UG–C–2185	**BBA–11X/ BBAR–11X/ BBAM–11X/ BCS–11X/ BBAC–11X**

U.G. DEGREE EXAMINATION — DECEMBER 2023

Business Administration

First Year

PRINCIPLES OF MANAGEMENT

Time : 3 hours Maximum marks : 70

PART A — ($3 \times 3 = 9$ marks)

Answer any THREE questions.

1. Explain the principles of Organizing.

   நிறுவனத்தின் கொள்கைகளை விளக்குக.

2. List out the benefits of training.

   பயிற்சியின் நன்மைகளை வரிசைப்படுத்துக.

3. State the nature and scope of planning.

   திட்டமிடுதலின் தன்மை மற்றும் நோக்கம் ஆகியவற்றைக் கூறுக.

4. What is meant by Scientific management? Explain its objectives.

   அறிவியல் / விஞ்ஞான மேலாண்மை என்றால் என்ன? அதன் நோக்கங்களை விளக்குக.

5. Explain the needs for coordination.

ஒருங்கிணைப்பு தேவை – விளக்கவும்.

PART B — $(3 \times 7 = 21$ marks)

Answer any THREE questions.

6. Explain the different types of plans in detail.

பல்வேறு வகையான திட்டங்களை விரிவாக விளக்குக.

7. What are the features of Organising.

நிறுவனம் / அமைப்பின் அம்சங்கள் யாவை?

8. Explain the Henry Fayol's theory of Modern Management.

ஹென்றி பயோலின் நவீன மேலாண்மைக் கோட்பாடு – விளக்குக.

9. Explain the selection process in detail.

தேர்வு செயல் முறையை விரிவாக விளக்குக.

10. Discuss any two functions of management in detail.

மேலாண்மையின் ஏதேனும் இரண்டு செயல்பாடுகளை விரிவாக விவாதிக்க.

PART C — (4 × 10 = 40 marks)

Answer any FOUR questions.

11. Explain the various levels of Management.

மேலாண்மையின் பல்வேறு நிலைகளை விளக்குக.

12. Explain the features of importance and Controlling.

கட்டுப்படுத்துதலின் தன்மைகள் மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றி விளக்குக.

13. What is Training? and explain the various methods of Training.

பயிற்சி என்றால் என்ன? மேலும் அதன் பல்வேறு முறைகளை எழுதுக.

14. Briefly explain the process of Communication.

தகவல் தொடர்பின் செயல்முறை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

15. State the importance of departmentation?

துறைப்படுத்துதலின் முக்கியத்துவத்தினை எடுத்துரைக்க.

16. What are the factors affecting Span of Management?

மேலாண்மை பரப்பளவை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?

17. Explain the advantages and disadvantages of Centralisation.

மையப்படுத்தலின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் பற்றி விளக்குக.

UG-C-2186	BBA–12X/ BAF–12X

U.G. DEGREE EXAMINATION —
DECEMBER 2023.

Business Administration / Accounting and Finance

First Year

BUSINESS ORGANISATION

Time : 3 hours Maximum marks : 70

PART A — (3 × 3 = 9 marks)

Answer any THREE questions out of Five questions in 100 words.

All questions carry equal marks.

1. Explain the meaning of profession.

   தொழில் என்பதன் பொருளை விளக்குக.

2. What do you understand by Memorandum of Association?

   அமைப்பு முறையேடு பற்றி நீங்கள் அறிவது என்ன?

3. Define industrial estates.

   தொழில் பேட்டைகள் பற்றி வரையறுக்க.

4. What do you mean by stock exchanges?
பங்கு சந்தைகள் பற்றி நீங்கள் அறிவது என்ன?

5. What are business combinations?
வணிகக்கலவைகள் என்றால் என்ன?

PART B — (3 × 7 = 21 marks)

Answer any THREE questions out of Five questions in 200 words.

All questions carry equal marks.

6. What are the main objectives of business?
வணிகத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள் யாவை?

7. What are the characteristics of a joint Hindu family firm?
ஒரு இந்து கூட்டு குடும்ப நிறுவனத்தின் பண்புகள் யாவை?

8. Explain the functions of District Industry Centres.
மாவட்ட தொழில் மையங்களின் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

9. Explain the powers of SEBI.
SEBI ன் அதிகாரங்களை விளக்குக.

10. Discuss any two types of insurance.
காப்பீட்டின் ஏதேனும் இரண்டு வகைகளை விவாதிக்க.

PART C — (4 × 10 = 40 marks)

Answer any FOUR questions out of Seven questions in 500 words.

