

2/12/23

(6 pages)

NOVEMBER 2023

61360/ST33A

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions each in 30 words.

1. Define statistics.
புள்ளியியல் - வரையறு.
2. What is an ordinal scale?
எண் வரிசைமுறை அளவுகோல் என்றால் என்ன?
3. What is a histogram?
அலைவெண் செவ்வகப்படம் என்றால் என்ன?
4. Write a note on median.
அரைமம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
5. Write the formula for quartile deviation?
கால்ம விலக்கத்திற்கான பாசுரத்தை எழுதவும்.
6. What is called variance?
மாறுபாடு என்றால் என்ன?
7. What is Skewness?
கோட்டம் (ஸ்க்யூனஸ்) என்றால் என்ன?

8. What is a scatter plot?
சிதறல் வரைவு என்றால் என்ன?
9. Define hypothesis.
கருதுகோள் - வரையறு.
10. Type I error - Define.
வகை I பிழை - வரையறு.
11. What is degree of freedom?
இயக்க அகையெண்கள் என்றால் என்ன?
12. Write the formula for sign test.
குறிநிலை ஆய்வின் பாசுரத்தை எழுது.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions each in 200 words.

13. State the need and importance of statistics in psychology.
உளவியலில் புள்ளியியலின் அவசியம் மற்றும் முக்கியத்துவத்தை நிலை நிறுத்தவும்.
14. When and why do we use mean, median and mode.
சராசரி, அரைமம் மற்றும் முகடு (மோட்) எங்கு மற்றும் எதற்காக உபயோகப்படுகிறது?
15. Delineate the properties of normal curve.
இயல் வளைவரையின் இயல்புகளை சித்தரிக்கவும்.

16. Differentiate type I and type II errors with example.

வகை I பிழை மற்றும் வகை II பிழையை எடுத்துக்காட்டுடன் வேறுபடுத்தவும்.

17. Highlight the precautions of the we of non-parametric test.

அளவுரு அல்லாத முறையை உபயோகிக்கும்பொழுது இருக்கவேண்டிய எச்சரிக்கைகளை சுட்டிக்காட்டவும்.

18. Find the correlation of X and Y using Rank correlation method.

X 28 40 35 60 47 50 32 49

Y 10 13 15 18 20 30 41 38

X மற்றும் Y க்கான தொடர்பினை தர ஒட்டுறவு முறைகொண்டு கண்டுபிடிக்கவும்.

X 28 40 35 60 47 50 32 49

Y 10 13 15 18 20 30 41 38

19. Calculate the standard deviation of the following data.

Family	A	B	C	D	E	F
Expenditure	300	325	350	375	425	400

நிலையான விலகலை பின்வரும் விவரங்களிலிருந்து கணக்கிடவும்.

குடும்பம்	A	B	C	D	E	F
செலவு	300	325	350	375	425	400

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions each in 500 words.

20. Explain the levels of measurement with examples.
அளவீடு நிலைகள் பற்றி உதாரணங்களுடன் விவரிக்கவும்.

21. Calculate the mean, median and mode for the following data after grouping.

x: 15, 20, 25, 30, 19, 18, 7, 50, 25, 32, 43,
39, 21, 35, 16, 6, 8, 19, 50, 15, 30, 21,
40, 23, 24, 32, 45, 23, 26, 30, 11, 18, 28,
34, 12, 33, 38, 41, 10, 20,

பின்வரும் விவரங்களைக் குழுவாக பிரித்தபின் சராசரி, அரைமம் மற்றும் முகடு (மோட்) ஆகியவற்றை கணக்கிடவும்.

x: 15, 20, 25, 30, 19, 18, 7, 50, 25, 32, 43,
39, 21, 35, 16, 6, 8, 19, 50, 15, 30, 21,
40, 23, 24, 32, 45, 23, 26, 30, 11, 18, 28,
34, 12, 33, 38, 41, 10, 20,

22. Find out whether self-esteem and well being are related using Pearson's correlation?

No.:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Self-esteem :	35	40	20	42	36	19	50	17	25	35	44	49
Well being :	60	70	30	68	60	25	75	20	28	58	70	74



சுயமதிப்பீடு மற்றும் மனநலனும் ஒட்டுறவு உடையனவா என்று பியர்சன் தர ஒட்டுறவு மூலம் கண்டறியவும்.

எண் :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
சுயமதிப்பீடு :	35	40	20	42	36	19	50	17	25	35	44	49
மனநலம் :	60	70	30	68	60	25	75	20	28	58	70	74

23. Few students participated in an activity and got a score in that Higher score indicates better performance. Find out whether by there is any gender difference in the performance.

Males : 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6

Female : 1 2 4 5 5 5 6 6 7 9

சில மாணவர்கள் ஒரு செயலில் ஈடுபட்டு அதில் ஒரு மதிப்பெண் வாங்கியுள்ளனர். அதிக மதிப்பெண் நல்ல செயல்பட்டுள்ளதாக கருதப்படும். அவர்களுடைய செயல்பாட்டில் பாலினரீதியாக வேறுபாடு உள்ளதாக என்று கண்டறியவும்.

ஆண்கள் : 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6

பெண்கள் : 1 2 4 5 5 5 6 6 7 9

24. Find out whether handedness is associated to their ethnicity.

Right Handed Left Handed

Indian : 157 16

America : 236 19

5

61360/ST33A

6

61360/ST33A

ஒருவரின் கைப்பழக்கம் அவர்களின் இனத்துடன் தொடர்புடையதாக என்று கண்டறியவும்.

வலது கைப்பழக்கம் இடது கைப்பழக்கம்

இந்தியர் :	157	16
அமெரிக்கர் :	236	19

