

1. Theoretically net reproduction rate can range from

- (A) ✓ 0 to 1
- (B) 0 to 5
- (C) 0 to 10
- (D) 0 to 1000
- (E) Answer not known

நிகர இனவிருத்தி விதியின் எல்லைகளாவன

- (A) 0 முதல் 1
- (B) 0 முதல் 5
- (C) 0 முதல் 10
- (D) 0 முதல் 1000
- (E) விடை தெரியவில்லை

2. There were 15,000 persons living in a village during a period and the number of persons dead during the same period was 98. Then the crude Death Rate of the village is

- (A) 7.65 persons
- (B) 6 persons
- (C) ✓ 6.53 persons
- (D) 6.46 persons
- (E) Answer not known

ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில், ஒரு சிற்றூரில் வாழ்ந்த மக்களின் எண்ணிக்கை 15,000. அதே காலத்தில் அவ்வூரில் இறந்தவர்கள் எண்ணிக்கை 98 எனில் அவ்வூரின் செப்பனிடா இறப்பு விகிதமானது

- (A) 7.65 பேர்
- (B) 6 பேர்
- (C) 6.53 பேர்
- (D) 6.46 பேர்
- (E) விடை தெரியவில்லை

3. The value of N.R.R. < 1 is indicative of

- (A) increase in population
- (B) reduction in population
- (C) constancy in population
- (D) general in population
- (E) Answer not known

N.R.R < 1 -ன் மதிப்பு எனில் அம்மதிப்பு சுட்டிகாட்டுவது எது

- (A) மக்கள் தொகை பெருக்கம்
- (B) மக்கள் தொகை குறைதல்
- (C) நிலையான மக்கள் தொகை
- (D) பொதுவான மக்கள் தொகை
- (E) விடை தெரியவில்லை

4. Registration of vital statistics is organised at the apex by

- (A) Director General
- (B) Registrar General
- (C) Census Commissioner
- (D) Enumerator
- (E) Answer not known

பிறப்பு இறப்பு பதிவுகளை ஒருங்கிணைப்பதில் உச்சநிலையில் உள்ளவர்

- (A) தலைமை இயக்குநர்
- (B) தலைமைப் பதிவாளர்
- (C) மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆணையர்
- (D) விபரங்களை சேகரிப்பவர்
- (E) விடை தெரியவில்லை

5. Total Fertility rate is

(A) $\sum_{\lambda_1}^{\lambda_2} \frac{B_x}{fP_x} \times k$

(B) $\sum_{\lambda_2}^{\lambda_1} \frac{B_x}{fP_x} \times k$

(C) $\sum_{\lambda_2}^{\lambda_1} \frac{fP_x}{B_x} \times k$

(D) $\sum_{\lambda_1}^{\lambda_2} \frac{fP_x}{B_x} \times k$

(E) Answer not known

மொத்த பிறப்பு வீதம் என்பது

(A) $\sum_{\lambda_1}^{\lambda_2} \frac{B_x}{fP_x} \times k$

(B) $\sum_{\lambda_2}^{\lambda_1} \frac{B_x}{fP_x} \times k$

(C) $\sum_{\lambda_2}^{\lambda_1} \frac{fP_x}{B_x} \times k$

(D) $\sum_{\lambda_1}^{\lambda_2} \frac{fP_x}{B_x} \times k$

(E) விடை தெரியவில்லை

6. Given the total of age specific fertility rate per thousand with the age interval of 5 years is 214.15. Find Total Fertility rate

(A) 1000

(B) 1050.75

(C) 1070.75

(D) 1100.75

(E) Answer not known

5 வருடத்தினை பிரிவு இடைவெளியாகக் கொண்ட வயது ஒத்த குறிப்பிட்ட பிறப்பு வீதத்தின் மொத்த மதிப்பு 214.15 எனில் மொத்த பிறப்பு வீதத்தின் மதிப்பு

(A) 1000

(B) 1050.75

(C) 1070.75

(D) 1100.75

(E) விடை தெரியவில்லை

7. Standardised death rates are particularly useful for
- (A) Comparing the death rates in males and females
 - (B) Comparing the death rates of two regions
 - (C) Both (A) and (B)
 - (D) Neither (A) Nor (B)
 - (E) Answer not known

தரப்படுத்தப்பட்ட இறப்பு விகிதம் என்பது குறிப்பாக _____க்குப் பயன்படுகிறது.

- (A) ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் இறப்பு வீதத்தை ஒப்பிட
- (B) இரண்டு மண்டலங்களுக்கிடையேயான இறப்பு வீதத்தை ஒப்பிட
- (C) (A) மற்றும் (B) இரண்டும்
- (D) (A) மற்றும் (B) இரண்டும் இல்லை
- (E) விடை தெரியவில்லை

8. Purchasing Power of money is measured by
- (A) chain base index number
 - (B) wholesale price index number
 - (C) fixed base index number
 - (D) cost of living index number
 - (E) Answer not known

பணத்தின் வாங்கும் திறன் அளவீடு செய்யும் குறியீட்டு எண்

- (A) சங்கிலித் தொடர் குறியீட்டெண்
- (B) மொத்த விலை குறியீட்டெண்
- (C) நிலையான அடிப்படை குறியீட்டெண்
- (D) வாழ்க்கைத் செலவு குறியீட்டெண்
- (E) விடை தெரியவில்லை

9. Laspeyre's index number is also known as
- (A) Fixed Base Index Number
 - (B) Given Year method Index Number
 - (C) Base Year method Index Number
 - (D) Unit Index Number
 - (E) Answer not known

லாஸ்பியர் குறியீட்டெண்ணை மேலும் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (A) நிலையான அடிப்படை குறியீட்டெண்
- (B) நடப்பு ஆண்டு குறியீட்டெண்
- (C) அடிப்படை ஆண்டு குறியீட்டெண்
- (D) அலகு குறியீட்டெண்
- (E) விடை தெரியவில்லை

10. Most preferred type of average for Index Numbers is

- (A) Arithmetic Mean
- (B) Weighted Arithmetic Mean
- (C) Geometric Mean
- (D) Harmonic Mean
- (E) Answer not known

குறியீட்டெண்களை நிர்மாணித்தலில் மிகவும் விரும்பக் கூடிய சராசரி வகை

- (A) கூட்டு சராசரி
- (B) நிறையிட்ட கூட்டு சராசரி
- (C) பெருக்குச் சராசரி
- (D) ஹார்மோனிக் சராசரி
- (E) விடை தெரியவில்லை

11. A good index number is one that satisfies

- (A) time reversal test
- (B) factor reversal test
- (C) circular test
- (D) all of these
- (E) Answer not known.

