Osmania University Common Entrance Test

Question Paper Name:	M Sc Mathematics 13th July 2019 Shift 3
Subject Name:	M.Sc. Mathematics
Creation Date:	2019-07-13 18:33:16
Duration:	90
Total Marks:	100
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine:	Yes
Actual Answer Key:	Yes

M.Sc. Mathematics

Group Number :	1
Group Id :	34197981
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 :	341979117
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Mandatory
Number of Questions:	100
Number of Questions to be attempted:	100
Section Marks:	100
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	341979126
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 3419798050 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $S=\{(1,1,0), (2, 1, 3)\} \subseteq R^3$, then which one of rthe following vectors of R^3 is not in the span $S=\{(1,1,0), (2, 1, 3)\} \subseteq R^3$ అయితే , క్రింద ఇచ్చిన R^3 యొక్క సదిశలలో ఏ సదిశ, వితస్థి [S] లో లేదు.

Options :

1. (0, 0, 0)

2. (3, 2, 3)

3. (1, 2, 3)

4. (4/3, 1, 1)

Question Number : 2 Question Id : 3419798051 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the equations $2x+2y = 1$ and $2x - y = 1$ over Z_3 What is the solution of (x , y)?

Z_3 పైన $2x+2y = 1$ మరియు $2x - y = 1$ సమీకరణములను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే , (x, y) యొక్క సాధన ఏమిటి

Options :

1. (1, 1) but not (2,0)
(1, 1) కాని (2, 0) కాదు

2. (2, 0) but not (1, 1)
(2, 0) కాని (1, 1) కాదు

3. both (1,1) and (2,0)
(1, 1) మరియు (2, 0)

4. (1/2, 0)

Question Number : 3 Question Id : 3419798052 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the dimension of the vector space C over the field of R?

R యొక్క క్షేత్రము పైన సదిశాంతరాళము C యొక్క పరిమాణము ఎంత ?

Options :

1. 1

infinite
2. అనంతము

3. 2

4. 4

Question Number : 4 Question Id : 3419798053 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The dimension of the vector space of all 3 x 3 real symmetric matrices is
తరగతి 3 x 3 గల వాస్తవ సౌష్టవ మాత్రికల సదిశాంతరాళము యొక్క పరిమాణము.

Options :

1. 3

2. 6

3. 9

4. 4

Question Number : 5 Question Id : 3419798054 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let V and W be subspaces of R^n. Then
V మరియు W లు R^n కు ఉపాంతరాళములు అయితే

Options :

1. dim (V+W) must be dim(V) + dim (W)
(V+W) పరిమాణము = V పరిమాణము + W పరిమాణము

2. dim (V+W) > dim(V)+dim (W)
(V+W) పరిమాణము > V పరిమాణము + W పరిమాణము

3. $\dim (V+W) \leq \min(\dim(V), \dim (W))$
(V+W) పరిమాణము $<$ కనిష్ట (V పరిమాణము, W పరిమాణము)

4. $\dim (V+W) \geq \max(\dim(V), \dim (W))$
(V+W) పరిమాణము $\geq$ (V పరిమాణము ,W పరిమాణము)

Question Number : 6 Question Id : 3419798055 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The dimension of the vector space spanned by (1, -2, 3,-1) and (1, 1, -2, 3)
(1, -2, 3,-1) మరియు (1, 1, -2, 3) ల వితస్థిత సదిశాంతరాళము యొక్క పరిమాణము ఎంత ?

Options :

1. 1

2. 2

3. 4

4. 3

Question Number : 7 Question Id : 3419798056 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following is true?
క్రింది వాటిలో ఏది సరి అయినది

Options :

1. $\dim \text{Hom}(R^3, R^4) = 12$
$\text{Hom}(R^3, R^4)$ యొక్క పరిమాణము $= 12$

2. $\dim \text{Hom}(R^4, R^3) = 7$
$\text{Hom}(R^4, R^3)$ యొక్క పరిమాణము $= 7$

3. $\dim \text{Hom}(R^3, R^4) = 7$
$\text{Hom}(R^3, R^4)$ యొక్క పరిమాణము $= 7$

4. $\dim \mathrm{Hom}(R^4, R^3) = 4$
$\mathrm{Hom}(R^4, R^3)$ యొక్క పరిమాణము $= 4$

Question Number : 8 Question Id : 3419798057 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the rank of the linear transformation $T : R^3 \to R^2$ defined by $T(x, y, z) = (y, 0, z)$?
$T : R^3 \to R^2$ అను సరళ పరివర్తనము $T(x, y, z) = (y, 0, z)$ గా నిర్వచించబడితే , T యొక్క కోటి (ర్యాంకు) ఎంత ?

