

(8 pages)

NOVEMBER 2017

60125/BTZ3A/  
BTC3A

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. State the different parts of a table.  
அட்டவணைபில் உள்ள பல்வேறு பகுதிகளைக் கூறுக.
2. What are the objects of classification?  
வகைப்படுத்தலின் நோக்கங்கள் யாது?
3. What is an average?  
சராசரி என்றால் என்ன?
4. Define standard deviation.  
தரவிலக்கம் வரையறு.
5. What are the merits of rank correlation?  
வரிசைத் தொடர்பு ஒட்டுறவுக் கெழுவின நன்மைகள் யாது?
6. Define regression.  
தொடர்போக்கு வரையறு.

II B.com (Gr) - Business Statistics and OR 2 60125/BTZ3A/  
BTC3A

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

13. Explain the main drawbacks of graphs.  
வரைபடங்களின் முக்கியமான குறைபாடுகளை விவரி.
14. Calculate median from the following data.  
C.I. 4-8 8-20 20-28 28-40 40-60 60-72  
Frequency 7 12 42 56 39 22  
பின்வரும் தகவல்களிலிருந்து இடைநிலையளவினைக் கணக்கிடுக.  
C.I. 4-8 8-20 20-28 28-40 40-60 60-72  
அலைவெண் 7 12 42 56 39 22
15. Compute mean deviation and its coefficient from the following data.  
Income 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70  
No. of persons 4 8 11 15 19 6 3  
கீழ்க்காணும் தரவுகளிலிருந்து சராசரி விலக்கத்தினையும் மற்றும் அதன் கெழுவினையும் கணக்கிடுக.  
வருமானம் 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70  
நபர்களின் எண்ணிக்கை 4 8 11 15 19 6 3

3 60125/BTZ3A/  
BTC3A

7. What is basic feasible solution?  
அடிப்படை சாத்தியமான தீர்வு என்றால் என்ன?

8. Mention any two basic assumption of LPP.  
LPP யின் அடிப்படை அனுமானங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

9. How does Network analysis help in a project work?  
திட்டப்பணிபில் வலைப்பின்னல் ஆய்வு எவ்வாறு உதவுகிறது.

10. What is Slack in network analysis?  
மந்தமர்வ வலைப்பின்னல் ஆய்வு என்றால் என்ன?

11. What is mean by correlation?  
ஒட்டுறவு என்பதன் பொருள் யாது?

12. How do you calculate total float in network analysis?  
வலைப்பின்னல் ஆய்வில் மொத்த பங்கினை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?

2 60125/BTZ3A/  
BTC3A

16. Ten students got the following marks in mathematics and accountancy.  
Marks in maths 78 36 98 25 75 82 90 62 65 39  
Marks in A/c 84 51 91 60 68 62 86 58 53 47  
Calculate the rank correlation coefficient.

பத்து மாணவர்கள் கணக்கு மற்றும் கணக்கு பதிவியலில் பெற்ற மதிப்பெண்கள் வருமாறு.  
கணக்கு மதிப்பெண்கள் 78 36 98 25 75 82 90 62 65 39  
கணக்குவியல் மதிப்பெண்கள் 84 51 91 60 68 62 86 58 53 47  
தர கூட்டுறவு கெழுவை கணக்கிடு.

17. What are the uses of regression analysis?  
தொடர்பு போக்கு ஆய்வின் பயன்கள் யாது?

18. What are the basic requirements of LPP?  
LPPயின் அடிப்படை தேவைகள் யாது?

19. The following data are the characteristics of a project.  
Activity Immediate Duration in Days  
Predecessors  
A - 2  
B A 3  
C A 4  
D B, C 6  
E - 2  
F E 8

Draw the network diagram for the above project and find the minimum project completion time and the critical path.

4 60125/BTZ3A/  
BTC3A  
[P.T.O.]



ஒரு திட்டத்தின் பண்புகளைக் கொண்ட விபரங்கள் பின்வருமாறு.

செயல்பாடு A உடனடி முன்னோடிகள் 2 காலம் நாட்களில்

B	A	3
C	A	4
D	B, C	6
E	-	2
F	E	8

மேற்காணும் திட்டத்திற்குரிய வளைப்பின்னல் வரைபடத்தினை வரைக மேலும் குறைந்த கால திட்ட முடிவு நேரத்தினை சிக்கலான பாதை முறையில் காண்க.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

20. Explain the various uses of statistical diagrams. புள்ளியியல் வரைபடங்களின் பல்வேறு பயன்பாடுகளை விவரி.

21. Calculate the co-efficient of Skewness for the following distribution.

Variable	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
Frequency	14	21	25	16	20

5 60125/BTZ3A/  
BTC3A

பின்வரும் பரவலைகளைக் கொண்டு கோட்டக் கெழுவினைக் கணக்கிடுக.

மாறுபாடுகள்	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
அலைவெண்	14	21	25	16	20

22. In a correlation analysis between production and price of a commodity, the following constants were obtained.

Mean	Production Index	Price Index
Standard deviation	110	98
$r = 0.4$	12	5

Write down the two regression equations. Find the price index when the production index is 116.

ஒரு பொருளின் உற்பத்தி மற்றும் விலைக்கும் இடையே உள்ள ஒட்டுறவு ஆய்வு பின்வருமாறு அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

சராசரி	உற்பத்தி, விலை குறியீடு	98
திட்ட விலக்கம்	110	5
$r = 0.4$	12	5

இரண்டு தொடர்பு போக்கு கோடுகளை எழுதுக. உற்பத்தி குறியீடு 116 உள்ள போது அதன் விலைக் குறியீட்டினைக் காண்க.

6 60125/BTZ3A/  
BTC3A

23. Solve the following LPP by graphic method.

Maximum  $Z = 5x + 7y$

Subject to

$$\begin{aligned} 12x + 12y &\leq 840 \\ 3x + 6y &\leq 300 \\ 8x + 4y &\leq 480 \\ x, y &\geq 0. \end{aligned}$$

பின்வருவனவற்றை LPP வரைபட முறையில் தீர்க்க.

மீப்பொரிதாக்கு  $Z = 5x + 7y$ .

நிபந்தனைக் கட்டுப்பாடு

$$\begin{aligned} 12x + 12y &\leq 840 \\ 3x + 6y &\leq 300 \\ 8x + 4y &\leq 480 \\ x, y &\geq 0. \end{aligned}$$

24. Consider the following schedule of activities and their duration.

Activity	Duration (days)	Activity	Duration (days)
1-2	4	5-6	5
2-3	2	4-6	9
3-6	3	5-7	7
2-4	6	7-8	10
1-5	2	6-8	1

Determine the critical path and the project duration.

7 60125/BTZ3A/  
BTC3A

பின்வரும் அட்டவணையில் செயல்பாடுகள் மற்றும் அதன் கால அளவுகளை கருத்தில் கொண்டு.

செயல்பாடு	காலம் (நாட்களில்)	செயல்பாடு	காலம் (நாட்களில்)
1-2	4	5-6	5
2-3	2	4-6	9
3-6	3	5-7	7
2-4	6	7-8	10
1-5	2	6-8	1

சிக்கலான பாதை மற்றும் திட்ட கால அளவினைத் தீர்மானிக்க.

8 60125/BTZ3A/  
BTC3A