Osmania University Common Entrance Test

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name:	MSc Statistics 6th June 2018 Shift3
Subject Name:	M.Sc. Statistics
Creation Date:	2018-06-07 17:16:35
Duration:	90
Total Marks:	100
Display Marks:	No
Calculator:	None
Magnifying Glass Required?:	No
Ruler Required?:	No
Eraser Required?:	No
Scratch Pad Required?:	No
Rough Sketch/Notepad Required?:	No
Protractor Required?:	No

MSc Statistics

Group Number :	1
Group Id :	35918189
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Revisit allowed for view? :	No
Revisit allowed for edit? :	No
Break time:	0
Group Marks:	100

PART A

Section Id :	359181188
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Mandatory
Number of Questions:	40
Number of Questions to be attempted:	40
Section Marks:	40
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	359181192
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 3591818378 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The Mean of 68 observations is 18. When each observation is divided with 6, the mean of the resulting observations is

68 పరిశీలనల యొక్క మాధ్యమము 18. ప్రతి పరిశీలనను 6తో భాగించిన ఫలిత పరిశీలనల యొక్క మాధ్యమము

Options :

1. ✖ 18
2. ✖ 9
3. ✔ 3
4. ✖ 108

Question Number : 2 Question Id : 3591818379 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The mean and mode of given data are 66 and 60 then the median of the data is

ఇచ్చిన దత్తాంశము యొక్క మాధ్యమము మరియు బహుళకములు 66 మరియు 60, అయిన ఆ దత్తాంశము యొక్క మధ్యగతము

Options :

1. ✖ 96
2. ✔ 64
3. ✖ 129
4. ✖ 62

Question Number : 3 Question Id : 3591818380 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The mean and coefficient of variation of a frequency distribution are 12 and 50%. The standard deviation is

ఒక పౌనః పున్య విభాజనము యొక్క మధ్యమము మరియు విచలనాంకములు 12 మరియు 50 శాతం దాని క్రమ విచలనము

Options :

1. ✔ 0.06

2. ✖ 24

3. ✖ 6

4. ✖ 12

Question Number : 4 Question Id : 3591818381 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The semi inter quartile range for a symmetrical data is

ఒక సౌష్ఠవ దత్తాంశము కొరకు చతుర్ధాంశక విచనలము

Options :

1. ✔ $\frac{2}{3}\sigma$

2. ✖ $\frac{4}{5}\sigma$

3. ✖ $\frac{5}{6}\sigma$

4. ✖ $\frac{1}{3}\sigma$

Question Number : 5 Question Id : 3591818382 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The mean, standard deviation and Karl-Pearsons coefficient of Skewness of given data are 90, 10 and 3 respectively. The median of the data is

ఇచ్చిన దత్తాంశము యొక్క మధ్యమము, క్రమ విచలనము మరియు కార్ల్ పియర్ సన్ అసౌష్ఠవ గుణకములు వరుసగా 90, 10 మరియు 3. ఆ దత్తాంశము యొక్క మధ్యగతము

Options :

1. ✔ 100

2. ✖ 80

3. ✖ 89.9

4. ✖ 75

Question Number : 6 Question Id : 3591818383 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

An urn contains 25 balls numbered 1 through 25. Two balls are drawn from it under with replacement. The probability for selecting one odd and one even numbered ball is

ఒక పెట్టెలోని 25 బంతులకు 1 నుండి 25 సంఖ్యలు గలవు. తిరిగి ఉంచు పద్ధతిన రెండు బంతులను ఎంచుకొనిరి. ఒకటి సరి సంఖ్య మరియు ఒకటి బేసి సంఖ్య గల బంతులు ఎంచుకొనుటకు గల సంభావ్యత

Options :

1. ✖ 169 / 625

2. ✔ 312 / 625

3. ✖ 156 / 625

4. ✖ None

Question Number : 7 Question Id : 3591818384 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

A restaurant serves two special dishes A and B to its customers consisting of 60% men and 40% women. 80% of men order, dish A and the rest B. 70% of women order dish B and the rest A. The total probability that the customer orders dish A is

60% పురుషులు మరియు 40% స్త్రీలు వినియోగదారులు కలిగిన ఒక రెస్టారెంటులో A మరియు B అను రెండు ప్రత్యేక వంటకములను వడ్డించుచున్నది. 80% పురుషులు A వంటకమును మిగిలివారు B వంటకమును మరియు 70% స్త్రీలు B వంటకమును మిగిలినవారు A వంటకముని ఆర్డర్ చేసిరి. మొత్తము మీద వంటకమును ఆర్డర్ చేసిన వినియోగాదారుల సంభావ్యత

Options :

1. ✔ 0.6

2. ✖ 0.4

3. ✖ 0.48

4. ✖ 0.12

Question Number : 8 Question Id : 3591818385 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The probability density function of a random variable X is $f_x(x)$. Let Y be the transformed variable with Y = *a* X + b. The probability density function of a random variable Y is $f_Y(y)$=

ఒక యాదృచ్ఛిక చలరాశి X యొక్క సంభావ్యత సాంద్రత ప్రమేయము $f_x(x)$. Y అనునది పరివర్తన చలరాశి, Y = *a* X + b యాదృచ్ఛిక చలరాశి, Y యొక్క సంభావ్యత సాంద్రత ప్రమేయము $f_Y(y)$=

Options :

1. ✖ $\frac{1}{|b|} f_X\left(\frac{y-b}{a}\right)$

2. ✖ $\frac{1}{|a|} f_X\left(\frac{y-a}{b}\right)$

3. ✖ $\frac{1}{|b|} f_X\left(\frac{y-a}{b}\right)$

4. ✔ $\frac{1}{|a|} f_X\left(\frac{y-b}{a}\right)$

Question Number : 9 Question Id : 3591818386 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Which of the following graph is used to locate the Median of the given data

క్రింద ఇచ్చిన గ్రాఫ్‌లలో ఏది ఇచ్చిన దత్తాంశము యొక్క మధ్యగతమును గుర్తించుటకు వాడతారు

Options :

1. ✔ Cumulative frequency curves
సంచిత పౌనః పున్య వక్రము

2. ✖ Frequency Polygon
పౌనః పున్య బహుభుజి

3. ✖ Histogram
సోపాన చిత్రము

4. ✖ Pie diagram
వలయ పటము

Question Number : 10 Question Id : 3591818387 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let $X_1, X_2, \ldots X_n$ are i.i.d. variates and $S_n = X_1 + X_2 + \ldots + X_n$. The $E[S_k / S_n] =$

$X_1, X_2, \ldots X_n$ సర్వసమాన స్వతంత్ర విభాజన చలరాశులు మరియు $S_n = X_1 + X_2 + \ldots + X_n$.
$E[S_k / S_n] =$

Options :

1. ✖ 1

2. ✔ k/n

3. ✖ n

4. ✖ k

Question Number : 11 Question Id : 3591818388 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The expectation of the number of failures preceding the first success in an indefinite series of independent trails with constant probability p of success is

ఖచ్చిత తత్వము లేని శ్రేణుల స్వతంత్ర ప్రయోగముల లో విజయము యొక్క సంభావ్యత స్థిర p అయిన మొదటి విజయము వెనుక నున్న విఫలముల సంఖ్య యొక్క అపేక్షిత విలువ

Options :