Options :

1. 3

2. 2

3. 1

4. 0

Question Number : 9 Question Id : 3419798058 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the vector space C(R) and let $T : C \to C$ be a linear transformation given by $T(z) = (z)$. Then which one of the following is correct?
C(R) అనే సదిశాంతరాళము పరిగణనలో కి తీసుకొని, $T : C \to C$ అనే సరళ పరివర్తనము $T(z) = (z)$ గా నిర్వచించబడినది. అయితే క్రింది వాటిలో ఏది సరి అయినది.

Options :

1. T is one-one but not onto
T అనేది ఏక-ఏక కాని సంగ్రీస్తము కాదు

2. T is onto but not one-one
T అనేది సంగ్రస్తము గాని ఏకైక కాదు

3. T is one-one and onto
T అనేది ఏక-ఏక మరియు సంగ్రస్తము

T is neither one-one nor onto

T అనేది ఏక-ఏక కాదు మరియు సంగ్రస్తము కాదు

4.

Question Number : 10 Question Id : 3419798059 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let $T : U \to V$ be a linear transformation such that T maps independent sets into independent sets, then

$T : U \to V$ అనే సరళ పరివర్తనము, స్వతంత్ర సమితుల నుండి సంతంత్ర సమితిలకు మ్యాప్ అయితే

Options :

T is singular

T అసాధారణము అవుతుంది

1.

T is non-singular

T సాధారణు అవుతుంది

2.

det T= 0

T యొక్క నిర్ధారకము = 0

3.

det T =1

T యొక్క నిర్ధారకము = 1

4.

Question Number : 11 Question Id : 3419798060 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let $T : C^n \to C^n$ be a linear operator having n distinct Eigen values. Then

$T : C^n \to C^n$ అను సరళ పరివర్తనముకు , విభిన్న ఐగన్ విలువలు ఉన్నాయి. అయితే

Options :

T is invertible

T కు విలోమము ఉంటుంది

1.

2. T is invertible as well as diagonalizable
T విలోమము మరియు వికరణీయము అవుతుంది

3. T is not diagonalizable
T వికరణీయము కాదు

4. T is diagonalizable
T వికరణీయము అవుతుంది

Question Number : 12 Question Id : 3419798061 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let T and S be a linear transformations on a finite dimensional vector space V, where S is non-singular. Then

T మరియు S లు పరిమిత పరిమాణు గల సదిశాంతరాళము పై సరళ పరివర్తనములు మరియు S అనేది సాధారణము అయితే

Options :

1. rank (ST) = rank (TS) = rank T
ర్యాంకు (ST) = ర్యాంకు (TS) = ర్యాంకు T

2. rank (ST) ≠ rank (TS) = rank T
ర్యాంకు (ST) ≠ ర్యాంకు (TS) = ర్యాంకు T

3. rank (ST) = rank (TS) ≠ rank T
ర్యాంకు (ST) = ర్యాంకు (TS) ≠ ర్యాంకు T

4. rank (ST) ≠ rank (TS) ≠ rank T
ర్యాంకు (ST) ≠ ర్యాంకు (TS) ≠ ర్యాంకు T

Question Number : 13 Question Id : 3419798062 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $A=\begin{bmatrix}3 & -2\\ 4 & -2\end{bmatrix}$ satisfies the matrix equation $A^2 - kA + 2I = 0$, then what is the value of k?

$A^2 - kA + 2I = 0$, అను మత్రికా సమీకరణాన్ని $A=\begin{bmatrix}3 & -2\\ 4 & -2\end{bmatrix}$ సంతృప్తి పరిస్తే , k విలువ ఎంత ?