All questions carry equal marks.

11. Explain the importance of business organisation.

வணிக அமைப்பின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

12. Explain the contents of a joint stock company.

ஒரு கூட்டு பங்கு நிறுவனத்தின் உள்ளடக்கங்களை விளக்குக.

13. Explain the factors that influence the selection of plant location.

ஆலை இடத்தை தேர்வு செய்வதை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளை விளக்குக.

14. Explain the functions of OCTEI.

OCTEI இன் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

15. Describe the various types of business combinations.

வணிகக் கலவைகளின் பல்வேறு வகைகளை விவரிக்க.

16. Explain the principles of insurance.

காப்பீட்டின் கொள்கைகளை விளக்குக.

17. What is meant by Articles of Association? How far do the Articles differ from the Memorandum of Association?

சங்க நடைமுறை விதிகள் என்றால் என்ன? சங்க நடைமுறை விதிகளில் இருந்து அமைப்பு முறையேடு எவ்வளவு வேறுபடுகின்றது?

———————

UG–C–2187	**BBA–13X/ BBAR–13X**

U.G. DEGREE EXAMINATION — DECEMBER 2023

Business Administration/Retail Management

First Year

FINANCIAL AND MANAGEMENT ACCOUNTING

Time : 3 hours Maximum marks : 70

SECTION A — (3 × 3 = 9 marks)

Answer any THREE questions out of Five questions in 100 words.

1. What is double entry system of book-keeping?

   இரட்டை பதிவுமுறை கணக்கேடுகள் பராமரிப்பு என்றால் என்ன?

2. Define Trial Balance.

   இருப்பாய்வு – வரையறு.

3. What are Liquidity Ratio? Explain with example.

   நீர்மை விகிதங்கள் யாவை? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

4. Write a short note on Cash Flow from investment activities.

முதலீடுகளிலிருந்து ரொக்க நடமாட்டம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

5. What is meant by Key Factor?

Key factor என்பதன் பொருள் யாது?

SECTION B — (3 × 7 = 21 marks)

Answer any THREE questions out of Five questions in 200 words.

6. What are the objectives of Accounting?

கணக்கியலின் குறிக்கோள்கள் யாது?

7. Prepare the Profit and Loss a/c for the following particulars.

	Rs.
Gross Profit	68,000
Rent received	12,000
Interest received	4,000
Stationery and Printing	13,000
Discount paid	6,000
Manager salary	25,000
Wages paid	5,000

கீழ்கண்ட விபரங்களைக் கொண்டு இலாப நட்ட கணக்கினைத் தயாரிக்கவும்.

	ரூ.
மொத்த இலாபம்	68,000
வாடகை பெற்றது	12,000
வட்டி பெற்றது	4,000
அச்சு எழுதுபொருள்	13,000
தள்ளுபடி அளித்தது	6,000
மேலாளர் ஊதியம்	25,000
கூலி செலுத்தியது	5,000

8. From the following information, Calculate (a) Current Assets (b) Current Liabilities and (c) Liquid assets

Current ratio 2.8: Liquid ratio 1.5: Working capital Rs. 1,62,000

கீழ்கண்ட விவரங்களிலிருந்து (அ) நடப்பு சொத்துக்கள் (ஆ) நடப்பு பொறுப்புகள் (இ) நீர்மைச் சொத்து போன்றவற்றை கணக்கிடுக.

நடப்பு விகிதம் 2.8 நீர்மை விகிதம் 1.5 நடைமுறை முதல் ரூ. 1,62,000

9. From the following data, calculate the cash from operations.

Funds from operations for the year 2018 Rs. 84,000. Current Assets and liabilities as on 1.1.2018 and 31.12.2018 were as follows:

	1.1.2018	31.12.2018
	Rs.	Rs.
Trade Creditors	1,82,000	1,94,000
Trade Debtors	2,75,000	3,15,000
Bills receivable	40,000	35,000
Bills payable	27,000	31,000
Inventories	1,85,000	1,70,000
Trade investments	40,000	70,000
Outstanding expenses	20,000	25,000
Prepaid expenses	5,000	8,000