ஒரு சிறந்த குறியீட்டு எண் நிவர்த்தி செய்ய வேண்டுவன

- (A) காலமாற்று சோதனை
- (B) காரணி மாற்று சோதனை
- (C) பொருள்கள் திருப்பு சோதனை
- (D) இவை அனைத்தும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

12. The best average used in the construction of index numbers is

- (A) Median
- (B) Geometric Mean
- (C) Mode
- (D) Arithmetic Mean
- (E) Answer not known

குறியீட்டெண்களை கணக்கிடும் முறைகளில் பயன்படுத்தப்படும் சாலச் சிறந்த சராசரியானது

- (A) இடைநிலை
- (B) பெருக்குச் சராசரி
- (C) முகடு
- (D) கூட்டுச் சராசரி
- (E) விடை தெரியவில்லை

13. The method of least squares was introduced by

- (A) Karl Pearson
- (B) R.A. Fisher
- (C) P.C. Mahalanobis
- (D) C.R. Rao
- (E) Answer not known

மீச்சிறு வர்க்க முறையை அறிமுகப்படுத்தியவர்

- (A) கார்ல் பியர்சன்
- (B) ஆர்.ஏ.பிஷர்
- (C) பி.சி. மெகலனாபிஸ்
- (D) சி.ஆர். ராவ்
- (E) விடை தெரியவில்லை

14. The normal equations to calculate the unknown constants for fitting the straight line $y = a + bx$ are,

- (A) $\Sigma Y = a + b\Sigma X$; $\Sigma XY = a\Sigma X + b\Sigma X^2$
- (B) $\Sigma Y = Wa + b\Sigma X^2$; $\Sigma XY = a\Sigma X^2 + b\Sigma X$
- (C) $\Sigma Y = Na + b\Sigma X$; $\Sigma Y^2 = a\Sigma X + b\Sigma X^2$
- (D) $\Sigma Y = Na + b\Sigma X$; $\Sigma XY = a\Sigma X + b\Sigma X^2$
- (E) Answer not known

$y = a + bx$ என்ற நேர்கோடு பொருத்துதலில் 'a' மற்றும் 'b' இவற்றைக் காண உதவும் இயல் சமன்பாடுகளாவது

- (A) $\Sigma Y = a + b\Sigma X$; $\Sigma XY = a\Sigma X + b\Sigma X^2$
- (B) $\Sigma Y = Wa + b\Sigma X^2$; $\Sigma XY = a\Sigma X^2 + b\Sigma X$
- (C) $\Sigma Y = Na + b\Sigma X$; $\Sigma Y^2 = a\Sigma X + b\Sigma X^2$
- (D) $\Sigma Y = Na + b\Sigma X$; $\Sigma XY = a\Sigma X + b\Sigma X^2$
- (E) விடை தெரியவில்லை

15. The correlation coefficient between two variables X and Y is $r=0.6$. If $\sigma_x=1.5$, $\sigma_y=2.0$, $\bar{X}=10$ and $\bar{Y}=20$, the regression line of X on Y is

- (A) $Y=0.8X+12$ (B) $X=0.8Y+12$
 (C) $X=0.45Y+1$ (D) $X+Y=1$
 (E) Answer not known

X, Y மாறிகளுக்கிடையேயான உடன் தொடர்பு கெழு $r=0.6$, $\sigma_x=1.5$, $\sigma_y=2.0$, $\bar{X}=10$, $\bar{Y}=20$ எனில் Y -ன் மீதான X -ன் உடன் தொடர்பு போக்கு கோடானது

- (A) $Y=0.8X+12$ (B) $X=0.8Y+12$
 (C) $X=0.45Y+1$ (D) $X+Y=1$
 (E) விடை தெரியவில்லை

16. If the two lines of regression are perpendicular to each other then $r_{xy} =$

- (A) -0.5 (B) 0
 (C) $+0.5$ (D) ± 1
 (E) Answer not known

இரண்டு உடன் தொடர்புக் கோடுகள் ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்தானவை எனில் r_{xy} -ன் மதிப்பு

- (A) -0.5 (B) 0
 (C) $+0.5$ (D) ± 1
 (E) விடை தெரியவில்லை

17. The coefficient of variation and standard deviation of a series are 58 and 21.2 respectively, the mean of the series is

- (A) 30.6 (B) 26.6
 (C) 36.4 (D) 36.6
 (E) Answer not known

ஒரு விவரத் தொடரின் மாறுபாட்டுக் கெழு மற்றும் திட்ட விலக்கம் முறையே 58 மற்றும் 21.2 எனில் அத்தொடரின் சராசரி

- (A) 30.6 (B) 26.6
 (C) 36.4 (D) 36.6
 (E) விடை தெரியவில்லை

18. If $Q_3 = 30$, $Q_1 = 20$ and Median = 25, then Bowley's co-efficient of skewness is

- (A) 1
(B) -1
(C) 0
(D) 2
(E) Answer not known

$Q_3 = 30$, $Q_1 = 20$ மற்றும் இடைநிலை = 25 எனில் பெளலியின் கோட்டக் கெழுவானது

- (A) 1
(B) -1
(C) 0
(D) 2
(E) விடை தெரியவில்லை

19. In positively skewed distribution the relationship between mean, median and mode is

- (A) mean = median = mode
(B) median > mean > mode
(C) mean < median < mode
(D) mean > median > mode
(E) Answer not known

ஒரு நேர்மறை கோட்டப் பரவலில் சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு ஆகியவற்றிற்கு இடையே உள்ள தொடர்பு

- (A) சராசரி = இடைநிலை = முகடு
(B) இடைநிலை > சராசரி > முகடு
(C) சராசரி < இடைநிலை < முகடு
(D) சராசரி > இடைநிலை > முகடு
(E) விடை தெரியவில்லை

20. A given data has Mean = 6.5; Median = 6.3 and Mode = 5.4. It represents
- (A) leptokartic distribution (B) symmetrical distribution
 (C) negatively skewed distribution (D) positively skewed distribution
 (E) Answer not known

கொடுக்கப்பட்ட விபரங்களின் சராசரி = 6.5, இடைநிலை = 6.3, முகடு = 5.4 என்றால் இதனைக் குறிப்பது

- (A) குறைத்தட்டை பரவல் (B) சீரான பரவல்
 (C) எதிர்மறை கோட்ட அளவையின் பரவல் (D) நேர்மறை கோட்ட அளவையின் பரவல்
 (E) விடை தெரியவில்லை

21. The quartile deviation includes the

- (A) first 50% (B) middle 50%
 (C) last 50% (D) last 25%
 (E) Answer not known

கால்மான விலக்கம் உள்ளடக்கியது

- (A) முதல் 50 சதவிகிதம் (B) மைய 50 சதவிகிதம்
 (C) கடைசி 50 சதவிகிதம் (D) கடைசி 25 சதவிகிதம்
 (E) விடை தெரியவில்லை

22. For comparison of two different groups, the best measure of dispersion is

- (A) Range (B) Mean deviation
 (C) Standard deviation (D) None of these
 (E) Answer not known

இருவேறு பிரிவு (வகுப்பு) களை ஒப்பிடுவதற்கு எந்த சிதறளவை சிறப்பானதாகும்

- (A) வீச்சு (B) சராசரி விலக்கம்
 (C) திட்ட விலக்கம் (D) இவற்றில் எதுவுமில்லை
 (E) விடை தெரியவில்லை

23. In which of the following diagrams, the heights of the bars are proportional to the magnitude of the total frequency?