Options :

1. 0

2. 1

3. 2

4. 3

Question Number : 14 Question Id : 3419798063 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The system of equations

$x - y + 3z = 4, x + z = 2, x + y - z = 0$ has

$x - y + 3z = 4, x + z = 2, x + y - z = 0$ అను సమీకరణముల వ్యవస్థకు

Options :

1. a unique solutions
ఏకైక సాధన ఉంటుంది

2. finitely many solutions
పరిమితమైన సాధనలు చాలా ఉంటాయి

3. infinitely many solutions
అపరిమితమైన సాధనలు ఉంటాయి

4. no solution
సాధన ఉండదు

Question Number : 15 Question Id : 3419798064 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The determinant of the matrix $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 2 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ is

$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 2 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ అను మాత్రిక యొక్క నిర్ధారకము

Options :

1. 0

2. -9

3. -27

4. 1

Question Number : 16 Question Id : 3419798065 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If G is a finite group and order of group is m, then $\forall$ a $\in$ G

G అనేది m పరిమాణము కలిగిన పరిమిత సమూహము అయితే, $\forall$ a $\in$ G

Options :

1. $a^m = e$

2. $a^m \neq e$

3. $a^m = a$

4. $a^m = a^{-1}$

Question Number : 17 Question Id : 3419798066 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Set of all rational numbers of the form $\frac{m}{2^n}$ (m, n integers) is a group under

$\frac{m}{2^n}$ (m, n పూర్ణాంకాలు) రూపములో ఉండే అకరణీయ సంఖ్యలు, దేని దృష్ట్యా సమూహము అవుతుంది

Options :

1. addition
సంకలనము

2. subtraction
వ్యవకలనము

3. multiplication
గుణకారము

4. division
భాగహారము

Question Number : 18 Question Id : 3419798067 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Every finite group G is isomorphic to a permutation group; this statement is
ప్రతి పరిమిత సమూహము G అనేది ప్రస్తారణ సమూహము కు సమరూపత అవుతుంది అను వాక్యము

Options :

1. Cayley's theorem
కేలేస్ సిద్ధాంతము

2. Lagrange's theorem
లెగ్రాంజెస్ సిద్ధాంతము

3. Liouville's theorem
లవలీస్ సిద్ధాంతము

4. Cayley-Hamilton theorem
కేలే — హామిల్టన్ సిద్ధాంతము

Question Number : 19 Question Id : 3419798068 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a group G, we have ab = a or ba = a then
సమూహము G లో , ab = a లేక ba = a అయితే

Options :

1. $a = e$

2. $a^2 = e$

3. $b = e$

4. $b^2 = e$

Question Number : 20 Question Id : 3419798069 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of generators of cyclic group of order 10 are
చక్రీయ సమూహము యొక్క పరిమాణము 10 అయినట్లైతే ఎన్ని జనకమూలకాలు ఉంటాయి ?

Options :

1. 3

2. 1

3. 2

4. 4

Question Number : 21 Question Id : 3419798070 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If H_1 and H_2 are two subgroups of G, then following is also a subgroup of G

H_1 మరియు H_2 లు G కి ఉపసమూహములు అయితే , క్రిందివాటిలో ఏది G కి ఉపసమూహము అవుతుంది

Options :

1. $H_1 \cap H_2$

2. $H_1 \cup H_2$

3. $H_1 H_2$

4. $H_1 - H_2$

Question Number : 22 Question Id : 3419798071 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If G = {1, -1, i, -i} is a multiplicative group then the order of (-i) is

G = {1, -1, i, -i} అనేది గుణకార సమూహము అయితే , (-i) యొక్క పరిమాణము ఎంత ?

Options :

1. One
ఒకటి

2. Two
రెండు

3. Three
మూడు

Four

నాలుగు

4.

Question Number : 23 Question Id : 3419798072 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The inverse of an odd permutation is

బేసి ప్రస్తారణ యొక్క విలోమము

Options :

odd permutation

1. బేసి ప్రస్తారణ

even permutation

సరి ప్రస్తారణ

2.

odd or even permutation

బేసి లేదా సరి ప్రస్తారణ

3.

neither even nor odd permutation

బేసి ప్రస్తారణ కాదు మరియు సరి ప్రస్తారణ కాదు

4.

Question Number : 24 Question Id : 3419798073 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let Z be a set of integers, then under ordinary multiplication $(Z, .)$ is

Z అనేది పూర్ణాంకాలు సమితి అయితే , $(Z, .)$ అనేది సాధారణ గుణకారము దృష్ట్యా

Options :

monoid

1. మోనాయిడ్

semi-group

అర్ధ సమూహము

2.

quasi-group
క్వాజీ సమూహము

3.

group
సమూహము

4.