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து இயக்கத்திலிருந்து ரொக்கம் கணக்கிடுக. 2018 ம் ஆண்டுக்கான இயக்க நிதி ரூ. 84,000 1.1.2018 மற்றும் 31.12.2018 ம் நாளைய நடப்புச் சொத்து மற்றும் நடப்ப் பொறுப்புகள் பின்வருமாறு

	1.1.2018	31.12.2018
	ரூ.	ரூ.
வணிக கடனீந்தோர்	1,82,000	1,94,000
வணிக கடனாளிகள்	2,75,000	3,15,000
பெறுதற்குரிய மாற்றுச்சீட்டு	40,000	35,000
செலுத்துதற்குரிய மாற்றுசீட்டு	27,000	31,000
சரக்கிருப்பு	1,85,000	1,70,000

	1.1.2018	31.12.2018
முதலீடுகள்	40,000	70,000
கொடுபட வேண்டிய செலவுகள்	20,000	25,000
முன்கூட்டி செலுத்திய செலவுகள்	5,000	8,000

10. Murugan company manufactures 21,200 units of "A" and 27,400 units of "B". Prepare the production cost budget for 6 months from the following data.

Particulars	Product "A"	Product "B"
Direct Materials per unit	Rs. 6	Rs. 10
Direct wage per unit	Rs. 3	Rs. 4
Factory overhead	Rs. 42,400	Rs. 54,800

முருகன் நிறுமம் "அ" என்ற பொருளினை 21,200 அலகுகள் மற்றும் "ஆ" என்ற பொருளினை 27,400 அலகுகள் உற்பத்தி செய்கின்றது. பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து 6 மாதத்திற்கான உற்பத்தி வரவு – செலவு திட்டத்தினைத் தயாரிக்க.

விபரங்கள்	பொருள் "அ"	பொருள் "ஆ"
நேரடி மூலப்பொருள் (ஓர் அலகிற்கு)	ரூ. 6	ரூ. 10
நேரடி கூலி (ஓர் அலகிற்கு)	ரூ. 3	ரூ. 4
ஆலை மேல்நிலைச் செலவுகள்	ரூ. 42,400	ரூ. 54,800

SECTION C — (4 × 10 = 40 marks)

Answer any FOUR questions out of Seven questions in 500 words.

11. Prepare the Journal and Ledger for the following particulars:

2018 March		Rs.
1	Start business with cash	80,000
2	Machinery purchased	27,000
3	Amount deposited at bank	13,000
4	Commission paid	700
5	Goods purchased	16,000
6	Goods sold	26,000
7	Wages paid	4,000
22	Rent paid	5,000
24	Carriage inwards	600
26	Commission paid	600

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து குறிப்பேடு மற்றும் உரிய பேரேடுகளை தயாரிக்கவும்.

2018 மார்ச்		ரூ.
1	ரொக்கம் ரூ. 80,000 உடன் தொழில் துவங்கப்பட்டது	
2	இயந்திரம் கொள்முதல் செய்தது	27,000
3	வங்கியில் வைப்பு செய்தது	13,000
4	கழிவு கொடுத்தது	700
5	சரக்கு கொள்முதல்	16,000
6	சரக்கு விற்பனை	26,000

2018 மார்ச்		ரூ.
7	கூலி செலுத்தியது	4,000
22	வாடகை செலுத்தியது	5,000
24	ஊள்தூக்குக் கூலி	600
26	கழிவு செலுத்தியது	600

12. From the under mentioned balances, prepare a Trial Balance as on 31.3.2018.

	Rs.
Cash in hand	4,000
Purchases	4,80,000
Opening stock	1,40,000
Sundry Creditors	96,000
Machinery	2,40,000
Wages	64,000
Sales	8,04,000
Furniture	60,000
Bills Receivable	80,000
Salaries	80,000
Capital	4,00,000
Bills payable	88,000
Sundry debtors	2,00,000
Rent	40,000

கீழ்காணும் இருப்புகளிலிருந்து 31.3.2018 ம் நாளைய இருப்பாய்வினை தயாரிக்க.