- (A) Simple bar diagram
- (B) Percentage bar diagram
- (C) Multiple bar diagram
- (D) Sub-divided bar diagram
- (E) Answer not known

பின்வரும் எந்த விளக்கப்படத்தில் பட்டைகளின் உயரங்கள் நிகழ்வெண்களின் மொத்த கூடுதல் அளவுக்கு விகிதமாக இருக்கின்றன?

- (A) எளிய பட்டை விளக்கப்படம்
- (B) விழுக்காடு பட்டை விளக்கப்படம்
- (C) பல அங்கப் பட்டை விளக்கப்படம்
- (D) கூறுபட்டை விளக்கப்படம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

24. Statistics may be defined as the Science of collection, presentation, analysis and interperatation of numerical data stated by

- (A) Bowley, A.L
- (B) Kendall
- (C) Secrist
- (D) Croxton and Cowden
- (E) Answer not known

புள்ளியியல் என்பது விவரங்களை அறிவியல் பூர்வமாக சேகரித்தல், விவரங்களை அளித்தல், ஆய்வு செய்தல் மற்றும் முடிவுகளை கூறுதல்-என்ற கூற்றினை கூறியவர்

- (A) பெளலி, A.L.
- (B) கெண்டால்
- (C) செக்ரிஸ்ட்
- (D) கிராக்ஸ்டன் மற்றும் கௌடன்
- (E) விடை தெரியவில்லை

25. A coin is tossed until a head appears. The expected number of tosses required is
- (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
 (E) Answer not known

ஒரு நாணயம் தலை கிடைக்கும் வரை சுண்டப்படுகிறது. எனில் கணிதவியல் எதிர்பார்ப்பு முறையில் எத்தனை முறை சுண்டப்பட வேண்டும்?

- (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
 (E) விடை தெரியவில்லை
26. Find the mathematical expectation of the sum of the points on n dice

- (A) $\frac{1n}{6}$ (B) $\frac{7n}{2}$
 (C) $\frac{21n}{6}$ (D) $\frac{5n}{2}$
 (E) Answer not known

' n ' எண்ணிக்கை கொண்ட பகடையில் உள்ள புள்ளிகளின் கூட்டு தொகையின் கணக்கியல் எதிர்பார்ப்பினை காண்க.

- (A) $\frac{1n}{6}$ (B) $\frac{7n}{2}$
 (C) $\frac{21n}{6}$ (D) $\frac{5n}{2}$
 (E) விடை தெரியவில்லை
27. An unbiased coin is tossed three times. What is the expected value of the number of heads?

- (A) 1.25 (B) 1.50
 (C) 1.75 (D) 1.00
 (E) Answer not known

ஒரு பிறழ்ச்சியற்ற நாணயம் மூன்று முறை சுண்டப்படுகிறது. அதில் தலை விழுவதற்கான எதிர்பார்க்கும் மதிப்பு என்பது

- (A) 1.25 (B) 1.50
 (C) 1.75 (D) 1.00
 (E) விடை தெரியவில்லை

28. Given the joint p.m.f. $P_{X,Y}(x, y)$, the conditional p.m.f. of Y given $X = x$ is given by the relation

✓ (A) $P_{Y/x}(y/x) = \frac{P_{X,Y}(x, y)}{P_X(x)}$

(B) $P_{Y/x}(y/x) = \frac{P_X(x)}{P_Y(y)}$

(C) $P_{Y/x}(y/x) = \frac{P_Y(y)}{P_X(x)}$

(D) $P_{Y/x}(y/x) = \frac{P_{X,Y}(x, y)}{P_Y(y)P_X(x)}$

(E) Answer not known

கொடுக்கப்பட்டுள்ள இணை நிகழ்தகவு பொருண்மை சார்பலன் $P_{X,Y}(x, y)$, அதன் X -யை சார்ந்த Y -யின் நிபந்தனை நிகழ்தகவு பொருண்மை சார்பலனின் தொடர்பானது.

(A) $P_{Y/x}(y/x) = \frac{P_{X,Y}(x, y)}{P_X(x)}$

(B) $P_{Y/x}(y/x) = \frac{P_X(x)}{P_Y(y)}$

(C) $P_{Y/x}(y/x) = \frac{P_Y(y)}{P_X(x)}$

(D) $P_{Y/x}(y/x) = \frac{P_{X,Y}(x, y)}{P_Y(y)P_X(x)}$

(E) விடை தெரியவில்லை

29. $(1, 1)^{\text{th}}$ moment μ_{11} of the bivariate distribution is called

(A) $\text{Var}(X, Y)$

(B) $\text{Var}(X) \cdot \text{Var}(Y)$

✓ (C) $\text{Cov}(X, Y)$

(D) Correlation between (X, Y)

(E) Answer not known

$(1, 1)$ ன் திருப்பு திறன் μ_{11} இன் இருபடி பரவலானது

(A) (X, Y) ன் மாறுபாடு

(B) X ன் மாறுபாடு மற்றும் Y ன் மாறுபாடு

(C) (X, Y) ன் இணை மாறுபாடு

(D) (X, Y) ன் ஒட்டுறவு

(E) விடை தெரியவில்லை

30. Four persons are chosen at random from a group containing 3 men, 2 women and 4 children. Find that the chance that exactly two of them will be children.

- ✓ (A) $\frac{10}{21}$ (B) $\frac{11}{21}$
 (C) $\frac{12}{21}$ (D) $\frac{13}{21}$
 (E) Answer not known

ஒரு குழுவில் 3 ஆண்கள், 2 பெண்கள் மற்றும் 4 குழந்தைகள் உள்ளனர், அதிலிருந்து 4 - நபர்களை சமவாய்ப்பு முறையில் தேர்வு செய்யும்பொழுது, அவர்களில் இருவர் குழந்தைகளாக இருப்பதற்கான வாய்ப்பை கண்டுபிடி.