1. ✔ q/p

2. ✖ 1/p

3. ✖ q

4. ✖ p/q

Question Number : 12 Question Id : 3591818389 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

$f(x) = 2x$, if $0 \le x \le 1$ and $f(x) = 0$ otherwise be the density function of a random variable X. The variance of the random variable X is

ఒక యాదృచ్ఛిక చలరాశి యొక్క సాంద్రత ప్రమేయము. ఆ యాదృచ్ఛిక చలరాశి X యొక్క విస్తృతి

Options :

1. ✖ 1/6

2. ✖ 2/3

3. ✖ 1/2

4. ✔ 5/18

Question Number : 13 Question Id : 3591818390 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let $Z = (X-\mu) / \sigma$ be a standard Normal variate. The moment generating function $M_Z(t) =$

$Z = (X-\mu) / \sigma$ అనునది క్రమ సాదారణ చలరాశి అనుకొనుము. ఘాతికలఉత్పాదక ప్రమేయము $M_Z(t) =$

Options :

1. ✖ $e^{-\mu t/\sigma} M_X(t\sigma)$

2. ✖ $e^{-\mu t} M_X(\sigma/t)$

3. ✖ $e^{\mu t/\sigma} M_X(t/\sigma)$

4. ✔ $e^{-\mu t/\sigma} M_X(t/\sigma)$

Question Number : 14 Question Id : 3591818391 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

X be a Poisson variate with parameter λ then characteristic function of X is
X అనునది λ పరామితితో కూడిన పాయిడాన్ విభాజాన చలరాశి అయిన దాని X యొక్క లాక్షిణిక ప్రమేయము

Options :

1. ✖ $e^{\lambda(e^{t} - i)}$

2. ✖ $e^{-i\lambda(e^{t} - 1)}$

3. ✔ $e^{\lambda(e^{it} - 1)}$

4. ✖ $e^{\lambda(e^{it} + i)}$

Question Number : 15 Question Id : 3591818392 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let X be a discrete random variable with distribution function F(x) then $P[a \le x \le b]$ =
X అనునది విచ్ఛిన్న యదృచ్ఛిక చల రాశి యొక్క విభాజన ప్రమేయము F(x) అయిన $p[a \le x \le b]$=

Options :

1. ✖ F(b) - F(a)

2. ✔ F(b) - F(a) + P[x=a]

3. ✖ F(b) - F(a) - P[x=b]

4. ✖ F(b) - F(a) + P[x=b]

Question Number : 16 Question Id : 3591818393 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The Moment Generating Function of a random variable X is

$M_X(t) = \frac{(2-t)}{2(1-t)}; \quad t<1$ then E(X) is

ఒక యాదృచ్ఛిక చలరాశి X యొక్క ఘాతికల ఉత్పాదక ప్రమేయము $M_X(t) = \frac{(2-t)}{2(1-t)}; \quad t<1$ అయిన E(X)

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ 1/2

3. ✖ 2/3

4. ✔ 1/4

Question Number : 17 Question Id : 3591818394 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The third non-central moment (μ_3') in terms of central moments is

మూడవ ముడి ఘాతిక (μ_3') కేంద్రీయ ఘాతిక పదములలో

Options :

1. ✖ $\mu_3' = \mu_3 - 3\mu_2 \mu_1' + 2 \mu_1'^3$

2. ✖ $\mu_3' = \mu_3 + 3\mu_2' \mu_1' + 2 \mu_1'^3$

3. ✖ $\mu_3' = \mu_3 - 3\mu_2' \mu_1' - 2 \mu_1'^3$

4. ✔ $\mu_3' = \mu_3 + 3\mu_2 \mu_1' + \mu_1'^3$

Question Number : 18 Question Id : 3591818395 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The expectation of the number of heads when 'n' identical unbiased coins are tossed

n సర్వసమాన నాణెములను నిష్పక్షపాతముగా ఎగుర వేసిన, వాటి బొమ్మల సంఖ్య యొక్క అశంసిత విలువ

Options :

1. ✖ n

2. ✔ n/2

3. ✖ n/4

4. ✖ 2n

Question Number : 19 Question Id : 3591818396 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let X be a random variable with E(X) = 50 and V(X) =100 then P [| X – 50 | ≥ 15] is

X అనునది E(X) = 50 మరియు V(X) =100 తో కూడిన యాదృచ్ఛిక చలరాశి అయిన P [| X – 50 | ≥ 15]

Options :

1. ✔ ≤ 4/9

2. ✖ ≤ 5/9

3. ✖ ≥ 4/9

4. ✖ ≥ 5/9

Question Number : 20 Question Id : 3591818397 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let Z be a standard normal variate then P [| Z | ≤ 1.96] =

Z ఒక క్రమ సాధారణ చలరాశి అనుకొనిన P [| Z | ≤ 1.96] =

Options :

1. ✖ 99%

2. ✖ 5%

3. ✔ 95%

4. ✖ 1%

Question Number : 21 Question Id : 3591818398 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

Let $x_1, x_2, \ldots x_n$ be a random sample drawn from a Normal population with mean θ and variance θ^2 the distribution of its sample mean is
$x_1, x_2, \ldots x_n$ అను యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూపమును మధ్యమము θ మరియు విస్తృతి θ^2 తోకూడిన సాధారణ లోకము నుండి ఎంచుకొనిన ఆ ప్రతిరూప మధ్యమము యొక్క విభాజనము

Options :

1. ✖ $N(\theta, \theta^2)$

2. ✔ $N(\theta, \theta^2/n)$

3. ✖ $N(n\theta, n^2\theta^2)$

4. ✖ $N(\theta, n\theta^2)$

Question Number : 22 Question Id : 3591818399 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The random variable X follows Uniform distribution over [1, 4], then its distribution function F(x) is
యాదృచ్ఛిక చలరాశి X అవిచ్ఛిన్న ఏక రూప విభాజనము [1, 4] తో అనుసరించిన దాని సంచిత విభాజన ప్రమేయము F(x)

Options :

1. ✖ x+3

2. ✔ (x-1) / 3

3. ✖ 1/4

4. ✖ 1/3

Question Number : 23 Question Id : 3591818400 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The total number of failures before the kth success in the Bernoulli process leads to which distribution
బెర్నౌలి ప్రక్రియలో 'k' వ విజయమును పొందుటకు ముందుగల విఫలముల మొత్తము సంఖ్య ఏ విభాజనమునకు దారితీస్తుంది

Options :

1. ✖ Geometric
జ్యామితీయ

2. ✔ Negative Binomial
ఋణాత్మక ద్విపద

3. ✖ Binomial
ద్విపద

4. ✖ Poisson
పాయిజాన్

Question Number : 24 Question Id : 3591818401 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let X and Y be two random variables with $f(x,y) = e^{-(x+y)}$; x , y ≥ 0; The distribution function of X, $F_X(x)$ is
X మరియు Yలు $F_X(x,y) = e^{-(x+y)}$; x , y ≥ 0 తో కూడిన రెండు యాదృచ్ఛిక చలరాశులు. X యొక్క సంచిత విభాజన ప్రమేయము $F_X(x)$

Options :

1. ✖ e^{-x}

2. ✔ $1 - e^{-x}$

3. ✖ $e^{-x} - 1$

4. ✖ $1 - e^{-(x+y)}$

Question Number : 25 Question Id : 3591818402 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The Cumulant Generating Function of a random variable X is

