

1. Who is called as Father of Indian Statistics?

- (A) P.C. Mohalanobis (B) Sir. C.V. Raman
(C) R.A. Fisher (D) S. Chandrasekhar

‘இந்திய புள்ளியியலின் தந்தை’ என அழைக்கப்படுபவர்

- (A) பி.சி. மொகலோனபஸ் (B) சர்.சி.வி இராமன்
(C) R.A. பிஷர் (D) எஸ். சந்திரசேகர்

2. F - distribution was invented by

- (A) R.A. Fisher (B) G.W. Snedecor
(C) Karl Pearson (D) Helmert

F -பரவல் யாரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?

- (A) R.A. பிஷர் (B) G.W. சினேடெக்கர்
(C) கார்ல் பியர்சன் (D) ஹெல்மெர்ட்

3. If the events A and B are independent, then $P(A \cap B)$ is

- (A) $P(A) + P(B)$ (B) $P(A) - P(B)$
(C) $P(A) \times P(B)$ (D) $P(A) / P(B)$

A மற்றும் B சார்பற்ற நிகழ்ச்சிகள் எனில் $P(A \cap B)$ என்பது

- (A) $P(A) + P(B)$ (B) $P(A) - P(B)$
(C) $P(A) \times P(B)$ (D) $P(A) / P(B)$

4. Type I error is

- (A) Reject H_0 when H_0 is true (B) Reject H_1 when H_1 is true
(C) Accept H_0 when H_0 is false (D) Accept H_1 when H_1 is false

முதல்வகைப் பிழை என்பது

- (A) H_0 உண்மையாக இருக்கும் பொழுது H_0 நிராகரித்தல்
(B) H_1 உண்மையாக இருக்கும் பொழுது H_1 நிராகரித்தல்
(C) H_0 தவறாக இருக்கும் பொழுது H_0 ஏற்றல்
(D) H_1 தவறாக இருக்கும் பொழுது H_1 ஏற்றல்

5. Least square method is a device to obtain the estimate of a

- (A) BLUE (B) UMVUE
(C) CANE (D) MLE

குறைந்த வர்க்க முறை இதன் மதிப்பீடுகளை கண்டறிய உதவும் சாதனம்

- (A) BLUE (B) UMVUE
(C) CANE (D) MLE

6. The test used for testing the independence of attributes is

- (A) t -test (B) F -test
(C) χ^2 -test (D) Z -test

சார்பற்ற பண்புகளின் சோதனை பின்வரும் எந்த சோதனையின் மூலம் கண்டறியலாம்?

- (A) t -சோதனை (B) F -சோதனை
(C) χ^2 -சோதனை (D) Z -சோதனை

7. The range of chi square distribution is

- (A) 0 to ∞ (B) 0 to 1
(C) $-\infty$ to ∞ (D) -1 to 1

கைவர்க்க பரவலின் வீச்சு

- (A) 0 to ∞ (B) 0 to 1
(C) $-\infty$ to ∞ (D) -1 to 1

8. The chi square distribution is

- (A) Positively skewed (B) Negatively skewed
(C) Symmetrical (D) None of these

கைவர்க்க பரவல்

- (A) நேர்மறை கோட்டம் (B) எதிர்மறை கோட்டம்
(C) சமச்சீரான (D) மேற்கண்டவற்றுள் எதுவுமில்லை

9. If $r = 0$, the lines of regression are

- (A) Coincide (B) Perpendicular to each other
(C) Parallel to each other (D) None of these

$r = 0$, எனில், உடன் தொடர்பு போக்குக் கோடுகளானது

- (A) ஒன்றாக இணையும் (B) ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்தாக இருக்கும்
(C) ஒன்றுக்கொன்று இணையாக இருக்கும் (D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை

10. The range of 60, 70, 50, 45, 38, 58, 63 is

- (A) 22 (B) 32
(C) 42 (D) 52

60, 70, 50, 45, 38, 58, 63 என்பதின் வீச்சு

- (A) 22 (B) 32
(C) 42 (D) 52

11. If $P(A) = 0.5$, $P(B) = 0.3$ and the events A and B are independent then $P(A \cap B)$ is

- (A) 0.8 (B) 0.15
(C) 0.08 (D) 0.015

$P(A) = 0.5$, $P(B) = 0.3$, மேலும் A மற்றும் B சார்பற்ற நிகழ்ச்சிகள் எனில் $P(A \cap B)$ என்பது