- (A) $\frac{10}{21}$ (B) $\frac{11}{21}$
 (C) $\frac{12}{21}$ (D) $\frac{13}{21}$
 (E) விடை தெரியவில்லை

31. If events are not mutually exclusive, then the addition theorem of probability is given by :

- ✓ (A) $P(A \text{ or } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ and } B)$
 (B) $P(A \text{ or } B) = P(A) + P(B)$
 (C) $P(A \text{ or } B) = P(A) * P(B)$
 (D) $P(A \text{ or } B) = \frac{1}{2} [P(A) + P(B)]$
 (E) Answer not known

இங்கு நிகழ்வுகள் ஒன்றையொன்று விலக்கா நிகழ்ச்சிகள் எனில் அதன் நிகழ்தகவின் கூட்டல் தேற்றமானது

- (A) $P(A \text{ அல்லது } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ மற்றும் } B)$
 (B) $P(A \text{ அல்லது } B) = P(A) + P(B)$
 (C) $P(A \text{ அல்லது } B) = P(A) * P(B)$
 (D) $P(A \text{ அல்லது } B) = \frac{1}{2} [P(A) + P(B)]$
 (E) விடை தெரியவில்லை

32. If $P(A \cup B) = \frac{7}{10}$; $P(A) = \frac{1}{2}$ and $P(A \cap B) = \frac{2}{5}$ then $P(\bar{B})$ is

- (A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{2}{5}$ ✓
 (C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{4}{5}$
 (E) Answer not known

$P(A \cup B) = \frac{7}{10}$; $P(A) = \frac{1}{2}$ மற்றும் $P(A \cap B) = \frac{2}{5}$ எனில் $P(\bar{B}) = ?$

- (A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{2}{5}$
 (C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{4}{5}$
 (E) விடை தெரியவில்லை

33. If A and B are mutually exclusive events, then $P(A \text{ or } B) = P(A) + P(B)$. How does the calculation of $P(A \text{ or } B)$ change if A and B are not mutually exclusive?

- ✓ (A) $P(AB)$ must be subtracted from $P(A) + P(B)$
 (B) $[P(A) + P(B)]$ must be multiplied by $P(AB)$
 (C) $P(AB)$ must be added to $P(A) + P(B)$
 (D) $[P(A) + P(B)]$ must be divided by $P(AB)$
 (E) Answer not known

A மற்றும் B ஒன்றை விலக்கு நிகழ்ச்சிகளாக இருப்பதால் $P(A \text{ அல்லது } B) = P(A) + P(B)$ எனில் $P(A \text{ அல்லது } B)$ யை எப்படி கணக்கிடுவது, A மற்றும் B ஒன்றை ஒன்று விலக்கு நிகழ்ச்சிகளாக அல்லாத பட்சத்தில்?

- (A) $P(A) + P(B)$ லிருந்து $P(AB)$ கழிக்க வேண்டும்
 (B) $[P(A) + P(B)]$ யை $P(AB)$ ஆல் பெருக்க வேண்டும்
 (C) $P(A) + P(B)$ யுடன் $P(AB)$ யை கூட்ட வேண்டும்
 (D) $[P(A) + P(B)]$ யை $P(AB)$ ஆல் வகுக்க வேண்டும்
 (E) விடை தெரியவில்லை

34. If A and B are two independent events with $P(\bar{A}) = 0.7$, $P(\bar{B}) = K$ and $P(A \cup B) = 0.8$, then the value of K is

- (A) $\frac{5}{7}$ (B) $\frac{2}{7}$ ✓
 (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{1}{7}$
 (E) Answer not known

A மற்றும் B ஆகியவை இரண்டு சார்பற்ற நிகழ்ச்சிகள், மற்றும் $P(\bar{A}) = 0.7$, $P(\bar{B}) = K$, $P(A \cup B) = 0.8$ எனில் K ன் மதிப்பானது

- (A) $\frac{5}{7}$ (B) $\frac{2}{7}$
 (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{1}{7}$
 (E) விடை தெரியவில்லை

35. A problem in Statistics is given to five students A , B , C , D and E . Their chances of solving it are $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ and $\frac{1}{6}$. If all of them try independently then the probability of solving the problem is

- (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{2}{6}$
 (C) $\frac{4}{6}$ (D) $\frac{5}{6}$ ✓
 (E) Answer not known

புள்ளியியலின் ஒரு கணக்கு 5 மாணவர்கள் A , B , C , D மற்றும் E க்கு கொடுக்கப்படுகிறது. அவர்கள் அதை சரியாக கணக்கிட நிகழ்தகவுகள் முறையே $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ மற்றும் $\frac{1}{6}$. அவர்கள்

சார்பற்ற முறையில் தீர்வு காண நிகழ்தகவு மதிப்பு

- (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{2}{6}$
 (C) $\frac{4}{6}$ (D) $\frac{5}{6}$
 (E) விடை தெரியவில்லை

36. The Standard Error of Sample Variance (S^2) is

(A) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

(B) $\sqrt{\frac{\sigma^2}{2n}}$

(C) $\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}$

(D) $\sigma^2 \sqrt{\frac{2}{n}}$

(E) Answer not known

மாதிரி மாறுபாட்டினுடைய (S^2) திட்டப்பிழை என்பது _____ ஆகும்.

(A) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

(B) $\sqrt{\frac{\sigma^2}{2n}}$

(C) $\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}$

(D) $\sigma^2 \sqrt{\frac{2}{n}}$

(E) விடை தெரியவில்லை

37. The standard error of sample mean is

(A) σ^2

(B) $\frac{\sigma^2}{\sqrt{n}}$

(C) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

(D) $\frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$

(E) Answer not known

மாதிரி சராசரியுடைய திட்டப்பிழை என்பது

(A) σ^2

(B) $\frac{\sigma^2}{\sqrt{n}}$

(C) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

(D) $\frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$

(E) விடை தெரியவில்லை

38. If X is distributed as normal with mean 12 and standard deviation 4, then $P(4 \leq X \leq 12)$ is

- (A) 0.4772
(B) 0.9544
(C) 0.6827
(D) 0.9973
(E) Answer not known

X என்ற மாறியின் சராசரி 12 மற்றும் திட்டவிலக்கம் 4 பன்பளவைகளைக் கொண்ட ஒரு இயல்நிலை பரவல் எனில், $P(4 \leq X \leq 12)$ ன் மதிப்பு

- (A) 0.4772
(B) 0.9544
(C) 0.6827
(D) 0.9973
(E) விடை தெரியவில்லை

39. The square of a standard normal variate is known as a chi-square variate with _____ degrees of freedom.

- (A) n
(B) $n-1$
 (C) 1
(D) $\frac{n}{2}$
(E) Answer not known

திட்ட இயல்நிலை மாறியின் வர்க்கத்தின் கைவர்க்க மாறி என அழைக்கப்படும் போது, அது _____ கட்டின்மை எண்ணிக்கையை கொண்டதாகும்.