$K_X(t) = \mu t + \frac{t^2}{2!\lambda}\mu^3 + ...$ then V(X) is

యాదృచ్ఛిక చలరాశి Xయొక్క క్యుములెంట్ ఉత్పాదక ప్రమేయము

$K_X(t) = \mu t + \frac{t^2}{2!\lambda}\mu^3 + ...$ అయిన V(X)=

Options :

1. ✖ μ

2. ✖ μ^3

3. ✔ μ^3 / λ

4. ✖ $\mu^3 / 2\lambda$

Question Number : 26 Question Id : 3591818403 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The correction factor used in rank correlation when ties occurs in ranks is

కొటి సహసంబంధములో పునారావృత కోటులున్నప్పుడు వాడు సవరణకారకము

Options :

1. ✖ m(m-1) / 2

2. ✖ m(m+1)/ 2

3. ✖ $m(m^2+1)/ 12$

4. ✔ $m(m^2-1) / 12$

Question Number : 27 Question Id : 3591818404 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The two regression lines with regression coefficients b_{yx} and b_{xy} are identical, then

ప్రతిగమన గుణకములు b_{yx} మరియు b_{xy}లు రెండు సర్వసమాన ప్రతిగమన రేఖలు అయిన

Options :

1. ✔ $b_{xy}\, b_{yx} = 1$

2. ✖ $b_{xy} + b_{yx} = 0$

3. ✖ $b_{xy} / b_{yx} = 1$

4. ✖ $b_{xy} – b_{yx} = 0$

Question Number : 28 Question Id : 3591818405 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let (x_i, y_i), i = 1, 2, …, 5 be a set of 5 pairs of observations with $\Sigma x_i = 20$, $\Sigma x_i^2 = 60$, $\Sigma y_i = 40$ and $\Sigma x_iy_i = 100$. The least square estimates of ‘a’ and ‘b’ in fitting the regression line Y= aX + b are

(x_i, y_i), i = 1, 2, …,5 అను 5 జతల పరిశీలనల సమితి యొక్క $\Sigma x_i = 20$, $\Sigma x_i^2 = 60$, $\Sigma y_i = 40$ మరియు $\Sigma x_iy_i = 100$. Y= aX + b ప్రతిగమన రేఖను అను సంధానించుటలో మరియు b యొక్క కనిష్ఠవర్గ అంచనాలు

Options :

1. ✖ 3, 4

2. ✖ -3, 4

3. ✔ 3, -4

4. ✖ -3, -4

Question Number : 29 Question Id : 3591818406 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let $x_1, x_2, \ldots x_n$ be a random sample drawn from a Normal population with mean μ and variance σ^2. The standard error of sample mean is

$x_1, x_2, \ldots x_n$ అను యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూపమును మధ్యమము μ మరియు విస్తృతి σ^2 తో గల సాధారణ లోకమునుండి ఎంచుకొనెను. ప్రతిరూపమధ్యమము యొక్క క్రమదోషము

Options :

1. ✖ σ

2. ✖ σ/n

3. ✖ σ^2/n

4. ✔ $\sigma/\sqrt{n}$

Question Number : 30 Question Id : 3591818407 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The random variable X follows Chi-square distribution with 2n degrees of freedom then its variance is

యాదృచ్ఛిక చలరాశి X స్వతంత్రఅంకాలు 2n తో కూడిన కైవర్గ విభాజనమును అనుసరించిన దాని విస్తృతి

Options :

1. ✖ n

2. ✖ 2n

3. ✔ 4n

4. ✖ $2n^2$

Question Number : 31 Question Id : 3591818408 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The distribution of $M_x(t) = (1-2t)^{-n/2}$ is

$M_x(t) = (1-2t)^{-n/2}$ గల విభాజనము

Options :

1. ✔ $\chi^2_{(n)}$

2. ✖ $\chi^2_{(n-1)}$

3. ✖ $t_{(n)}$

4. ✖ Gamma(1,1)

Question Number : 32 Question Id : 3591818409 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The random variable X follows F- distribution with (m, n) degrees of freedom, then X^{-1} follows

యాదృచ్ఛిక చలరాశి X, స్వతంత్ర అంకాలు (m, n) తో కూడిన విభాజనమును అనుసరించిన, X^{-1} అనుసరించునది

Options :

1. ✖ $1 / F_{m,n}$

2. ✔ $F_{n,m}$

3. ✖ $1/ F_{n, m}$

4. ✖ $F_{m,n}$

Question Number : 33 Question Id : 3591818410 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

T_n be a statistic used to estimate the parameter θ. If $\lim_{n\to\infty} P [| T_n - \theta | < \varepsilon] \to 1$ the estimator T_n is

T_n అను సాంఖ్యకము పరామితి θ ను అంచనా వేయుటకు ఉపయోగించిన మరియు $\lim_{n\to\infty} P [| T_n - \theta | < \varepsilon] \to 1$ అయిన T_n అనునది సాంఖ్యక అంచన

Options :

1. ✖ Unbiased
నిష్పాక్షికత

2. ✖ Sufficient
పర్యాప్తత

3. ✔ Consistent
స్థిరత్వం

4. ✖ efficient
సామర్థ్యం

Question Number : 34 Question Id : 3591818411 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let $x_1, x_2, \ldots x_n$ be a random sample drawn from a B(1, θ) then sufficient statistic for θ is

$x_1, x_2, \ldots x_n$ అను యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూపమును B(1, θ) నుండి తీసుకొనిన, θ కొరకు పర్యాప్తత సాంఖ్యకము

Options :

1. ✔ Σx_i

2. ✖ $\overline{x}$

3. ✖ $\overline{x} / n$

4. ✖ $n \Sigma x_i$

Question Number : 35 Question Id : 3591818412 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

P[Accept H_0 / H_0 is true] is

P[H_0 ను ఆమోదించడం / H_0 నిజం]

Options :

1. ✖ α

2. ✖ β

3. ✔ $1-\alpha$

4. ✖ $1-\beta$

Question Number : 36 Question Id : 3591818413 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The standard error of standard deviation is

క్రమ విచలనము σ యొక్క క్రమ దోషము

Options :

1. ✖ $\sigma/\sqrt{n}$

2. ✔ $\sigma/\sqrt{2n}$

3. ✖ $\sigma^2/2\sqrt{n}$

4. ✖ $\sigma/2n$

Question Number : 37 Question Id : 3591818414 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The maximum likelihood estimate for the parameter λ of based on the random sample of size n drawn from Poisson distribution is

యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూప పరిమాణము n తో పాయిజాన్ విభాజనము λ నుండి ఎంచుకొనిన ఆదారమూగా పరామితి λ కొరకు గరిష్ఠ సంభవనీయత అంచనా

Options :

1. ✖ Σx_i

2. ✔ $\bar{x}$

3. ✖ $\bar{x}/n$

4. ✖ $n \Sigma x_i$

Question Number : 38 Question Id : 3591818415 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The distribution of the statistic $\frac{(\bar{x}-\mu)}{S/\sqrt{n}}$ is

$\frac{(\bar{x}-\mu)}{S/\sqrt{n}}$ సాంఖ్యకము యొక్క విభాజనము

Options :

