different types of sampling.
மாதிரிகளின் பல்வேறு வகைகளை பட்டியலிடுக.

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Describe the advantages and diagrammatic representation of statistical data.

புள்ளியியல் விபரங்களின் வரைபட பிரதிநிதித்துவத்தின் நன்மைகளை விவரி.