Question Number : 25 Question Id : 3419798074 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The generators of a group $G = \{a, a^2, a^3, a^4, a^5, a^6 = e\}$ are

సమూహము $G = \{a, a^2, a^3, a^4, a^5, a^6 = e\}$ యొక్క జనక మూలకములు

Options :

1. a and a^5

a మరియు a^5

2. a^2 and a^4

a^2 మరియు a^4

3. a^3 and a^5

a^3 మరియు a^5

4. a^2 and a^3

a^2 మరియు a^3

Question Number : 26 Question Id : 3419798075 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statement A: All cyclic groups are abelian.

Statement B: The order of cyclic group is same as the order of its generator.

ప్రకటన A : అన్ని చక్రీయ సమూహములు ఎబీలియన్ అవుతాయి.

ప్రకటన B : చక్రీయ సమూహము యొక్క పరిమాణము దాని యొక్క జనకమూలకము యొక్క పరిమాణానికి సమానము

Options :

1. A and B are false
A మరియు B లు తప్పు

2. A is true, B is false
A అనేది ఒప్పు మరియు B అనేది తప్పు

3. B is true, A is false
B అనేది ఒప్పు మరియు A అనేది తప్పు

4. A and B are true
A మరియు B లు ఒప్పు

Question Number : 27 Question Id : 3419798076 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The idempotent elements in a group are
సమూహములోని మార్పురహిత (అయిడెంపోటెంట్ మూలకాలు)

Options :

1. inverse elements of a group
సమూహము లోని విలోమ మూలకాలు

2. identity elements of a group
సమూహము లోని గుర్తింపు (అయిడెంటిటి) మూలకాలు

3. any element of a group
సమూహములోని ఏదైనా మూలకాము

4. nilpotent elements of a group
సమూహములోని నిల్‌పొటెంట్ మూలకాలు

Question Number : 28 Question Id : 3419798077 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Every group of prime order is
ప్రధాన సంఖ్య పరిమాణముగా గల ప్రతి సమూహము

Options :

1. cyclic
చక్రీయము

2. abelian
ఎబీలియన్

3. subgroup
ఉపసమూహము

4. normal group
సాధారణ ఉపసమూహము

Question Number : 29 Question Id : 3419798078 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let G be a group of order 49, then
పరిమాణము 49 గా గల సమూహము G, అయితే

Options :

1. G is abelian
G అనేది ఎబీలియన్

2. G is cyclic
G అనేది చక్రీయము

3. G is non-abelian
G అనేది ఎబీలియన్ కాదు

4. center of G has order 7
G యొక్క కేంద్రము పరిమాణము 7 ఉంటుంది

Question Number : 30 Question Id : 3419798079 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of maximal ideals in Z_{27} is
Z_{27} లో గరిష్ట ఆదర్శముల సంఖ్య

Options :

1. 0

2. 1

3. 2

4. 3

Question Number : 31 Question Id : 3419798080 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The remainder of 8^{31} when it is divided by 13 is

8^{31} ను 13 చే భాగించినట్లైతే, శేషము ఎంత ?

Options :

1. 1

2. 2

3. 8

4. 12

Question Number : 32 Question Id : 3419798081 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The total number of generators of the cyclic group Z_{12} under addition modulo 21 is

సంకలన మాపము 21 క్రింద చక్రీయ సమూహము Z_{12} యొక్క జనక మూలకముల మొత్తము సంఖ్య ఎంత ?

Options :

1. 18

2. 19

3. 20

4. 21

Question Number : 33 Question Id : 3419798082 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is correct?

క్రింది వాటిలో ఏది సరియైనది ?

Options :

1. $\int_0^{\infty} e^{-x} dx$ is not convergent

   $\int_0^{\infty} e^{-x} dx$ అనేది అభిసరించదు

2. $\int_{-\infty}^{0} e^{-x} dx$ is convergent

   $\int_{-\infty}^{0} e^{-x} dx$ అనేది అభిసరించును

3. $\int_0^{\infty} e^{-x^2} dx$ is not convergent

   $\int_0^{\infty} e^{-x^2} dx$ అనేది అభిసరించదు

4. $\int_0^{\infty} e^{-x^2} dx$ is divergent

   $\int_0^{\infty} e^{-x^2} dx$ అనేది అపసరిస్తుంది

Question Number : 34 Question Id : 3419798083 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If f_1 and f_2 are Riemann integrable functions, then $\int_a^b f_1 dx + \int_a^b f_2 dx$ is equals to

f_1 మరియు f_2 లు రీమాన్ సమాకలన ప్రమేయములు అయితే $\int_a^b f_1 dx + \int_a^b f_2 dx$ కు సమానము

Options :

1. $\int_a^b (f_1 + f_2)dx$

2. zero

3. $\int_b^a (f_1 + f_2)dx$

4. $\int_a^b (f_1\ f_2)dx$

Question Number : 35 Question Id : 3419798084 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is correct?