1. ✖ $t_{(n)}$

2. ✖ z

3. ✔ $t_{(n-1)}$

4. ✖ $t_{(2n)}$

Question Number : 39 Question Id : 3591818416 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The best critical region of size α for testing $H_0: \theta = \theta_0$ vs $H_1: \theta = \theta_1$ can be obtained using

$H_0: \theta = \theta_0$ vs $H_1: \theta = \theta_1$ ను పరీక్షించుట కొరకు ఉత్తమ సందిగ్ధ ప్రాంతము యొక్క పరిమాణము α ను రాబట్టుటకు ఉపయోగించునది

Options :

1. ✖ Neyman Factorization theorem
నేమాన్ కారక సిద్ధాంతము

2. ✔ Neyman Pearson lemma
నేమాన్ – పియర్సన్ లెమ్మా

3. ✖ Fisher Neyman criterion
ఫిషర్ – నేమాన్ విదానము

4. ✖ Rao-Blackwell theorem
రావు – బ్లాక్‌వెల్ సిద్ధాంతము

Question Number : 40 Question Id : 3591818417 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

When $N \to \infty$ and $M/N \to p$ then the Hyper-geometric distribution tends to

$N \to \infty$ మరియు $M/N \to p$ అయిన అతిగుణోత్తర విభాజనము అవధి రూపము

Options :

1. ✔ Binomial
ద్విపద

2. ✖ Poisson
పాయిజాన్

3. ✗ Geometric
జ్యామితీయ

4. ✗ Negative Binomial
ఋణాత్మక ద్విపద

PART B

Section Id :	359181189
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Mandatory
Number of Questions:	60
Number of Questions to be attempted:	60
Section Marks:	60
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	359181193
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 41 Question Id : 3591818418 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The relation between Yule's Coefficient of Association Q and Coefficient of Colligation Y is
యూల్ సాహచర్య గుణకము Q మరియు కొలిగేషన్ గుణకము Yల మధ్య సంబంధం

Options :

1. ✗ $Y = \frac{2Q}{1+Q^2}$

2. ✓ $Q = \frac{2Y}{1+Y^2}$

3. ✗ $Q = \frac{Y}{1+Y^2}$

4. ✗ $Q = \frac{2Y}{1+2Y^2}$

Question Number : 42 Question Id : 3591818419 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In testing the hypothesis $H_0: P_1 = P_2 = P$ vs $H_1: P_1 \neq P_2$, the pooled estimate for the population proportion P is

పరికల్పన $H_0: P_1 = P_2 = P$ vs $H_1: P_1 \neq P_2$ ను పరీక్షించుటలో లోక అనుపాతము P కొరకు సమిష్టి అంచన

Options :

1. ✖ $\frac{n_1 - n_2}{n_1 + n_2}$

2. ✖ $\frac{n_1 x_1 + n_2 x_2}{n_1 + n_2}$

3. ✔ $\frac{n_1 p_1 + n_2 p_2}{n_1 + n_2}$

4. ✖ $\frac{n_1 p_1 + n_2 p_2}{p_1 + p_2}$

Question Number : 43 Question Id : 3591818420 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

When sample of size n is large, the 99% confidence limits for the proportion of defectives based on sample proportion for defectives (p) and non defectives (q) is

ప్రతిరూప పరిమాణము n పెద్దదైనప్పుడు ($n \geq 30$),అనుపాతము p కొరకు 99% విశ్వసనీయ అవధులును ప్రతిరూప అనుపాత సాంఖ్యకములు p మరియు q ల ఆధారముగా

Options :

1. ✔ $p \pm 2.58\sqrt{\frac{pq}{n}}$

2. ✖ $p \pm 1.96\sqrt{\frac{pq}{n}}$

3. ✖ $q \pm 2.58\sqrt{\frac{pq}{n}}$

4. ✖ $q \pm 1.96\sqrt{\frac{pq}{n}}$

Question Number : 44 Question Id : 3591818421 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

If the frequencies of attributes A and B are N = 50, (A) = 35, (B) = 25, (AB) = 15 then the attributes A and B are said to be

A మరియు B గుణముల యొక్క పౌనః పున్యములు N = 50, (A) = 35, (B) = 25, (AB) = 15 అగుణములు.

Options :

1. ✖ Independent
స్వతంత్రములు

2. ✖ Associated
సాహచర్యం

3. ✖ Positively Associated
ధనాత్మకసాహచర్యం

4. ✔ Negatively Associated
ఋణాత్మక సాహచర్యం

Question Number : 45 Question Id : 3591818422 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In large samples the test statistic used for testing significance difference between two standard deviations is

రెండు క్రమ విచలనముల మధ్య సార్ధకత భేదమును పరీక్షించుట కొరకు ఉపయోగించు బృహత్ ప్రతిరూప సాంఖ్యక పరీక్ష

Options :

1. ✖ $\dfrac{s_1 - s_2}{\sqrt{\dfrac{2\sigma_1^2}{n_1} + \dfrac{2\sigma_2^2}{n_2}}}$

2. ✖ $$\frac{s_1 - s_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

3. ✔ $$\frac{s_1 - s_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{2n_1} + \frac{\sigma_2^2}{2n_2}}}$$

4. ✖ $$\frac{s_1^2/n_1}{s_2^2/n_2}$$

Question Number : 46 Question Id : 3591818423 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The class of combination attribute (AB) of attributes A and B is

A మరియు B గుణముల యొక్క సమిష్ఠ గుణము (AB) యొక్క

Options :

1. ✖ Zero order frequency
శూన్యక్రమ పౌనఃపున్యము

2. ✖ First order frequency
మొదటి క్రమ పౌనఃపున్యము

3. ✔ Second order frequency
రెండవ క్రమ పౌనఃపున్యము

4. ✖ Third order frequency
మూడవ క్రమ పౌనఃపున్యము

Question Number : 47 Question Id : 3591818424 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Testing of hypothesis was introduced by

పరికల్పన పరీక్షలను ప్రవేశ పెట్టినవారు

Options :

1. ✖ R.A. Fisher
ఆర్.ఎ. ఫిషర్

2. ✔ J. Neyman
జె.నేమాన్

3. ✖ E. L. Lehman
ఇ.యల్.లెహమాన్

4. ✖ A. Wald
ఎ.వాల్డ్

Question Number : 48 Question Id : 3591818425 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

In three attributes case, the total number of all class frequencies
మూడు గుణముల దృష్ట్యా అన్ని తరగతుల మొత్తము పౌనః పున్యముల సంఖ్య

Options :

1. ✔ 27
2. ✖ 12
3. ✖ 8
4. ✖ 9

Question Number : 49 Question Id : 3591818426 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

In Wilcoxon Signed Rank test, when ‘n’ is large, the statistic T^+ is distributed with mean
విల్ కోక్సన్ గుర్తుల – కోటి పరీక్షలో బృహత్ ప్రతిరూపాలకు T^+ సాంఖ్యక విభాజనము యొక్క మధ్యమము

Options :

1. ✔ n(n+1)/4

2. ✖ n(n+1) / 2

3. ✖ n(2n+1) / 4

4. ✖ n(n-1) /4

Question Number : 50 Question Id : 3591818427 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In Wald-Wolfowitz run test, the variance of R, when the sample size is large, is

ప్రతిరూప పరిమాణము పెద్ద దైనప్పుడు వాల్డ్ — వుల్ఫోవిడ్జ్ పరుగు పరీక్షలో R యొక్క విస్తృతి