- (A) n
(B) $n-1$
(C) 1
(D) $\frac{n}{2}$
(E) விடை தெரியவில்லை

40. If the expectation of a Poisson variable is 1 then $P(X < 1)$ is

- (A) e^{-1} (B) $1 - 2e^{-1}$
(C) $1 - \frac{5}{2}e^{-1}$ (D) $1 - 5e^{-1}$
(E) Answer not known

ஒரு பாய்சான் மாறியின் கணக்கியல் எதிர்பார்ப்பு 1 எனில் $P(X < 1)$ -ன் மதிப்பு

- (A) e^{-1} (B) $1 - 2e^{-1}$
(C) $1 - \frac{5}{2}e^{-1}$ (D) $1 - 5e^{-1}$
(E) விடை தெரியவில்லை

41. An unbiased coin is tossed continuously until a head appears. The probability of getting first head at the 10th toss is

- (A) $\frac{1}{1024}$
(B) $\frac{1}{512}$
(C) $\frac{2}{512}$
(D) $\frac{2}{256}$
(E) Answer not known

ஒரு பிறழ்ச்சியற்ற நாணயம் தொடர்ந்து தலை விழும் வரை சுண்டப்படுகிறது. பத்தாவது சுண்டுதல் நடைபெறும்பொழுது முதல் தலை விழுவதற்கான நிகழ்தகவு என்பது

- (A) $\frac{1}{1024}$
(B) $\frac{1}{512}$
(C) $\frac{2}{512}$
(D) $\frac{2}{256}$
(E) விடை தெரியவில்லை

42. The cumulants of Binomial distribution is

- (A) $\log(q + pe^t)^n$
(B) $\log(q - pe^t)^n$
(C) $\log(q + pe^t)^{-n}$
(D) $\log(q - pe^t)^{-n}$
(E) Answer not known

ஈருறுப்பு பரவலின் குவிவுடைய மதிப்பு யாது?

- (A) $\log(q + pe^t)^n$
(B) $\log(q - pe^t)^n$
(C) $\log(q + pe^t)^{-n}$
(D) $\log(q - pe^t)^{-n}$
(E) விடை தெரியவில்லை

43. The mean of a binomial distribution is 20 and the number of trials is 60, then probability of success of an event is

- (A) 0.25
 (B) 0.33
(C) 0.50
(D) 0.90
(E) Answer not known

ஓர் ஈருறுப்புப் பரவலின் சராசரி 20, முயற்சிகளின் எண்ணிக்கை 60 எனில், ஒரு நிகழ்ச்சியின் வெற்றியின் நிகழ்தகவு

- (A) 0.25
(B) 0.33
(C) 0.50
(D) 0.90
(E) விடை தெரியவில்லை

44. In the 2^n factorial experiment, the total number of factorial effects is,
- (A) n
(B) ${}^n C_2$
(C) 2^n
(D) $2^n - 1$
(E) Answer not known

2^n காரணிகளைச் சார்ந்த திட்டமைப்பில் மொத்த காரணிகளின் விளைவுகளின் எண்ணிக்கை

- (A) n
(B) ${}^n C_2$
(C) 2^n
(D) $2^n - 1$
(E) விடை தெரியவில்லை

45. The error degree of freedom for $m \times m$ LSD with one missing observation
- (A) $(m-1)(m-2)$
(B) $(m^2-1)-1$
(C) $(m-1)(m-2)-1$
(D) $(m-1)$
(E) Answer not known

ஒரு விடுபட்ட மதிப்பினைக் கொண்ட $m \times m$ லத்தீன் சதுரத் திட்டத்தில் பிழைகளின் கட்டின்மை கூறுகளின் எண்ணிக்கை

- (A) $(m-1)(m-2)$
(B) $(m^2-1)-1$
(C) $(m-1)(m-2)-1$
(D) $(m-1)$
(E) விடை தெரியவில்லை

46. The missing values in Latin Square design can be estimated by

(A) $\hat{x} = \frac{m(R+C+T) - 2S}{(m+1)(m+2)}$

(B) $\hat{x} = \frac{m(R-C-T) - 2S}{(m-1)(m-2)}$

(C) $\hat{x} = \frac{m(R+C+T) - 2S}{(m-1)(m-2)}$

(D) $\hat{x} = \frac{m(R+C+T) + 2S}{(m-1)(m-2)}$

(E) Answer not known

லத்தீன் சதுர வடிவமைப்பில் காணாமல் போன மதிப்புகளை மதிப்பிடுவது

(A) $\hat{x} = \frac{m(R+C+T) - 2S}{(m+1)(m+2)}$

(B) $\hat{x} = \frac{m(R-C-T) - 2S}{(m-1)(m-2)}$

(C) $\hat{x} = \frac{m(R+C+T) - 2S}{(m-1)(m-2)}$

(D) $\hat{x} = \frac{m(R+C+T) + 2S}{(m-1)(m-2)}$

(E) விடை தெரியவில்லை

47. In a randomised block design with 5 treatments and 6 blocks, the degrees of freedom for F -ratio for treatment is

(A) (4, 20)

(B) (5, 20)

(C) (6, 20)

(D) (4, 29)

(E) Answer not known

5 சோதனை பொருட்கள் மற்றும் 6 தொகுதிகள் கொண்ட ஒரு சமவாய்ப்புக் கட்டுத்திட்ட சோதனை அமைப்பின் சோதனை பொருள் F விகிதத்தின் கட்டின்மை கூறு என்ன?

(A) (4, 20)

(B) (5, 20)

(C) (6, 20)

(D) (4, 29)

(E) விடை தெரியவில்லை

48. In a Latin square design, the number of rows, columns and treatments are

- (A) different
- (B) need not be different
- (C) equal
- (D) not necessarily equal
- (E) Answer not known

லத்தீன் சதுர திட்ட அமைப்பில் நிரல், நிரை மற்றும் சோதனை பொருள் ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கையானது

- (A) மாறுபட்டது
- (B) மாறுபட்டதாக இருக்க வேண்டியதில்லை
- (C) சமமாகும்
- (D) சமமாக இருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை
- (E) விடை தெரியவில்லை

49. There are more chances of non-sampling errors than sampling error in case of

- (A) studies of large samples
- (B) complete enumeration
- (C) inefficient investigators
- (D) all the above
- (E) Answer not known

மாதிரி அல்லாத பிழையானது மாதிரிப் பிழையைவிட அதிக வாய்ப்பு உள்ளது இதனால்

- (A) பெருங்கூறின் படிப்புகள்
- (B) முழுமையான கணக்கெடுப்பு
- (C) திறன் அற்ற விசாரணை
- (D) மேலே கூறப்பட்ட அனைத்தும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

50. The students in a College are awarded grades A, B and C. For estimating the average IQ of the college students. Which sampling method will provide good estimate of average IQ.
- (A) Cluster sampling
 (B) Simple random sampling
 (C) Stratified sampling
 (D) Systematic sampling
 (E) Answer not known

ஒரு கல்லூரியின் மாணவர்கள் A, B மற்றும் C என தர வரிசை வழங்கப்படுகிறார்கள், கல்லூரி மாணவர்களின் நுண்ணறிவு நிலை கண்டறிய. சராசரி நுண்ணறிவிற்கான நல்ல மதிப்பீட்டை எந்த கூறெடுத்தல் முறை தரும்?

