

A-9964

Sub. Code

4BCO3C3

B.Com. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &

Supplementary/Improvement/Arrear Examinations

Third Semester

Commerce

BUSINESS STATISTICS

(CBCS – 2014 onwards)

Time: 3 Hours

Maximum: 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What do you mean by Secondary Data?

இரண்டாம் நிலை தகவல் என்பதன் பொருள் யாது?

2. What is Tabulation?

அட்டவணைப்படுத்தல் என்றால் என்ன?

3. Define Geometric Mean.

பெருக்கு சராசரி வரையறு.

4. Find the value of range and its coefficient for the following data.

80,100,50,90,120,110

பின்வரும் தகவல்களிலிருந்து வீச்சின் மதிப்பையும் மற்றும் வீச்சுக்கெழுவினையும் கணக்கிடுக.

80,100,50,90,120,110.

5. What do you mean by Partial Correlation?

பகுதி ஒட்டுறவு என்பதன் பொருள் யாது?

6. What do you understand by Regression?
உடன் தொடர்பு பற்றி நீவிர் அறிவது யாது?
7. Define an Index Number.
குறியீட்டெண் வரையறு.
8. State the formula of Fisher Ideal Index Number.
பிஸரின் சீர்மை குறியீட்டெண்ணின் சூத்திரத்தை கூறுக.
9. What are the components of Time Series?
கால தொடர் வரிசையின் கூறுகள் யாவை?
10. What do you mean by Irregular Variation?
ஒழுங்கற்ற மாறுபாடு என்பதன் பொருள் யாது?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Mention the advantages of Statistics.
புள்ளியியலின் நன்மைகளை குறிப்பிடுக.
Or
(b) What are the main objectives of Classification?
வகைப்படுத்தலின் முக்கிய குறிக்கோள்கள் யாவை?
12. (a) Find the Geometric Mean from the following data.

$x :$ 20 30 50 80 100

$f :$ 8 12 20 14 6

பின்வரும் தகவல்களுக்கு பெருக்கு சராசரியினை கணக்கிடுக.

$x :$ 20 30 50 80 100

$f :$ 8 12 20 14 6

Or

- (b) Calculate the Mean Deviation about Median for the following data.

x : 6 12 18 24 30

f : 3 12 18 12 3

இடை நிலையிலிருந்து விலக்கம் பெற்ற சராசரி விலக்கத்தினை கணக்கிடுக.

x : 6 12 18 24 30

f : 3 12 18 12 3

13. (a) Calculate the Rank Correlation Coefficient from the following data.

Ranks in Accountancy : 5 4 2 3 1

Ranks in Commerce : 1 2 3 4 5

பின்வரும் விவரங்களுக்கு தர ஒட்டுறவு கெழுவினை கணக்கிடுக.

கணக்கு பதிவியியலில் ரேங்க் : 5 4 2 3 1

வணிகவியலில் பெற்ற ரேங்க் : 1 2 3 4 5

Or

- (b) You are given the following data.

	X	Y
Arithmetic mean	36	85
Standard deviation	11	8
Correlation coefficient between X and Y	0.66	

Find the regression equation of X on Y

கீழ்க்கண்ட விவரங்களிலிருந்து, Y மீதான X ன் உடன் தொடர்பு சமன்பாட்டினை கண்டுபிடி

	X	Y
கூட்டு சரசாரி	36	85
திட்ட விலக்கம்	11	8
X மற்றும் Y ஒட்டுறவு கெழு	0.66	

14. (a)

Commodity Price in 2018 Price in 2019

A	900	950
B	400	600
C	900	1100
D	300	350

Construct an index number for 2019 taking 2018 as base.

பொருள்கள் 2018-ன் விலை 2019-ன் விலை

A	900	950
B	400	600
C	900	1100
D	300	350

2018 ம் ஆண்டினை அடிப்படையாக கொண்டு 2019 க்கான குறியீட்டெண்ணை நிர்மானிக்க.

Or

(b) State the advantages of an Index Numbers.

குறியீட்டெண்ணின் நன்மைகளை குறிப்பிடுக.

15. (a) Explain the importance of Time Series Analysis in Business Forecasting.

வணிக முன்கணிப்பிற்கு கால தொடர் வரிசை பகுப்பாய்வின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Or

- (b) From the following data calculate three yearly moving averages.

Year : 2010 2011 2012 2013 2014

No. of units : 300 360 340 4600 460

Year : 2015 2016 2017 2018 2019

No. of units : 500 580 660 720 800

பின்வரும் தகவல்களுக்கு 3 வருட நகரும் சராசரியை கணக்கிடுக.

வருடம்: 2010 2011 2012 2013 2014

அலகுகளின் எண்ணிக்கை : 300 360 340 4600 460

வருடம்: 2015 2016 2017 2018 2019

அலகுகளின் எண்ணிக்கை : 500 580 660 720 800

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the various functions of statistics.

புள்ளியியலின் பல்வேறு பணிகளை விவரிக்க.

17. Calculate arithmetic mean for the following :

Marks : 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70

No. of students : 5 10 15 16 12 2

பின்வருவனவற்றிற்கு கூட்டு சராசரியினை கணக்கிடுக.

மதிப்பெண்: 10-20 20-30 30-40

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை : 5 10 15

மதிப்பெண்: 40-50 50-60 60-70

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை : 16 12 2

18. Find Karl Pearson's coefficient of correlation from the following data:

X: 57 59 62 63 64 65 55 58 57

Y: 113 117 126 126 130 129 111 116 112

பின்வருவனவற்றிற்கு காரல் பியர்சனின் ஒட்டுறவு கெழுவினை கணக்கிடுக.

X: 57 59 62 63 64 65 55 58 57

Y: 113 117 126 126 130 129 111 116 112

19. Analyse the problems in the construction of an Index numbers.

குறியீட்டெண்ணை நிர்மாணிப்பதில் உள்ள பிரச்சியினைகளை ஆய்வு செய்க.

20. Calculate trend value from the following data using the method of least square.

Year: 2013 2014 2015 2016

Sales (Rs. in Lakhs): 20 23 22 25

Year : 2017 2018 2019

Sales (Rs. in Lakhs): 26 29 30

பின்வரும் தகவல்களிலிருந்து போக்கு மதிப்பினை குறைந்த வர்க்க முறையினை பயன்படுத்தி கணக்கிடுக.

வருடம்: 2013 2014 2015 2016

விற்பனை (ரூ.லட்சத்தில்): 20 23 22 25

வருடம்: 2017 2018 2019

விற்பனை (ரூ.லட்சத்தில்): 26 29 30