Options :

1. ✖ $\frac{2mn(2mn-m-n)}{(m+n)(m+n-1)}$

2. ✔ $\frac{2mn(2mn-m-n)}{(m+n)^2(m+n-1)}$

3. ✖ $\frac{mn(2mn-m-n)}{(m+n)^2(m+n-1)}$

4. ✖ $\frac{2mn(2mn-m-n)}{(m+n)(m+n+1)}$

Question Number : 51 Question Id : 3591818428 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The test statistic used to test $H_0 : \sigma^2 = \sigma_0^2$ vs $H_1 : \sigma^2 \neq \sigma_0^2$ is

$H_0 : \sigma^2 = \sigma_0^2$ vs $H_1 : \sigma^2 \neq \sigma_0^2$ పరీక్షించుటకు ఉపయోగించు పరీక్ష సాంఖ్యకము

Options :

1. ✖ $\chi^2 = \frac{(n-1)s^2}{\sigma_0^2}$

2. ✗ $\chi^2 = \frac{(n-1)s^2}{\sigma_0}$

3. ✓ $\chi^2 = \frac{ns^2}{\sigma_0^2}$

4. ✗ $\chi^2 = \frac{n(n-1)s^2}{\sigma_0^2}$

Question Number : 52 Question Id : 3591818429 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Two types of symbols are assigned equal in number to 10 observations. The maximum number of possible runs are

10 పరిశీలనలకు రెండు రకముల గుర్తులను సమాన సంఖ్యలో కేటాయించిరి. గరిష్ఠ పరుగుల సంఖ్యకు గల అవకాశము.

Options :

1. ✗ 2

2. ✗ 9

3. ✓ 10

4. ✗ 20

Question Number : 53 Question Id : 3591818430 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Errors in a statistical model are always

సాంఖ్యక నమూనాలోని దోషములు ఎల్లప్పుడు

Options :

1. ✗ Independent
స్వతంత్రములు

2. ✗ follows $N(0,\sigma_e^2)$
$N(0,\sigma_e^2)$ అనుసరించును

Both (a) and (b)
(a) మరియు (b)

3. ✔

Neither (a) and (b)
(a) మరియు (b) రెండు కాదు

4. ✖

Question Number : 54 Question Id : 3591818431 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

.When n_1 and n_2 are large in Mann-Whitney U- test, the mean of U is

మాన్ – విట్నీ U- పరీక్షలో n_1 మరియు n_2 లు పెద్దవైనప్పుడు U యొక్క మధ్యమము

Options :

1. ✖ $(n_1 + n_2) / 2$

2. ✖ $(n_1 - n_2) / 2$

3. ✔ $n_1 n_2 / 2$

4. ✖ $n_1 n_2$

Question Number : 55 Question Id : 3591818432 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Randomization is a process in which the treatments allocated to the experiments units:
యాదృచ్ఛికీకరణ ప్రక్రియలో, ప్రయోగయూనిట్ ఏ ఉపచారాన్నైనా తీసుకోవడము అనేది

Options :

At the will of investigator
పరిశీలకుని ఇష్టానుసారము

1. ✖

In a sequence
ఒక క్రమములో

2. ✖

With equal probability
సమసంభావ్యతలో

3. ✔

Using ranks
కోటులనుపయోగించి

4. ✖

Question Number : 56 Question Id : 3591818433 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

In a Latin Square Design, let the sums of known observations corresponding Row, Column and Treatment of a missing observation are R′, C′, T′ and let G′ be the sum of all known values, then the formula for estimating the missing observation is
ఒక లాటిన్ వర్గ రచనలో, అదృశ్యపరిశీలన యొక్క అడ్డవరుస, నిలువు వరుస మరియు ఆ ఉపచారము యొక్క తెలిసిన పరిశీలనల మొత్తములు R′, C′,మరియు T′ లు అయిన మరియు అన్ని తెలిసిన పరిశీలన మొత్తము G′ అయిన, ఆ అదృశ్య పరిశీలనను అంచనా వేయుట కొరకు సూత్రము

Options :

1. ✖ $\frac{R' + C' + T' - G'}{(k-1)(k-2)}$

2. ✔ $\frac{k(R' + C' + T') - 2G'}{(k-1)(k-2)}$

3. ✖ $\frac{k(R' + C' + T' - 2G')}{(k^2 - 1)}$

4. ✖ $\frac{k(R' + C' + T') - 2G'}{(k-1)^2(k-2)^2}$

Question Number : 57 Question Id : 3591818434 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct : 1 Wrong : 0

The formula for estimating the missing value in Randomized Block Design using the principle of least squares is given by
యాదృచ్ఛిక ఖండ రచనలోని అదృశ్య పరిశీలన విలువను అంచనా వేయు సూత్రమును కనిష్ఠ వర్గ సూత్రమును ఉపయోగించి ఇచ్చినవారు

Options :

W. G. Cochran
డబ్ల్యు.జి. కాక్రాన్

1. ✖

T. Wishart
టి.విషార్ట్
2. ✖

J. W. Tuckey
జె.డబ్ల్యు.ట్యుకీ
3. ✖

F. Yates
ఎఫ్. యేట్స్
4. ✔

Question Number : 58 Question Id : 3591818435 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

A sample size of n units selected from a population of size N units then the sampling fraction is

N యూనిట్లు గల లోకము నుండి ప్రతిరూప పరిమాణము n యూనిట్లను ఎంచుకొనిన, దాని ప్రతిరూప భిన్నము

Options :

1. ✖ N / n

2. ✖ 1 / N

3. ✖ 1 / n

4. ✔ n / N

Question Number : 59 Question Id : 3591818436 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In time series, Linear trend indicates

కాలశ్రేణిలో సరళ ప్రవృత్తిని తెలియచేయునది

Options :

Constant rate of change
స్థిర రేటు యొక్క మార్పు
1. ✔

Constant rate of growth
స్థిర రేటు యొక్క పెరుగుదల
2. ✖

Change in geometric progression
జ్యామితీయ శ్రేణిలో మార్పు
3. ✖

Exponential rate of change
ఘాత రేటు యొక్క మార్పు
4. ✖

Question Number : 60 Question Id : 3591818437 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In three attributes A, B, C, the frequency of (β) in terms of positive attribute frequencies is
A, B, మరియు C అను మూడు గుణములతో (β) యొక్క పౌనః పున్యము ధనాత్మక గుణపౌనః పున్య పదములతో

Options :

1. ✖ N - (A) - (B) - (C)

2. ✖ N - (A) - (C)

3. ✖ N - (AC)

4. ✔ N - (B)

Question Number : 61 Question Id : 3591818438 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In time series analysis, link relatives remove the influence of
కాలశ్రేణుల విశ్లేషణలో లింకు సాపేక్షపద్ధతి తొలగించునది

Options :

Trend
ప్రవృత్తి
1. ✔

Seasonal Variation
ఋతుసంబంధ చాంచల్యము
2. ✖

Cyclic Variation
చక్రీయసంబంధ చాంచల్యము
3. ✖

Irregular Variation
క్రమ రహిత చాంచల్యము
4. ✖

Question Number : 62 Question Id : 3591818439 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The curve $y = ab^t$ stands for
వక్రము $y = ab^t$