- (A) திரள் மாதிரி முறை
 (B) எளிய வாய்ப்பு கூறெடுத்தல்
 (C) படுகை கூறெடுத்தல்
 (D) ஒழுங்கு கூறெடுத்தல்
 (E) விடை தெரியவில்லை

51. Circular systematic sampling is used when

- (A) N is a multiple of n
 (B) N is a whole number
 (C) N is not divisible by n
 (D) N is divisible by n
 (E) Answer not known

எப்பொழுது வட்ட ஒழுங்கு மாதிரி முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது

- (A) N என்பது n ன் பெருக்கல் தொகையாக இருந்தால்
 (B) N முழு எண்ணாக இருந்தால்
 (C) N என்பது n ன் ஆல் வகுபடாமல் இருந்தால்
 (D) N என்பது n ஆல் வகுபடுமாறு இருந்தால்
 (E) விடை தெரியவில்லை

52. Probability of drawing a unit at each selection remains same in

- (A) SRSWOR
- (B) SRSWR
- (C) Both (A) and (B)
- (D) Cluster sampling
- (E) Answer not known

ஒரு தொகுதியிலுள்ள உறுப்புகள் அனைத்திற்கும் சமவாய்ப்புகளின் அடிப்படையில் திரும்ப அதே எண்ணிக்கையில் தேர்ந்தெடுக்கும் முறை

- (A) மாற்றீடு இல்லாத எளிய சமவாய்ப்பு மாதிரி
- (B) மாற்றுடன் கூடிய எளிய சமவாய்ப்பு மாதிரி
- (C) (A) மற்றும் (B) இரண்டும்
- (D) கொத்து கூறெடுத்தல்
- (E) விடை தெரியவில்லை

53. "If population size is not a multiple of sample size, then sample mean is not an unbiased estimate of the population mean".

For which sampling the above statement is true?

- (A) Cluster sampling
- (B) Simple random sampling
- (C) Systematic sampling
- (D) Stratified sampling
- (E) Answer not known

"முழுமை தொகுதியின் அளவு கூறு அளவின் பெருக்கலாக இல்லையெனில், கூறு சராசரி முழுமை தொகுதியின் சராசரிக்கு பிறழ்ச்சியற்ற மதிப்பீடாக இருக்காது".

மேற்க்கண்ட கூற்று எந்த வகையான கூறெடுத்தலுக்கு மெய்யானதாக இருக்கும்?

- (A) திரள்மாதிரி முறை
- (B) சாதாரண வாய்ப்பு மாதிரிமுறை
- (C) ஒழுங்கு மாதிரிமுறை
- (D) படுகை மாதிரிமுறை
- (E) விடை தெரியவில்லை

54. If each and every unit of a population has equal chance of being included in the sample, it is known as
- (A) restricted sampling
 - (B) purposive sampling
 - (C) subjective sampling
 - (D) unrestricted sampling
 - (E) Answer not known

முழுமைத் தொகுதியின் ஒவ்வொரு அலகுகளும் மாதிரியில் சேர்வதற்கு சமமான வாய்ப்பு இருந்தால், அது

- (A) வரையறுக்கப்பட்ட மாதிரிகள்
- (B) நோக்கும் சார்பதக் கூராய்வு
- (C) அகநிலை மாதிரி தேர்வு
- (D) கட்டுப்பாடற்ற மாதிரிகள்
- (E) விடை தெரியவில்லை

55. SAS creates character variables with a length of _____ bytes for list output.

- (A) 6
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 12
- (E) Answer not known

SAS மென்பொருளில், வெளியீடு பட்டியலில் உள்ள பண்பு மாறிகளின் நீளம் _____ பைட்டுகள்.

- (A) 6
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 12
- (E) விடை தெரியவில்லை

56. If SAS cannot interpret syntax errors, then
- (A) data set variables will contain missing values
 - (B) the DATA step does not compile
 - (C) the DATA step still compiles but it does not execute
 - (D) the DATA step still compiles and execute
 - (E) Answer not known

தொடரியல் பிழைகளை SAS ஆல் விளக்க முடியவில்லை என்றால்

- (A) தரவு தொகுப்பு மாறிகள் காணாமல் போன மாறிகள் கொண்டு இருக்கும்
- (B) தரவு படி தொகுக்க முடியாது
- (C) தரவு படி தொகுக்க முடியும் ஆனால் இயங்காது
- (D) தரவு படி தொகுத்து செயல்படுத்தும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

57. Ordinal level data are characterised by
- (A) Equal intervals between each adjacent score
 - (B) A fixed zero
 - (C) Data that can be meaningfully arranged by order of magnitude
 - (D) A fixed one
 - (E) Answer not known

வரிசை மட்ட தரவுகளின் குணாதியசங்களானது

- (A) சமமான இடைவெளிகளுக்கு இடைப்பட்ட ஒவ்வொரு அடுத்த பக்கத்தின் மதிப்பு
- (B) ஒரு நிலையான பூஜ்யம்
- (C) தரவுகளை முறையான வித்தியாசங்கள் அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்துதல்
- (D) ஒரு நிலையான ஒன்று
- (E) விடை தெரியவில்லை

58. The paste special command lets you copy and paste.

- (A) Multiple the selection by a copied value
- (B) Cell comments
- (C) Formatting options
- (D) The resulting values of a formula instead of the actual formula
- (E) Answer not known

ஒட்டு சிறப்பு கட்டளை உங்களை நகலெடுத்த ஒட்ட அனுமதிக்கிறது

- (A) தேர்வை நகலெடுத்து மதிப்பால் பெருக்கவும்
- (B) அறை கருத்துக்கள்
- (C) வடிவமைப்பு விருப்பங்கள்
- (D) உண்மையான சூத்திரத்திற்குப் பதிலாக ஒரு சூத்திரத்தின் விளைவாக வரும் மதிப்புகள்
- (E) விடை தெரியவில்லை

59. The function used in Excel to find the aggregate values from a selection of columns or rows from the selected range is

- (A) SUM
- (B) average
- (C) count
- (D) Stdev
- (E) Answer not known

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வரம்பிலிருந்து நெடுவரிசைகள் அல்லது வரிசைகளின் தேர்விலிருந்து மொத்த மதிப்புகளைக் கண்டறிய எக்ஸல்-ல் பயன்படுத்தப்படும் செயல்பாடு

- (A) SUM
- (B) average
- (C) count
- (D) Stdev
- (E) விடை தெரியவில்லை

60. How many sheets are there, by default, when we create a new Excel file?

- (A) 1
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 10
- (E) Answer not known

ஓர் புது Excel கோப்பை உருவாக்கும்போது இயல்பாக எத்தனை தாள்கள் இருக்கும்?