	ரூ.
கையிருப்பு ரொக்கம்	4,000
கொள்முதல்	4,80,000
தொடக்க சரக்கிருப்பு	1,40,000
பற்பல கடனீந்தோர்	96,000
எந்திரம்	2,40,000
கூலி	64,000
விற்பனை	8,04,000
மனையணியங்கள்	60,000
பெறுதற்குரிய மாற்றுச்சீட்டு	80,000
சம்பளம்	80,000
முதல்	4,00,000
செலுத்துதற்குரிய மாற்றுச்சீட்டு	88,000
பற்பல கடனாளிகள்	2,00,000
வாடகை	40,000

13. From the following information, prepare a summarised Balance Sheet of XYZ Co. Ltd for the year ended 31.12.2018.

		Rs.
(a)	Working Capital	60,000
(b)	Reserves and Surplus	40,000
(c)	Bank overdraft	10,000
(d)	Fixed Assets/Proprietary ratio	0.75
(e)	Current Ratio	2.50
(f)	Liquid Ratio	1.50

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து, XYZ & கோவின் 31.12.2018 ம் நாளுடன் முடிவுறும் சுருக்கமான இருப்புநிலைக் குறிப்பு தயாரிக்க.

		ரூ.
(அ)	நடைமுறை முதல்	60,000
(ஆ)	காப்பு மற்றும் உபரி	40,000
(இ)	வங்கி மேல்வரைப் பற்று	10,000
(ஈ)	நிலைச் சொத்து/தனியுரிமை விகிதம்	0.75
(உ)	நடப்பு விகிதம்	2.50
(ஊ)	நீர்மை விகிதம்	1.50

14. Prepare a statement showing sources and application of funds for the year 2018 and a schedule of changes in working capital from the following balance sheet.

Liabilities	2017	2018	Assets	2017	2018
Share Capital	2,00,000	2,50,000	Land	2,00,000	1,90,000
General Reserve	50,000	60,000	Plant	1,50,000	1,74,000
Profit and Loss a/c	30,500	30,600	Stock	1,00,000	74,000
Bank Loan	70,000	–	Cash	500	300
(short term)			Debtors	80,000	64,500
Creditors	1,50,000	1,35,200	Bank	–	8,000
Provision for Taxation	30,000	35,000			
	5,30,500	5,10,800		5,30,500	5,10,800

Additional Information:

(a) Depreciation was written off plant Rs. 14,000

(b) Dividend of Rs. 20,000 was paid during 2018

(c) Income tax provision made during the year was Rs. 25,000

பின்வரும் இருப்புநிலைக் குறிப்பிலிருந்து 2018ஆம் ஆண்டிற்கான நிதி ஆதாரங்கள் மற்றும் விண்ணப்பம் மற்றும் செயல்பாட்டு மூலதனத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் அட்டவணையைக் காட்டும் அறிக்கையைத் தயாரிக்கவும்.

பொறுப்புகள்	2017	2018	சொத்துக்கள்	2017	2018
பங்கு முதல்	2,00,000	2,50,000	கட்டிடம்	2,00,000	1,90,000
பொது ஒதுக்கீடு	50,000	60,000	இயந்திரங்கள்	1,50,000	1,74,000
இலாப – நட்ட கணக்கு	30,500	30,600	சரக்கிருப்பு	1,00,000	74,000
வங்கிக் கடன்	70,000	–	ரொக்கம்	500	300
(short term)			கடனாளிகள்	80,000	64,500
கடனீந்தோர்	1,50,000	1,35,200	வங்கி	–	8,000
வரிக்கான ஒதுக்கீடு	30,000	35,000			
	5,30,500	5,10,800		5,30,500	5,10,800

குறிப்பு

(அ) பொறியின் மீதான தேய்மானம் ரூ 14,000

(ஆ) 2018 – ல் பங்காதாயம் கொடுத்தது ரூ 20,000

(இ) 2018 – ல் வருமான வரிக்கான ஒதுக்கீடு ரூ 25,000 ஆகும்.

15. From the following information relates to a flexible budget at 60% capacity. Find out the overhead cost at 50% and 70% capacity and also determine the overhead rates.

	Expenses at 60% capacity (Rs.)
Variable overheads:	
Indirect material	6,000
Indirect labour	18,000
Semi-variable overheads	
Electricity (40% fixed, 60% variable)	30,000
Repairs (80% fixed, 20% variable)	3,000
Fixed overheads	
Depreciation	16,500
Insurance	4,500
Salaries	15,000
Total overheads	93,000
Estimated direct labour hours	1,86,000

பின்வரும் விபரங்கள் நெகிழ்வுறு வரவு செலவு திட்டத்தின் 60% கொள்ளளவிற்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அவற்றினை அடிப்படையாகக் கொண்டு 50% மற்றும் 70% கொள்ளவு திறனுக்கு வரவு செலவுத் திட்டம் தயாரித்து மேற்செலவு வீதத்தினையும் கணக்கிடுக.