Options :

1. ✔ Exponential curve
ఘాత వక్రము

2. ✖ Gompertz curve
గోంపర్ట్జ్ వక్రము

3. ✖ Logistic curve
లాజిస్టిక్ వక్రము

4. ✖ Power curve
సామర్థ్య వక్రము

Question Number : 63 Question Id : 3591818440 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

$$\frac{\sum_{i=1}^{n} p_{1i}q_{1i}}{\sum_{i=1}^{n} p_{0i}q_{1i}} \times 100$$ index number formula is

$$\frac{\sum_{i=1}^{n} p_{1i}q_{1i}}{\sum_{i=1}^{n} p_{0i}q_{1i}} \times 100$$ అను సూచి సంఖ్య

Options :

1. ✖ Laspeyre's
లాస్పేయర్

2. ✔ Paasche's
పాశ్చీ

3. ✖ Dorbish-Bowley
డర్బిష్ –బౌలీ

4. ✖ Fishers
ఫిషర్

Question Number : 64 Question Id : 3591818441 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The time reversal test satisfies the condition
సమయ విపర్యయ పరీక్షను తృప్తి పరుచు నియమము

Options :

1. ✔ $P_{01} \times P_{10} = 1$

2. ✖ $P_{01} \times P_{10} = 0$

3. ✖ $P_{01} / P_{10} = 1$

4. ✖ $P_{01} + P_{10} = 1$

Question Number : 65 Question Id : 3591818442 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Combining of two index number series having different base periods into one series with common base period is known as

రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ సూచీ సంఖ్యల శ్రేణులు విభిన్న ఆధార సమయము తో నిర్మించబడిన, ఆశ్రేణులన్నింటిని కలిపి ఒకే శ్రేణిగా వ్రాయడాన్ని అంటారు

Options :

1. ✖ Base Shifting
ఆధారమార్పు

2. ✖ Deflation
ద్రవ్యోల్బణం

3. ✖ Chain base index number
గొలుసుఆధారిత సూచిసంఖ్య

4. ✔ Splicing
జోడించడం

Question Number : 66 Question Id : 3591818443 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In family budget method the cost of living index number is

కుటుంబ ఆదాయ వ్యయ పద్ధతిలో జీవన వ్యయ సూచిక

Options :

1. ✖ $\sum R_j \times 100; R_j = \frac{p_{ij}}{p_{oj}}$

2. ✖ $\frac{\sum p_{oj} w_j}{\sum w_j}$

3. ✔ $\frac{\sum R_j w_j}{\sum w_j}; R_j = \frac{p_{ij}}{p_{oj}}$

4. ✖ $\frac{\sum p_{ij} w_j}{\sum w_j}$

Question Number : 67 Question Id : 3591818444 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The average preferred for index numbers is
సూచీ సంఖ్యల కొరకు ప్రాధాన్యమిచ్చు సరాసరి

Options :

1. ✖ Arithmetic mean
అంక మధ్యమము

2. ✔ Geometric mean
గుణమధ్యమము

3. ✖ Harmonic mean
హార మధ్యమము

4. ✖ Absolute mean
సంపూర్ణ మధ్యమము

Question Number : 68 Question Id : 3591818445 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In time series analysis simple average method is used for finding
కాలశ్రేణుల విశ్లేషణలో సరళ సగటు పద్ధతిని ________ కనుగొనుటకు వాడుదురు

Options :

1. ✖ Trend values
ప్రవృత్తి విలువ

2. ✖ Cyclic variations
చక్రీయ చాంచల్యము

3. ✔ Seasonal indices
ఋతుసంబంధ చాంచల్యము

Irregular variations
క్రమ రహిత చాంచల్యము
4. ✖

Question Number : 69 Question Id : 3591818446 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The sales of a departmental store in Dushera and Diwali are associated with the component of a time series

ఏ కాల శ్రేణి అంశము దసర మరియు దీపావళిల నిల్వఉంచు విభాగముల యొక్క అమ్మకములకు సబంధించినది

Options :

1. ✖ Secular trend
దీర్ఘకాల ప్రవృత్తి

2. ✔ Seasonal variation
ఋతుసంబంధ చాంచల్యము

3. ✖ Irregular variation
చక్రీయ చాంచల్యము

4. ✖ Cyclical variation
క్రమ రహిత చాంచల్యము

Question Number : 70 Question Id : 3591818447 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The discrepancies between sample estimate and population parameter is termed as:

ప్రతి రూప అంచన మరియు లోకపరామితిల మధ్యనున్న చాంచల్యమును ________ అంటారు

Options :

1. ✖ Human error
మానవ దోషము

2. ✖ Formula error
సూత్రదోషము

3. ✖ non-sampling error
అప్రతిరూప దోషము

4. ✔ Sampling error
ప్రతిరూపదోషము

Question Number : 71 Question Id : 3591818448 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Systematic sampling means
క్రమానుగత ప్రతిరూపమనగా

Options :

1. ✖ Selection of n continuous units
వరుసగా n యూనిట్లను ఎంచుకొనుట

2. ✔ Selection of n units situated at equal distances
సమదూరముల వద్ద ఉన్న n యూనిట్లను ఎంచుకొనుట

3. ✖ Selection of n largest units
n పెద్ద యూనిట్లను ఎంచుకొనుట

4. ✖ Selection of n middle units in a sequence
క్రమములలోనున్న మధ్య n యూనిట్లను ఎంచుకొనుట

Question Number : 72 Question Id : 3591818449 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Distribution of income is
ఆదాయము యొక్క విభాజనము

Options :

1. ✖ Laplace
లాప్లేస్

2. ✔ Pareto
పారెటో

Cauchy
3. ✖ కోషి

Normal
4. ✖ సాధారణ

Question Number : 73 Question Id : 3591818450 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Laspeyre's index formula uses the weight of the
లాస్పియర్ సూచి సంఖ్యలో వాడు భారము

Options :

Current year
1. ✖ ప్రస్తుత సంవత్సరము

Base year
2. ✔ ఆదార సంవత్సరము

Arbitrarily chosen year
3. ✖ ఏదైన సంవత్సరము

Average weight of number of years
4. ✖ సంవత్సరముల సంఖ్య యొక్క సరాసరి బారము

Question Number : 74 Question Id : 3591818451 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Population consisting of N units, divided into 'k' Strata ($N=\sum_{j=1}^{k} N_j$). A sample of 'n_j' units are to be selected from N_j units under proportional allocation is

(Assume $n =\sum_{j=1}^{k} n_j$)

ఒక లోకము యొక్క N యూనిట్లను k' స్తరాలు గా విభజించబడింది $N=\sum_{j=1}^{k} N_j$ ప్రతిరూప పరిమాణము $n =\sum_{j=1}^{k} n_j$ యూనిట్లను ఎంచుకొనవలెనన్న అనుపాత కేటాయింపు పద్ధతిలో j స్తరం నుండి n_j యూనిట్లను ఎంచుకొనుటకు సూత్రము

Options :

1. ✖ $n_j = N / n$

2. ✖ $n_j = N / N_j$

3. ✔ $n_j / N_j = n / N$

4. ✖ $n_j \times N_j = N \times n$

Question Number : 75 Question Id : 3591818452 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Fertility rate depends on ____

.... మీద సారవత్వపు రేటు ఆధారపడును

Options :

