

(6 pages)

S.No. 2007

12USTA02

(For the candidates admitted from 2012-2013 onwards)

B.C.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION,
APRIL/MAY 2018.

First and Third Semester

Allied — STATISTICAL METHODS

(Common for BCA, CS, IS, Geography)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL the questions.

1. What is meant by primary data?

முதல்நிலை விபரங்கள் என்றால் என்ன?

2. Define : classification of data.

வரையறு : விபரங்களை வகைப்படுத்துதல்.

3. State the formula for median.

இடைநிலைக்கான வாய்பாட்டை கூறு.

4. State the relationship between mean, median and mode.

சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடுகளுக்கிடையேயான தொடர்பை கூறு.

5. What is meant by dispersion of data?

'விபரங்களின் சிதறல்கள்' என்றால் என்ன?

6. Define : Standard deviation.

வரையறு : திட்டவிலக்கம்.

7. State the limits of correlation coefficient.

ஒட்டுறவுக் கெழுவின் எல்லைகளை கூறு.

8. State the relationship between regression coefficients and correlation coefficient.

தொடர்புக் கெழுக்களுக்கும், ஒட்டுறவுக் கெழுவிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை கூறு.

9. State the situation where stratified random sampling will be used.

படுகை மாதிரி கூறு பயன்படுத்தப்படும் சூழ்நிலையை கூறு.

10. Define a systematic sample.

ஒழுங்குபட்ட மாதிரி கூறை வரையறு.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL the questions.

11. (a) Explain the scope of statistics.

புள்ளியியலின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Or

- (b) Explain any two methods of collecting primary data.

முதல்நிலை விபரங்கள் சேகரிக்கப் பயன்படும் ஏதேனும் இரண்டு முறைகளை விளக்குக.

12. (a) State the conditions for a good measure of central tendency.

ஒரு நல்ல சராசரிக்கான நிபந்தனைகளை கூறு.

Or

- (b) Compute median from the following data :

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விபரங்களுக்கு இடைநிலை காண்க.

C.I. : 0-5 5-10 10-15 15-20 20-25

பிரிவு இடைவெளி

f : 7 12 18 25 40

C.I. : 25-30 30-35 35-40 40-45

பிரிவு இடைவெளி

f : 65 30 11 4

3

S.No. 2007

13. (a) Find mean deviation for the following data :

பின்வரும் விபரங்களுக்கு கூட்டுசராசரி விலக்கம் காண்க.

x : 10 11 12 13 14

f : 3 12 18 12 3

Or

- (b) Compute standard deviation for the following data :

பின்வரும் விபரங்களுக்கு திட்டவிலக்கம் காண்க.

45, 36, 40, 37, 39, 42, 45, 35, 40, 39.

14. (a) Write a note on scatter diagram.

சிதறல் விளக்கப்படம் குறித்து குறிப்பு வரைக.

Or

- (b) Following are the ranks obtained by 10 students in two subjects A and B. Find rank correlation coefficient.

A மற்றும் B என்ற இரண்டு பாடங்களில் 10 மாணவர்கள் பெற்ற வரிசைகள் தரப்பட்டுள்ளது. வரிசை ஒட்டுறவு காண்க.

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

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

4

S.No. 2007

[P.T.O.]

15. (a) State the merits of sampling.

கூறெடுத்தலின் நன்மைகளை கூறு.

Or

(b) Explain the method of selecting a statistics random sample.

படுகை மாதிரி கூறெடுக்கும் முறையினை விளக்கு.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. Explain various methods of classification of data.

விபரங்களை வகைப்படுத்தும் பல்வேறு முறைகளை விளக்குக.

17. Compute mean and mode for the following frequency distribution.

பின்வரும் நிகழ்வெண் பரவலுக்கு சராசரி மற்றும் முகடு காண்க.

C.I :	20-30	30-40	40-50	50-60
பிரிவு இடைவெளி				
f :	4	14	20	51
C.I :	60-70	70-80	80-90	90-100
பிரிவு இடைவெளி				
f :	32	17	6	4

18. Compute quartile deviation for the following data :

பின்வரும் விபரங்களுக்கு கால்ம விலக்கம் காண்க.

C.I :	1-5	6-10	11-15	16-20
பிரிவு இடைவெளி				
f :	20	27	29	38
C.I :	21-25	26-30	31-35	
பிரிவு இடைவெளி				
f :	48	53	70	

19. Compute Karl Pearson correlation coefficient following the following data :

பின்வரும் விபரங்களுக்கு கார்ல் பியர்சனின் ஒட்டுறவுக்கெழு காண்க.

x :	10	12	13	16	17	20	25
y :	19	22	26	27	29	33	37

20. Write short notes on :

(a) Sampling errors

(b) Non-sampling errors.

சிறு குறிப்பு வரைக.

(அ) கூறு பிழைகள்

(ஆ) கூறல்லாத பிழைகள்.