	60% கொள்ளளவு திறனின் செலவுகள் (ரூ.)
மாறுபடும் செலவுகள்:	
மறைமுக மூலப்பொருள்	6,000
மறைமுகக் கூலி	18,000
பகுதி மாறுபடும் செலவுகள்:	
மின்சக்தி (40% நிலை, 60% மாறுபடும்)	30,000
பழுதுபார்ப்பு (80% நிலை, 20% மாறுபடும்)	3,000
நிலைச் செலவுகள்:	
தேய்மானம்	16,500
காப்பீடு	4,500
சம்பளம்	15,000
கூடுதல் செலவுகள்	93,000
எதிர்பார்க்கப்பட்ட நேரடி உழைப்பு (மணி நேரம்)	1,86,000

16. From the following Trial Balance extracted from the books of Vinoth, prepare Trading and Profit and Loss Account and Balance Sheet as on 31.12.2018.

Debit Balance	Rs.	Credit Balances	Rs.
Cash at Bank	2,610	Creditors	4,700
Book debts	11,070	Discount	150
Salaries	4,950	Outstanding salary	400
Carriage inwards	1,450	Returns outward	2,520
Carriage outwards	1,590	Sales	20,410
Bad debts	1,310	Capital	40,000
Office expenses	5,100		
Purchases	7,350		
Return inwards	1,590		
Furniture	12,300		
Stock	14,360		
Depreciation	4,500		
	68,180		68,180

Adjustments:

(a) Closing stock Rs. 10,000

(b) Credit 5% on debtors for provision for doubtful debts.

திரு. வினோத்தின் புத்தகத்திலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட பின்வரும் இருப்புச் சோதனையிலிருந்து 31.12.2018ம் நாளுடைய வியாபார மற்றும் இலாப நட்ட கணக்கு மற்றும் இருப்பு நிலைக்குறிப்பு தயாரிக்க.

பற்று இருப்பு	ரூ.	வரவு இருப்பு	ரூ.
வங்கி இருப்பு	2,610	கடனீந்தோர்	4,700
கடனாளிகள்	11,070	தள்ளுபடி	150
சம்பளம்	4,950	கொடுபட வேண்டிய சம்பளம்	400
உள்தூக்குக் கூலி	1,450	வெளித்திருப்பம்	2,520
வெளிதூக்குக் கூலி	1,590	விற்பனை	20,410
வராக்கடன்	1,310	முதல்	40,000
அலுவலகச் செலவுகள்	5,100		
கொள்முதல்	7,350		
உள் திருப்பம்	1,590		
மனைமானியங்கள்	12,300		
சரக்கிருப்பு	14,360		
தேய்மானம்	4,500		
	68,180		68,180

சரிகட்டுதல்கள்:

(அ) இறுதி சரக்கிருப்பு ரூ. 10,000

(ஆ) கடனாளிகள் மீது 5% ஐயக்கடன் காப்பு உருவாக்குக.

17. The sales turnover and profit during two years were as follows:

	Sales	Profit
	Rs.	Rs.
2014	1,40,000	15,000
2015	1,60,000	20,000

Calculate:

(a) P/V Ratio

(b) Break-even point

(c) Sales required to earn a profit of Rs. 40,000

(d) Fixed expenses and

(e) Profit when sales are Rs. 1,20,000

இரண்டு ஆண்டுகளுக்கான விற்பனை மற்றும் இலாபம் விபரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

	விற்பனை	இலாபம்
	ரூ.	ரூ.
2014	1,40,000	15,000
2015	1,60,000	20,000

கணக்கிடுக:

(அ) இலாப அளவு விகிதம்.

(ஆ) சரிசமநிலை முறிவுப்புள்ளி.

(இ) இலாபம் ரூ. 40,000 ஆக இருக்கும் போது ஏற்படும் விற்பனை

(ஈ) நிலைச் செலவுகள்

(உ) விற்பனை ரூ.1,20,000 ஆக இருக்கும் போது ஏற்படும் இலாபம்.

———————

UG-C-2188	BBA–14X

U.G. DEGREE EXAMINATION — DECEMBER 2023.

Business Administration

First Year

BUSINESS MATHS AND STATISTICS

Time : 3 hours Maximum marks : 70

PART A — (3 × 3 = 9 marks)

Answer any THREE questions out of Five questions in 100 words.