1. ✖ Total female population
మొత్తము స్త్రీ జనాభా

2. ✖ Total population
మొత్తము జనాభా

3. ✖ Number of newly born babies
కొత్త జననాల సంఖ్య

4. ✔ Female population of child bearing age
శిశువులను కనగలిగిన వయస్సులో నున్న స్త్రీ జనాభా

Question Number : 76 Question Id : 3591818453 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

A life table constructed for a age interval of 5 to 10 years is specifically known as

5 నుండి 10 సంవత్సరముల వయస్సు అంతరముగాగల జీవిత పట్టిక నిర్మాణమును ప్రత్యేకము .... అంటారు

Options :

1. ✖ Grouped life table
గ్రూపుల జీవిత పట్టిక

2. ✖ Interval life table
అంతరపు జీవిత పట్టిక

3. ✔ Abridged life table
సంక్షిప్త జీవిత పట్టిక

4. ✖ Specific life table
నిర్ణీత జీవిత పట్టిక

Question Number : 77 Question Id : 3591818454 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

$D = 19 - 3p - p^2$ and $S = 5p - 1$ are Demand and Supply curves, then equilibrium price is

$D = 19 - 3p - p^2$ మరియు $S = 5p - 1$ లు గిరాకి మరియు సప్లయ్ వక్రములు అయిన సమతుల్యధర

Options :

1. ✔ $p = 2$

2. ✖ $p = 10$

3. ✖ $p = 5$

4. ✖ $p = 1$

Question Number : 78 Question Id : 3591818455 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In demand curve $p = a\, e^{-kx}$, p is the price and x is the demand. The elasticity of demand is

గిరాకి వక్రము $p = a\, e^{-kx}$, లో p అనునది ధర మరియు x అనునది గిరాకి అయిన గిరాకి యొక్క స్థితిస్థాపకత

Options :

1. ✖ kx

2. ✔ 1/ kx

3. ✖ k^x

4. ✖ x^k

Question Number : 79 Question Id : 3591818456 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Marshall and Edge Worth price index number uses the weight

మార్షల్ — ఎడ్జ్‌వర్త్ ధర సూచి సంఖ్యలో ఉపయోగించు బారము

Options :

1. ✖ Quantities of the base year
ఆదార సంవత్సర పరిమాణము

2. ✖ Quantities of the current year
వర్తమాన సంవత్సర పరిమాణము

3. ✔ Combined quantities of base and current year
ఆధార మరియు వర్తమాన సంవత్సరముల సమిష్టిపరిమాణము

4. ✖ Quantities of some randomly chosen year
యాదృచ్ఛికముగా ఎంచు కొనిన సంవత్సర పరిమాణము

Question Number : 80 Question Id : 3591818457 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Factor Reversal Test permits the interchange of

కారణాంక విపర్యయ పరీక్షలోవేటిని పరస్పరం మార్చుటానికి అనుమతిస్తుంది

Options :

1. ✖ Base periods
ఆధార సమయములు

Base and current periods
2. ✖ ఆధార మరియు వర్తమాన సమయములు

Price and quantity
3. ✔ ధర మరియు పరిమాణము

Weights
4. ✖ భారములు

Question Number : 81 Question Id : 3591818458 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Purchasing power of money is estimated by the formula
ధనము యొక్క కొనుగోలు శక్తిని అంచనావేయు సూత్రము

Options :

Price $\times 100$
1. ✖ ధర $\times 100$

Income $\times$ 100 / Consumer price index
2. ✖ ఆదాయము $\times$100/వినియోగ ధర సూచి

100 / Price index
3. ✔ 100 / ధర సూచి

Price index / 100
4. ✖ ధర సూచి/100

Question Number : 82 Question Id : 3591818459 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The death rate obtained for a segment of a population is called ______
జనాభాలో ఒక ప్రాంతానికి గణించు మరణ రేటును ఏమని అంటారు

Options :

Specific death rate
1. ✔ నిర్ణీత మరణరేటు

Crude death rate
2. ✖ ముడి మరణరేటు

Standardized death rate
ప్రామాణిక మరణరేటు

3. ✖

vital index
జీవ రేటు

4. ✖

Question Number : 83 Question Id : 3591818460 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

When NSSO was started in the Finance ministry
ఆర్థిక మంత్రిత్వశాఖలో NSSO ఎప్పుడు ప్రారంభించారు

Options :

1. ✔ 1950

2. ✖ 1956

3. ✖ 1957

4. ✖ 1999

Question Number : 84 Question Id : 3591818461 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

C.S.O, when first time preparing the estimation of National Income, which year is used as base period
వారు మొదటిసారిగా ఏ సంవత్సరమును ఆదారముగా చేసుకొని జాతీయ ఆదాయ అంచనాలను తయారు చేశారు.

Options :

1. ✖ 1947-48

2. ✔ 1948-49

3. ✖ 1949-50

4. ✖ 1964-65

Question Number : 85 Question Id : 3591818462 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The number of possible samples of size 2 units drawn from a population of 4 units using without replacement is

4 యూనిట్లు గల లోకము నుండి 2 యూనిట్ల పరిమాణ ప్రతిరూపములను తిరిగి చేర్చని విధములో తీసుకొను అవకాశముల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 2

2. ✔ 6

3. ✖ 8

4. ✖ 16

Question Number : 86 Question Id : 3591818463 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

$V(\bar{y}_{sys}) =$

Options :

1. ✖ $\frac{k(n-1)}{N} S^2_{wsy}$

2. ✖ $\frac{N-1}{N} S^2 - \frac{n-1}{n} S^2_{wsy}$

3. ✖ $\frac{(N-n)}{N} S^2$

4. ✔ $\frac{N-1}{N} S^2 - \frac{k(n-1)}{n} S^2_{wsy}$

Question Number : 87 Question Id : 3591818464 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

. Let $x_1, x_2, \ldots x_n$ be a random sample of size n drawn from a population with mean μ and variance σ^2 then $E(\bar{x}^2) =$

$x_1, x_2, \ldots x_n$ యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూపమును మధ్యమము μ మరియు విస్తృతి σ^2 గల లోకము నుండి తీసుకొనిన $E(\bar{x}^2) =$

Options :

1. ✖ σ^2/n

2. ✔ $\mu^2 + \sigma^2/n$

3. ✖ $(\sigma^2/n) - \mu^2$

4. ✖ $\mu^2 + n\sigma^2$

Question Number : 88 Question Id : 3591818465 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Relative efficiency of LSD over RBD is
RBD మీద LSD సాపేక్ష సామర్ధ్యము

Options :

1. ✔ $\frac{S_c^2 + (r-1)S_e^2}{rS_e^2}$

2. ✖ $\frac{S_R^2 + S_c^2 + (r-1)S_e^2}{(r+1)S_e^2}$

3. ✖ $\frac{S_t^2 + (r-1)S_e^2}{rS_e^2}$

4. ✖ $\frac{S_R^2 + S_c^2 + (r-1)rS_e^2}{(r+1)S_e^2}$

Question Number : 89 Question Id : 3591818466 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

When analyzing nxn latin square design, after estimating the missing value the degrees of freedom for error sum of squares is
లోపించిన విలువను అంచనా వేసి n x n లాటిన్ వర్గ రచనను విశ్లేషించినప్పుడు దోషవర్గ మొత్తము యొక్క స్వతంత్ర అంకము