క్రింది వాటిలో ఏ వాక్యము సరియైనది

Options :

1. Every continuous function is differentiable

ప్రతి అవిచ్ఛిన్న ప్రమేయము , అవకలనీయము అవుతుంది

2. Every continuous function is integrable

ప్రతి అవిచ్ఛిన్న ప్రమేయము, సమాకలనీయము అవుతుంది

3. Every Riemann integrable function is continuous

ప్రతి రీమాన్ సమాకలన ప్రమేయము, అవిచ్ఛిన్నము అవుతుంది

Any differential function is not continuous

ప్రతి అవకలన ప్రమేయము , అవిచ్ఛిన్నము కాదు

4.

Question Number : 36 Question Id : 3419798085 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The radius of convergence of the power series $\sum_{1}^{\infty}\frac{x^n}{n^n}$

$\sum_{1}^{\infty}\frac{x^n}{n^n}$ ఘాత శ్రేణికి కన్వర్జెన్స్ (అభిసరణ) యొక్క వ్యాసార్ధము

Options :

1. 0

2. ∞

3. 1

4. n

Question Number : 37 Question Id : 3419798086 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The function $f(x)=\frac{x}{x^2+1}$ from R to R is

$f(x)=\frac{x}{x^2+1}$ అను ప్రమేయము, R నుండి R కు

Options :

1. one-one as well as onto

ఏక–ఏక మరియు సంగ్రస్తము

2. onto but not one-one

సంగ్రస్తము , కాని ఏక–ఏక కాదు

3. neither one-one nor onto
ఏక–ఏక కాదు మరియు సంగ్రస్తము కాదు

4. one-one but not onto
ఏక–ఏక, కాని సంగ్రస్తము కాదు

Question Number : 38 Question Id : 3419798087 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The sequence $\{(-1)^n\}_{n=1}^{\infty}$ is

$\{(-1)^n\}_{n=1}^{\infty}$ అను సిక్వెన్స్ (అనుకరణము)

Options :

1. bounded and convergent
పరిబద్ధము మరియు అభిసరిస్తుంది

2. convergent and unbounded
అభిసరిస్తుంది మరియు పరిబద్ధము కాదు

3. bounded and divergent
పరిబద్ధము మరియు అపసరిస్తుంది

4. divergent and unbounded
అపసరిస్తుంది మరియు పరిబద్ధము కాదు

Question Number : 39 Question Id : 3419798088 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The series $2 + 4 + 6 + 8 + \ldots$.is

$2 + 4 + 6 + 8 + \ldots$. అను శ్రేణి

Options :

1. divergent
అపసరిస్తుంది

convergent
అభిసరిస్తుంది

2.

unbounded
పరిబద్ధము కాదు

3.

bounded
పరిబద్ధము

4.

Question Number : 40 Question Id : 3419798089 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The sequence $\left\{\frac{(-1)^n}{n}\right\}$ is

$\left\{\frac{(-1)^n}{n}\right\}$ అనే అనుక్రమము

Options :

bounded
పరిబద్ధము

1.

decreasing
తగ్గుతుంది

2.

increasing
పెరుగుతుంది

3.

unbounded
పరిబద్ధము కాదు

4.

Question Number : 41 Question Id : 3419798090 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A Cauchy sequence is convergent, if it is a

ఒక కాఁషీ అనుక్రమము, అభిసరిస్తుంది , ఒక వేళ కాఁషీ అనుక్రమము అనేది

Options :

1. sequence of real number
వాస్తవ సంఖ్యల అనుక్రమము

2. sequence of rational number
అకరణీయ సంఖ్యల అనుక్రమము

3. sequence of irrational number
కరణీయ సంఖ్యల అనుక్రమము

4. bounded sequence of rational number
పరిబద్ధ అకరణీయ సంఖ్యల అనుక్రమము

Question Number : 42 Question Id : 3419798091 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A sequence contains a convergent subsequence, if it is

ఒక అనుక్రమములో అభిసరణ ఉప అనుక్రమము ఉంటుంది , ఒక వేళ అనుక్రమము అనేది

Options :