- (A) 0.8 (B) 0.15
(C) 0.08 (D) 0.015

12. The data relating to honesty, literacy and sickness are examples of

- (A) Variables (B) Attributes
(C) Numerical (D) Parameters

நேர்மை, எழுத்தறிவு, நோய் ஆகிய விவரங்களின் தகவல் கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு எடுத்துக்காட்டு ஆகும்

- (A) மாறிலிகள் (B) பண்புகள்
(C) எண் வகைகள் (D) அளவீடுகள்

13. Critical region is

- (A) Rejection area (B) Acceptance area
(C) Probability (D) Test Statistical value

தீர்வு கட்ட பகுதி என்பது

- (A) மறுக்கும் பகுதி (B) ஏற்கும் பகுதி
(C) நிகழ்தகவு (D) சோதனை புள்ளியியல் மதிப்பு

14. The Probability of Type II error is denoted by

- (A) α (B) β
(C) $1 - \alpha$ (D) $1 - \beta$

இரண்டாம் வகை பிழையின் நிகழ்தகவு எதனால் குறிப்பிடப்படுகிறது?

- (A) α (B) β
(C) $1 - \alpha$ (D) $1 - \beta$

15. The probability of drawing one spade card from a pack of 52 cards is

- (A) $\frac{1}{52}$ (B) $\frac{1}{13}$
(C) $\frac{4}{13}$ (D) $\frac{1}{4}$

52 சீட்டுகள் கொண்ட ஒரு கட்டிலிருந்து ஸ்பேடு சீட்டு எடுப்பதற்கான நிகழ்தகவு

- (A) $\frac{1}{52}$ (B) $\frac{1}{13}$
(C) $\frac{4}{13}$ (D) $\frac{1}{4}$

16. In cluster sampling the units are

- (A) Overlapping (B) Non-overlapping
(C) Homogenous (D) Non-homogenous

திறன் கூறுமுறையில் அனைத்து அலகுகளும்

- (A) திரும்ப வருபவை (B) திரும்ப வராதவை
(C) ஒரு படியானவை (D) ஒரு படியானவை அல்ல

17. In a Poisson distribution, the mean value is 5, then the value of variance is

- (A) 25 (B) $\sqrt{5}$
(C) 125 (D) 5

5-ஐ சராசரியாக கொண்ட ஒரு பாய்சான் பரவலின் பரவற்படியின் மதிப்பு

- (A) 25 (B) $\sqrt{5}$
(C) 125 (D) 5

18. The statistical test used to test the correlation coefficient is

- (A) Normal (B) t -test
(C) χ^2 -test (D) F -test

ஒட்டுறவு கெழுவை சோதனை செய்யப் பயன்படுத்தப்படும் புள்ளியில் சோதனை

- (A) இயல்நிலை (B) t -சோதனை
(C) χ^2 -சோதனை (D) F -சோதனை

19. Double sampling is also known as

- (A) A two stage sampling (B) Two phase sampling
(C) Two directional sampling (D) All of these

இரட்டை கூறு முறை எனப்படுவது

- (A) இரு கட்ட கூறு முறை (B) இரு நிலை கூறு முறை
(C) இரு மார்க்க கூறு முறை (D) இவை அனைத்தும்

20. Whether a test is one sided or two sided depends on

- (A) null hypothesis (B) alternative hypothesis
(C) simple hypothesis (D) composite hypothesis

ஒரு சோதனை ஒரு பக்க சோதனையா அல்லது இரு பக்க சோதனையா என்பது இதனை சார்ந்தது

- (A) இல் எனும் எடுகோள் (B) மாற்று எடுகோள்
(C) எளிய எடுகோள் (D) கூட்டு எடுகோள்

21. If the co-efficient of kurtosis is zero, the frequency curve is
- (A) Leptokurtic (B) Platykurtic
(C) Mesokurtic (D) None of these

தட்டை கெழு பூஜ்ஜியம் எனில், நிகழ்வெண் வளைகோடு

- (A) நீள் தட்டையானது (B) குறை தட்டையானது
(C) இயல் தட்டையானது (D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை

22. If the smallest and largest observations in a data are respectively 73 and 139, how many mutually exclusive classes can be formed of width 3 each?