Options :

1. ✖ n(n-3)

2. ✖ (n-1)(n-2)

3. ✖ (n-2) (n-3)+1

4. ✔ (n-1)(n-2)-1

Question Number : 90 Question Id : 3591818467 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The probability of survival of a person in the age group x to $(x+n)$ is given by

x నుండి $(x+n)$ వయస్సు వరకు గల వ్యక్తులు జీవించి ఉండటానికి సంభావ్యత

Options :

1. ✔ $\frac{l_{x+n}}{l_x}$

2. ✖ $\frac{l_x - l_{x+n}}{l_x}$

3. ✖ $\frac{l_x - l_{x+n}}{l_{x+n}}$

4. ✖ $\frac{l_x}{l_{x+n}}$

Question Number : 91 Question Id : 3591818468 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The best method for finding seasonal variation is

ఋతు సంబంధ చాంచల్యము ను కనుగొను పద్ధతులలో ఉత్తమమైనది

Options :

1. ✖ Trend
సరళ సగటు పద్ధతి

Ratio to moving average
చలిత మధ్యమాల నిష్పత్తి
2. ✔

Ratio to trend
ప్రవత్తి నిష్పత్తి పద్ధతి
3. ✖

Relative average
లింకు సాపేక్షాల పద్ధతి
4. ✖

Question Number : 92 Question Id : 3591818469 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The Dorbish-Bowley price index formula is the
డర్బిష్ – బౌలి ధర సూచి సంఖ్య

Options :

1. ✖ Geometric mean of Laspeyre's and Paasche's price index formula
లాస్పియర్ మరియు పాశ్చీ ధర సూచీల గుణమధ్యమము

2. ✔ Arithmetic mean of Laspeyre's and Paasche's price index formula
లాస్పియర్ మరియు పాశ్చీ ధర సూచీల అంకమధ్యమము

3. ✖ Weighted mean of Laspeyre's and Paasche's price index formula
లాస్పియర్ మరియు పాశ్చీ ధర సూచీల భార మధ్యమము

4. ✖ Harmonic mean of Laspeyre's and Paasche's price index formula
లాస్పియర్ మరియు పాశ్చీ ధర సూచీల హార మధ్యమము

Question Number : 93 Question Id : 3591818470 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

If the population of the two consecutive censuses is known then the formula for population estimate $\hat{P}_t$ in the inter censal year 't' is
రెండు వరుస జనాభా లెక్కలలో జనాభా తెలిసినప్పుడు లోకపు అంచన $\hat{P}_t$, 't' అంతర జనాభాలెక్కల సంవత్సరములో అంచనా వేయుటకు సూత్రము

Options :

1. ✖ $\hat{P}_t = P_0 + \frac{N}{n}(P_1 - P_0)$

2. ✖ $\hat{P}_t = P_1 + \frac{n}{N}(P_1 - P_0)$

3. ✖ $\hat{P}_t = P_0 + \frac{N}{n}(P_0 - P_1)$

4. ✔ $\hat{P}_t = P_0 + \frac{n}{N}(P_1 - P_0)$

Question Number : 94 Question Id : 3591818471 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

If l_x is the number of persons living at the age in the mid of x and (x+1) years then the relation between l_x and L_x

l_x అనునది x నుండి x+1 సంవత్సరముల మధ్యవయస్సు గల వ్యక్తులు జీవించ ఉన్న సంఖ్య అయిన l_x మరియు L_x మధ్య సంబంధము

Options :

1. ✔ $L_x = \frac{1}{2}(l_x + l_{x+1})$

2. ✖ $L_x = \frac{x}{2} + l_x$

3. ✖ $L_x = l_{x+1/2}$

4. ✖ $L_x = \frac{l_x}{2}$

Question Number : 95 Question Id : 3591818472 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

A trend is linear iff

ప్రవృతిని సరళమని ఎప్పుడు అంటారు

Options :

1. ✔ The growth or decay rate is constant
పెరుగుదల లేదా క్షీణత రేటు స్థిరము

The growth or decay follows geometric law
పెరుగుదల లేదా క్షీణతలు జ్యామితీయ నియమాన్ని అనుసరించును

2. ✖

Change is constant in the beginning but stops after some time
మొదలులో స్థిరమార్పు కాని తరువాత కొంతకాలానికి ఆగిపోతుంది

3. ✖

The growth or decay rate follows exponential law
పెరుగుదల లేదా క్షీణత రేటు ఘాతనియమాన్ని అనుసరించును

4. ✖

Question Number : 96 Question Id : 3591818473 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

In the computation of moving average a group of period considers
చలిత మధ్యమాలను గణించేటప్పుడు సమయ సమూహాలను తీసుకుంటారు

Options :

2 years
2 సంవత్సరములు

1. ✖

3 years
3 సంవత్సరములు

2. ✖

5 years
5 సంవత్సరములు

3. ✖

the period forms a cycle
సమయము ఒక చక్రమును ఏర్పడువిదంగా

4. ✔

Question Number : 97 Question Id : 3591818474 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The distribution involved in the sign test is
గుర్తుల పరీక్షలో దాని ఉన్న విభాజనము

Options :

Normal

సాదారణ

1. ✖

2. ✗ t

Chi-square
3. ✗ క్రై — వర్గ

Binomial
4. ✓ ద్విపద

Question Number : 98 Question Id : 3591818475 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Ordered statistics is a sequence of
క్రమ సాంఖ్యకాలు అనేవి వీటి యొక్క క్రమము

Options :

Observations
1. ✓ పరిశీలనల

ranks
2. ✗ కోటులు

natural numbers
3. ✗ సహజసంఖ్యలు

integers
4. ✗ పూర్ణాంకములు

Question Number : 99 Question Id : 3591818476 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

Let the sample mean be $\bar{y}$ used to estimate the population mean $\bar{Y}$ under with and without replacements of simple random sampling then
లోక మధ్యమము $\bar{y}$ ను అంచనా వేయుటకు ఉపయోగించు ప్రతిరూప మధ్యమము $\bar{y}$ ను సరళ యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూపము తిరిగి చేర్చుమరియు చేర్చని విధముగా తీసుకొనిన

Options :

1. ✗ $V(\bar{y})_{srswr} = V(\bar{y})_{srswor}$

2. ✖ $V(\bar{y})_{srswr} \leq V(\bar{y})_{srswor}$

3. ✔ $V(\bar{y})_{srswr} \geq V(\bar{y})_{srswor}$

4. ✖ $V(\bar{y})_{srswor} = 1/V(\bar{y})_{srswr}$

Question Number : 100 Question Id : 3591818477 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0

The sample size for the j^{th} stratum n_j, for fixed n, under optimum allocation is

j వ స్తరము యొక్క ప్రతిరూప పరిమాణము j ను n స్థిరమైనపుడు అత్యనుకూల కేటాయింపు

Options :

1. ✔ $\frac{nW_jS_j}{\sum_{j=1}^{k} W_jS_j}$

2. ✖ $\frac{W_jS_j}{\sum_{j=1}^{k} S_j}$

3. ✖ $\frac{nW_jS_j^2}{\sum_{j=1}^{k} W_jS_j^2}$

4. ✖ $\frac{nW_jS_j}{\sum_{j=1}^{k} W_jS_j^2}$