1. What is diagram? Give two examples.

   வரைபடம் என்றால் என்ன? இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

2. Mention any three applications of derivatives in business.

   வணிகத்தில் டெரிவேடிவ்களின் மூன்று பயன்பாட்டினைக் குறிப்பிடுக.

3. A sum of money amounts to Rs. 20,800 in 5 years and Rs. 22,720 in 7 years. Find the principal and the rate of simple interest.

பணத்தின் கூடுதல் 5 ஆண்டுகளில் ரூ.20,800 ஆகவும், 7 ஆண்டுகளில் ரூ. 22,720 ஆகவும் உள்ளது. அசல் மற்றும் எளிய வட்டி விகிதத்தைக் கணக்கிடுக.

4. What is meant by "Measure of Central Tendency"?

மையப்போக்கு அளவீடு என்பதன் பொருள் என்ன?

5. What do you mean by "Regression"?

உடன் தொடர்பு போக்கு என்றால் என்ன?

PART B — $(3 \times 7 = 21$ marks)

Answer any THREE questions out of Five questions in 200 words.

6. State the various methods of collecting Primary Data.

முதன்மை நிலை புள்ளி விவரத்தினை சேகரிக்கும் பல்வேறு முறைகளை குறிப்பிடுக.

7. Find the inverse of $A = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$.

கீழ்கண்ட அணியின் தலைகீழ் அணியினைக் காண்க $A = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$.

8. Compute the interest on Rs. 1,000 for 10 years at 4% per annum, the interest being paid annually.

10 ஆண்டுகளுக்கான ரூ. 1,000 க்கான வட்டியை ஆண்டுக்கு 4% வீதம் கணக்கிட்டு ஆண்டுதோறும் செலுத்தப்படும் வட்டியை கணக்கிடுக.

9. Calculate the Arithmetic Mean for the following.

Marks	40	50	54	60	68	80
No.of Students	10	18	20	39	15	8

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து கூட்டுச் சராசரியை கணக்கிடுக.

மதிப்பெண்கள்	40	50	54	60	68	80
மாணவர்கள் எண்ணிக்கை	10	18	20	39	15	8

10. Calculate the Laspeyre's Index :

Types	Price		Quantity	
	2010	2014	2010	2014
X	9	15	5	5
Y	4	12	10	11
Z	1	5	6	6

லாஸ்பியர்ஸ்- இன் குறியீட்டு எண்ணைக் கணக்கிடுக.

வகை	விலை		அளவு	
	2010	2014	2010	2014
X	9	15	5	5
Y	4	12	10	11
Z	1	5	6	6

PART C — (4 × 10 = 40 marks)

Answer any FOUR questions out of Seven questions in 500 words.

11. Write about types of one dimension diagrams.

ஒற்றை பரிமான வரைபடத்தின் வகைகள் பற்றி எழுதுக.

12. Multiple $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 3 & -9 \\ 5 & 7 \end{pmatrix}$

பெருக்குக $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 3 & -9 \\ 5 & 7 \end{pmatrix}$.

13. Find the value of x for the maximum and minimum values of $x^4 - 8x^3 + 22x^2 - 24x$.

$x^4 - 8x^3 + 22x^2 - 24x$ -ன் அதிகபட்ச மற்றம் குறைந்தபட்ச மதிப்புகளுக்கு x ன் மதிப்புகளை கண்டறிக.

14. Compute the Standard Deviation from the following information.

S.No.	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
Marks	19	52	70	39	24	21	14	12	8	1

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து திட்ட விலக்கத்தினைக் கணக்கிடுக.

வ.எண்	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
மதிப்பெண்கள்	19	52	70	39	24	21	14	12	8	1

15. 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

Y இன் மேல் X உடன் தொடர்பு கோட்டினை கண்டறிக.

X	1	2	3	4	5	8	10
Y	9	8	10	12	14	16	15

16. Explain the functions of Statistics in detail.

புள்ளியியலின் பணிகளை விரிவாக விவரிக்க.

17. Compute the co-efficient of correlation between X and Y.

X	10	12	38	8	13	20	22
Y	88	90	94	86	87	92	96

X மற்றும் Y இடையிலான ஒட்டுறவுக் கெழுவினை கணக்கிடுக.

X	10	12	38	8	13	20	22
Y	88	90	94	86	87	92	96