- (A) 1
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 10
- (E) விடை தெரியவில்லை

61. Comments can be added to cells using

- (A) Edit > Comments
- (B) Insert > Comments
- (C) File > Comments
- (D) View > Comments
- (E) Answer not known

பயன்படுத்தி கலங்களில் கருத்துக்களை சேர்க்கலாம்

- (A) திருத்து > கருத்துகள்
- (B) செருகு > கருத்துகள்
- (C) கோப்பு > கருத்துகள்
- (D) காண்க > கருத்துகள்
- (E) விடை தெரியவில்லை

62. Seasonal variation means the variations occurring within

- (A) a number of years
- (B) parts of a year
- (C) parts of a month
- (D) none of the above
- (E) Answer not known

பருவகால மாறுபாடு என்பது, பருவத்திற்கு உள்ளே நிகழும் மாறுபாடு

- (A) பல ஆண்டுகளாக
- (B) ஒரு ஆண்டின் பகுதியில்
- (C) மாதத்தின் பகுதியில்
- (D) மேலே கூறப்பட்ட எதுவும் இல்லை
- (E) விடை தெரியவில்லை

63. Measurement of irregular variation is obtained by removing

- (a) Trend
- (b) Seasonal variation
- (c) Cyclical variation
- (A) Only (a)
- (B) Only (b)
- (C) Only (c)
- (D) All (a), (b), (c)
- (E) Answer not known

ஒழுங்கற்ற ஏற்ற இறக்கங்களை கணித்தல் என்பது கீழ்க்காணும் எதை நீக்குவது

- (a) போக்கு
- (b) பருவகால மாற்றங்கள்
- (c) சுழல் ஏற்ற இறக்கங்கள்
- (A) (a) மட்டும்
- (B) (b) மட்டும்
- (C) (c) மட்டும்
- (D) (a), (b), (c) மூன்றும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

64. In a time series, to understand the behaviour of the phenomenon, the time series data must be adjusted for

- (A) Trend
- (B) Seasonal variation
- (C) Cyclical variation
- (D) Irregular variation
- (E) Answer not known

ஒரு காலத்தொடர் நிகழ்வின் நடத்தையை புரிந்துகொள்ள அக்காலத் தொடரை _____ சரிப்படுத்த வேண்டும்.

- (A) நீள் போக்குக்கு
- (B) பருவகால மாற்றத்திற்கு
- (C) சமூக மாற்றத்திற்கு
- (D) ஒழுங்கற்ற மாறுபாட்டிற்கு
- (E) விடை தெரியவில்லை

65. The best method used for eliminating the seasonal variation's in a Time Series in

- (A) Ratio-to-moving average method
- (B) Method of simple averages
- (C) Ratio-to-trend method
- (D) Link Relative method
- (E) Answer not known

ஒரு காலத் தொடரில், பருவகால மாறுபாட்டை நீக்க பயன்படும் மிகச்சிறந்த முறை

- (A) விகித-நகரும் சராசரி முறை
- (B) பகுதி சராசரிகள் முறை
- (C) விகித-நீள்போக்கு முறை
- (D) சங்கிலிச் சார்பு முறை
- (E) விடை தெரியவில்லை

66. The method which determines secular trend which involves no calculations is _____ method.

- (A) Semi average
- (B) Moving average
- (C) Graphical
- (D) Method of least square
- (E) Answer not known

நீண்டகாலப் போக்கினை அமைப்பதில் எந்தவித கணக்கீடும் தேவையில்லாத முறை

- (A) பகுதி சராசரி முறை
- (B) நகரும் சராசரி முறை
- (C) வரைபட முறை
- (D) மீச்சிறு வர்க்க முறை
- (E) விடை தெரியவில்லை

67. The component of a time series attached to long-term variations is termed as

- (A) Cyclic variation
- (B) Secular trend
- (C) Irregular variation
- (D) Simple variation
- (E) Answer not known

நீண்டகால மாறுபாடுகள் என்பது காலம்சார் தொடர்வரிசையின் உறுப்புகளோடு _____ என்று அழைக்கப்படும்.

- (A) சுழற்சி மாறுபாடு
- (B) நீள்போக்கு
- (C) ஒழுங்கற்ற மாறுபாடு
- (D) எளிய மாறுபாடு
- (E) விடை தெரியவில்லை

68. Most frequently used mathematical model of a time series is

- (A) Additive model
- (B) Multiplicative model
- (C) Mixed model
- (D) All the above
- (E) Answer not known

காலசார் தொடரில் அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படும் கணக்கியல் வடிவமைப்பானது

- (A) சேர்க்கை வடிவமைப்பு
- (B) பெருக்கல் வடிவமைப்பு
- (C) கலப்பு வடிவமைப்பு
- (D) மேலே கூறப்பட்ட அனைத்தும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

69. Arrangement of data in chronological order is called

- (A) Secular Trend
- (B) Seasonal Variation
- (C) Cyclical Variation
- (D) Time Series
- (E) Answer not known

மதிப்புகளை வரிசையாக அமைத்து பெறும் தொடரை எவ்வாறு அழைப்பர்?

- (A) நீண்ட காலப் போக்கு
- (B) பருவகால மாற்றங்கள்
- (C) சுழல் ஏற்ற இறக்கங்கள்
- (D) காலம் சார் தொடர் வரிசை
- (E) விடை தெரியவில்லை

70. A method full of subjectivity to find out the trend line is :

- (A) Semi-average method
- (B) Moving-average method
- (C) Free-hand method
- (D) Method of least squares
- (E) Answer not known

ஒரு போக்கினைக் காண்பதில் அதிகமான அகநிலைத்தன்மை பயன்படுத்தப்படும் முறை

- (A) பாதிச் சராசரி முறை
- (B) நகரும் சராசரி முறை
- (C) கட்டற்ற கையெழுத்து முறை
- (D) மீச்சிறு வர்க்க முறை
- (E) விடை தெரியவில்லை

71. In a network, the free float of an activity (i, j) is

- (A) Total float $- (L - E)$ of event j
- (B) Total float $+ (L - E)$ of event j
- (C) Total float $+ (L + E)$ of event j
- (D) Total float $+ (L - E)$ of event i
- (E) Answer not known

ஒரு வலையமைப்புத் திட்டத்தில் (i, j) என்ற செயலியின் கட்டுறா மிதவை என்பது

- (A) மொத்த மிதவை $- (L - E)_j$
- (B) மொத்த மிதவை $+ (L - E)_j$
- (C) மொத்த மிதவை $+ (L + E)_j$
- (D) மொத்த மிதவை $+ (L - E)_i$
- (E) விடை தெரியவில்லை

72. In a given cost matrix, if the no. of rows is not equal to the number of columns, then it is said to be

- (A) Unbalanced Assignment Problem
- (B) Unbalanced Transportation Problem
- (C) Balanced Assignment Problem
- (D) Balanced Transportation Problem
- (E) Answer not known

கொடுக்கப்பட்டுள்ள செலவின அணிகளில், நிரைகளின் எண்ணிக்கையானது நிரல்களின் எண்ணிக்கையோடு சமமாக இல்லையெனில், அதனை _____ என்று அழைப்பர்.