- (A) 20 (B) 21
(C) 22 (D) 32

ஒரு தரவில் மீச்சிறு மதிப்பு, மீப்பெரு மதிப்பு முறையே 73 மற்றும் 139 என்று இருப்பின் இடைவெளி மதிப்பு 3 என்று வைத்து ஒன்றையொன்று விலக்கும் வகுப்புகள் எத்தனை அமைக்கலாம்?

- (A) 20 (B) 21
(C) 22 (D) 32

23. The classical definition of probability is based on the assumption of

- (A) Equally likely (B) Independence
(C) Both (A) and (B) (D) Neither (A) and (B)

தொன்மை நிகழ்தகவு வரையறையின் அனுமானம்

- (A) சம வாய்ப்பு நிகழ்ச்சிகள் (B) சார்பற்ற நிகழ்ச்சிகள்
(C) (A) மற்றும் (B) இரண்டும் (D) (A) மற்றும் (B) இரண்டும் இல்லை

24. Probability can take values between

- (A) $-\alpha$ and α (B) $-\alpha$ and 0
(C) -1 and 1 (D) 0 and 1

நிகழ்தகவு மதிப்பின் இடைவெளியானது

- (A) $-\alpha$ மற்றும் α (B) $-\alpha$ மற்றும் 0
(C) -1 மற்றும் 1 (D) 0 மற்றும் 1

25. Which of the following techniques is used to predict the value of one variable on the basis of other variable?

- (A) Correlation analysis (B) Co-efficient of Correlation
(C) Covariance (D) Regression analysis

கீழ்க்கண்ட முனையில் ஒரு மாறியின் மதிப்பை வைத்து மற்ற மாறிகளின் மதிப்புகளை முன்கணிக்கும் முறை ஆகும்

- (A) ஒட்டுறவு பகுப்பாய்வு (B) ஒட்டுறவு கெழு
(C) இணை பரவற்படி (D) உடன்தொடர்பு போக்கு பகுப்பாய்வு

26. Range of the correlation coefficient is

- (A) $0 \leq r \leq 3$ (B) $-1 \leq r \leq 1$
(C) $-\alpha \leq r \leq 0$ (D) $0 \leq r \leq \alpha$

ஒட்டுறவு கெழுவின் வரம்பு

- (A) $0 \leq r \leq 3$ (B) $-1 \leq r \leq 1$
(C) $-\alpha \leq r \leq 0$ (D) $0 \leq r \leq \alpha$

27. The analysis of variance utilises

- (A) F -test (B) χ^2 -test
(C) t -test (D) All the above

பரவற்படி பகுப்பாய்வில் இது பயன்படுகிறது

- (A) F -சோதனை (B) χ^2 -சோதனை
(C) t -சோதனை (D) இவை அனைத்தும்

28. The standard error of the sampling distribution of standard deviation is

- (A) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ (B) $\frac{\sigma^2}{2n}$
(C) $\frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$ (D) $\frac{\sigma^2}{2(n-1)}$

மாதிரி பரவலில் திட்ட விலக்கத்தின் திட்டபிழையானது

- (A) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ (B) $\frac{\sigma^2}{2n}$
(C) $\frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$ (D) $\frac{\sigma^2}{2(n-1)}$

29. Bias of an estimator can be

- (A) Positive (B) Negative
(C) Always zero (D) Either positive or negative

சார்பு மதிப்பீடு இவ்வாறு இருக்கலாம்

- (A) நேரிடை (B) எதிரிடை
(C) எப்பொழுதும் பூஜ்ஜியம் (D) நேரிடை அல்லது எதிரிடை

30. Data represents

- (A) a single value (B) two values
(C) a large value (D) a group of values

புள்ளி விவரம் என்பது

- (A) ஒரே ஒரு மதிப்பு (B) இரண்டு மதிப்புகள்
(C) பெரிய மதிப்பு (D) மதிப்புகள் அடங்கிய தொகுப்பு

31. The number of possible samples can be drawn of size n each of N population units without replacement is

- (A) ${}^N C_n$ (B) ${}^N P_n$
(C) n^2 (D) $n!$

N உறுப்புகளை கொண்ட முழுமைத் தொகுதியில் இருந்து n உறுப்புகள் உள்ளவாறு திரும்ப வைத்தலில்லா முறையில் பெறத்தக்க மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை

- (A) ${}^N C_n$ (B) ${}^N P_n$
(C) n^2 (D) $n!$

32. Non-response in survey reasons

- (A) Non-availability of respondent
(B) Non-return of questionnaire by the respondents
(C) Refusal to give information
(D) All the above

ஆய்வில் மறுமொழி அளிக்க தவறுவது என்றால்

- (A) பதில் அளிப்பவர் இல்லாமை
(B) பதில் அளிப்பவர் வினாபட்டியலை திரும்ப அனுப்பாததால்
(C) பதில் அளிக்க மறுப்பது
(D) இவை அனைத்தும்

33. The variance of Binomial distribution

- (A) npq (B) np
(C) \sqrt{npq} (D) 0

ஈருறுப்பு பரவலின் பரவற்படி

- (A) npq (B) np
(C) \sqrt{npq} (D) 0

34. Excel files have a default extension of

- (A) .xls (B) .xlw
(C) .doc (D) .ppt

எக்ஸல் கோப்புகளின் இயல்புநிலை நீட்டிப்பு

- (A) .xls (B) .xlw
(C) .doc (D) .ppt

35. When integrating Word and Excel, Word is usually the

- (A) Server (B) Destination
(C) Client (D) Both (B) and (C)

வேர்ட் மற்றும் எக்ஸல் கோப்புகளை ஒருங்கிணைக்கும் போது, வேர்ட் ஆவணம் வழக்கமாக

- (A) சர்வர் (B) இலக்கு
(C) பயனாளர் (D) (B) மற்றும் (C)

36. Each excel file is called a workbook because

- (A) it can contain text and data
(B) it can be modified
(C) it can contain many sheet including worksheets and chart sheets
(D) you have to work hard to create it

ஒவ்வொரு எக்ஸல் கோப்பும் ஒர்க்புக் (workbook) என அழைக்கப்படுகிறது ஏனெனில்

- (A) இது உரை மற்றும் தகவலை உள்ளடக்கியது
(B) இது மாற்றத்திற்கு உரியது
(C) இது நிறைய பரவல்தாள் மற்றும் விளக்கப்பட தாள்களை உள்ளடக்கியது
(D) இதை உருவாக்க கடினமாக உழைக்க வேண்டும்

37. t – distribution is used for
- (A) test the difference between two means
 - (B) test the difference between two variance
 - (C) test the goodness of fit
 - (D) test the independence of attributes

t – பரவல் இதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது

- (A) இரண்டு சராசரிகளின் வித்தியாசத்தை சோதனை செய்ய
- (B) இரண்டு பரவற்படிகளின் வித்தியாசத்தை சோதனை செய்ய
- (C) பொருத்துதலின் செம்மை தனத்தை சோதனை செய்ய
- (D) பண்புகளின் சார்பற்ற தன்மையை சோதனை செய்ய

38. Standard deviation of sample distribution

- (A) Sampling error
- (B) Non-sampling error
- (C) Type I error
- (D) Standard error

மாதிரி பரவலின் திட்ட விலக்கம்

- (A) மாதிரி பிழை
- (B) மாதிரி அல்ல பிழை
- (C) முதல் வகை பிழை
- (D) திட்ட பிழை

39. Out of the two types of errors in testing the more severe error is

- (A) Type I error
- (B) Type II error
- (C) Both (A) and (B) are equally severe
- (D) No error is severe

எடுகோள் சோதனையில் உள்ள இரண்டு பிழைகளில் எது மிக கடுமையான பிழை

- (A) முதல் வகை பிழை
- (B) இரண்டாம் வகை பிழை
- (C) (A) மற்றும் (B) இரண்டும் சமமாக கடுமையானவை
- (D) எந்த பிழையும் கடுமையானதல்ல

40. Harmonic mean gives less weightage to

- (A) small values
- (B) positive values
- (C) negative values
- (D) larger values

இசை சராசரியால் குறைந்த முக்கியத்துவம் பெறுவது

- (A) சிறிய மதிப்புகள்
- (B) நேர்மறை மதிப்புகள்
- (C) எதிர்மறை மதிப்புகள்
- (D) பெரிய மதிப்புகள்

ROUGH WORK