- (A) சமனற்ற ஒதுக்கீட்டு கணக்கு
- (B) சமனற்ற போக்குவரத்து கணக்கு
- (C) சமமான ஒதுக்கீட்டு கணக்கு
- (D) சமமான போக்குவரத்து கணக்கு
- (E) விடை தெரியவில்லை

73. For a LPP, in dual simplex method, if all $(z_j - c_j) \geq 0$ and all $X_{Bi} \geq 0$; then the current solution is

- (A) an optimum feasible solution
- (B) an optimum basic feasible solution
- (C) not an optimum feasible solution
- (D) not an optimum basic feasible solution
- (E) Answer not known

ஒரு நேர்கோட்டு அமைப்புத் திட்டத்தில், இரும தனிப் பன்முக முறையில், அனைத்து $(z_j - c_j) \geq 0$ மற்றும் அனைத்து $X_{Bi} \geq 0$ எனில், அதன் நடப்புத் தீர்வானது _____ ஆக இருக்கும்.

- (A) ஒரு சீர்மை இசைந்த தீர்வு
- (B) ஒரு சீர்மை அடிப்படை இசைந்த தீர்வு
- (C) ஒரு சீர்மையற்ற இசைந்த தீர்வு
- (D) ஒரு சீர்மையற்ற அடிப்படை இசைந்த தீர்வு
- (E) விடை தெரியவில்லை

74. "Model representing the order of occurrence of various events to make a product", is an example of _____ model.

- (A) Analogue
- (B) Mathematical
- (C) Deterministic
- (D) Probabilistic
- (E) Answer not known

ஒரு விளைபொருளை தயாரிப்பதற்கு பல்வேறு நிகழ்வுகளின் வரிசையை கூறும் படிமம் என்பது _____ படிமத்திற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.

- (A) ஒத்த அமைப்பு
- (B) கணக்கியல்
- (C) தீர்மானிக்கக்கூடிய
- (D) நிகழ்தகவியல்
- (E) விடை தெரியவில்லை

75. Sampling Inspection reduces the risk of :

- (A) Producer
- (B) Consumer
- (C) Loss
- (D) Process
- (E) Answer not known

எதனின் இடரை கூறு ஆய்வு குறைக்கிறது

- (A) உற்பத்தியாளர்
- (B) நுகர்வோர்
- (C) நட்டம்
- (D) செயல்முறை
- (E) விடை தெரியவில்லை

76. The relation between expected value of R and S.D. σ with usual constant factor is

- (A) $E(R) = d_1\sigma$
(B) $E(R) = d_2\sigma$
(C) $E(R) = D_1\sigma$
(D) $E(R) = D_2\sigma$
(E) Answer not known

R -இன் எதிர்பார்க்கும் மதிப்புக்கும், திட்ட விலக்கம் σ -க்கும் உள்ள தொடர்பு

- (A) $E(R) = d_1\sigma$
(B) $E(R) = d_2\sigma$
(C) $E(R) = D_1\sigma$
(D) $E(R) = D_2\sigma$
(E) விடை தெரியவில்லை

77. The $3-\sigma$ control limits for R -chart are

- (A) U.C.L. = $D_4\bar{R}$ C.L. = \bar{R} L.C.L. = $D_3\bar{R}$
(B) U.C.L. = D_4R C.L. = R L.C.L. = D_3R
(C) U.C.L. = $D_4\bar{R}$ C.L. = \bar{R} L.C.L. = $D_4\bar{R}$
(D) U.C.L. = $D_4\bar{R}$ C.L. = R L.C.L. = $D_3\bar{R}$
(E) Answer not known

R -வரைபடத்தின் $3-\sigma$ கட்டுப்பாட்டு எல்லையானது

- (A) U.C.L. = $D_4\bar{R}$ C.L. = \bar{R} L.C.L. = $D_3\bar{R}$
(B) U.C.L. = D_4R C.L. = R L.C.L. = D_3R
(C) U.C.L. = $D_4\bar{R}$ C.L. = \bar{R} L.C.L. = $D_4\bar{R}$
(D) U.C.L. = $D_4\bar{R}$ C.L. = R L.C.L. = $D_3\bar{R}$
(E) விடை தெரியவில்லை

78. The means difference between 9 paired observations is 15.0 and the standard deviation of difference is 5.0. The value of statistic 't'

- (A) 27
 (B) 9
(C) 3
(D) 0
(E) Answer not known

9 இணை மதிப்புகளின் சராசரி வேறுபாடு 15 மற்றும் திட்டவிலக்கம் 5 எனில், t -புள்ளியியல் அளவீட்டின் மதிப்பு

- (A) 27
(B) 9
(C) 3
(D) 0
(E) விடை தெரியவில்லை

79. To test $H_0: \mu = \mu_0$ Vs $H_1: \mu \neq \mu_0$ when the population S.D. is known, the appropriate test for large samples is

- (A) t-test
 (B) Z-test
(C) χ^2 -test
(D) F test
(E) Answer not known

முழுமைத் தொகுதியின் திட்டவிலக்கம் (S.D.) தெரியும் பட்சத்தில் $H_0: \mu = \mu_0$ Vs $H_1: \mu \neq \mu_0$ எனும் எடுகோளை சோதிக்க உதவும் பெரு மாதிரிக்கான சோதனை

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

80. From the 2×2 contingency table,

12	28
13	7

the expected frequencies are

- (A) 17, 23, 8, 12 (B) 15, 25, 10, 10
 (C) 12, 28, 8, 12 (D) 13, 17, 20, 10
 (E) Answer not known

12	28
13	7

என்ற 2×2 அலைவெண் பட்டியலிருந்து, எதிர்பார்த்தல் அலைவெண் பட்டியல்

- (A) 17, 23, 8, 12 (B) 15, 25, 10, 10
 (C) 12, 28, 8, 12 (D) 13, 17, 20, 10
 (E) விடை தெரியவில்லை

81. For testing population variance $\sigma^2 = \sigma_0^2$ the statistic χ^2 is given by

- (A) $\chi^2 = \frac{(n-1)S^2}{\sigma_0^2}$ (B) $\chi^2 = \frac{nS^2}{\sigma_0^2}$
 (C) $\chi^2 = \frac{(n-2)S^2}{\sigma_0^2}$ (D) $\chi^2 = \frac{\sigma_0^2}{ns^2}$
 (E) Answer not known

ஒரு முழுமைதொகுதி மாறுபாடு $\sigma^2 = \sigma_0^2$, பரிசோதனையில் பயன்படுத்தப்படும் கூறு பண்பளவை χ^2 என்பது

- (A) $\chi^2 = \frac{(n-1)S^2}{\sigma_0^2}$ (B) $\chi^2 = \frac{nS^2}{\sigma_0^2}$
 (C) $\chi^2 = \frac{(n-2)S^2}{\sigma_0^2}$ (D) $\chi^2 = \frac{\sigma_0^2}{ns^2}$
 (E) விடை தெரியவில்லை