1. bounded above
ఎగువ పరిబద్ధము

2. bounded below
దిగువ పరిబద్ధము

3. bounded
పరిబద్ధము

4. monotonic
ఏకదిష్ట

Question Number : 43 Question Id : 3419798092 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $x_n = \sum_{t=0}^{\infty} r^t$ with $|r| < 1$, then the sequence $\{x_n\}$ converges to

$x_n = \sum_{t=0}^{\infty} r^t$ మరియు $|r| < 1$ అయినపుడు, అనుక్రమము $\{x_n\}$ దేనికి అభిసరిస్తుంది

Options :

1. 0

2. 1

3. $\frac{1}{1-r}$

4. $\frac{1}{r-1}$

Question Number : 44 Question Id : 3419798093 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $a_n = \frac{1}{n \log n}$ then

$a_n = \frac{1}{n \log n}$ అయితే

Options :

1. $\sum a_n$ is convergent

$\sum a_n$ అభిసరిస్తుంది

2. $\langle a_n \rangle$ is convergent

$\langle a_n \rangle$ అభిసరిస్తుంది

3. $\sum a_n$ is divergent as $\langle a_n \rangle$ does not converges to 0

$\langle a_n \rangle$, 0 కు అభిసరించదు కావున $\sum a_n$ అపసరిస్తుంది

4. $\sum a_n$ is divergent
$\sum a_n$ అపసరిస్తుంది

Question Number : 45 Question Id : 3419798094 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The derivative of the function $f(x) = x^{2m}$ is
$f(x) = x^{2m}$ అను ప్రమేయము యొక్క ఉత్పన్నము

Options :

1. even function
సరి ప్రమేయము

2. odd function
బేసి ప్రమేయము

3. constant function
స్థిరమైన ప్రమేయము

4. both even and odd function
సరి మరియు బేసి ప్రమేయము

Question Number : 46 Question Id : 3419798095 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $f(x) = (x^2 - 1)\,|\,x^2 - 3x + 2\,| + \cos(|\,x\,|)$, then set of point of non-differentiability is
$f(x) = (x^2 - 1)\,|\,x^2 - 3x + 2\,| + \cos(|\,x\,|)$, అయితే అవకలనము కాని మూలకాల సమితి

Options :

1. $\{1, 0, 2\}$

2. $\{1, 2\}$

3. $\{2\}$

4. $\{0, 2\}$

Question Number : 47 Question Id : 3419798096 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Given a function $f(x) = |x|$ for all $x \in R$. The function is

అన్ని $x \in R$ లకు $f(x) = |x|$ ప్రమేయము. f అనే ప్రమేయము

Options :

1. differentiable at 0

0 దగ్గర అవకలనీయము

2. continuous at 0

0 దగ్గర అవిచ్ఛిన్నము

3. (a) and (b) is false

(a) మరియు (b) రెండూ తప్పు

4. both (a) and (b) are true

(a) మరియు (b) రెండూ సరి అయినవి

Question Number : 48 Question Id : 3419798097 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$\lim_{x \to 2} \frac{1}{(x-2)^2}$ is

$\lim_{x \to 2} \frac{1}{(x-2)^2}$ విలువ

Options :

1. $+\infty$

2. $-\infty$

3. exists finitely

పరిమితంగా వ్యవస్థితము అవుతుంది

does not exist

వ్యవస్థితము కాదు

4.

Question Number : 49 Question Id : 3419798098 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Every absolutely continuous function is

ప్రతి ఖచ్చిత అవిచ్ఛిన్న ప్రమేయము

Options :

1. continuous

అవిచ్ఛిన్నము

2. not continuous

అవిచ్ఛిన్నము కాదు

3. constant

స్థిరాంకము

4. absolutely discontinuous

ఖచ్చిత విచ్ఛిన్నము

Question Number : 50 Question Id : 3419798099 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let $f(x) = ax + b$ be monotonic function in R and satisfies condition $f(x) = f^{-1}(x)$, then the values of a and b are

$f(x) = ax + b$ అనేది Rలో ఏకదిష్ట ప్రమేయము మరియు $f(x) = f^{-1}(x)$ అను పరిస్థితిని సంతృప్తి పరిస్తే , a మరియు b యొక్క విలువలు

Options :

1. $a = 2 , b = -1$

2. $a = 2, b \in R$

3. $a = 1, b \in R$

4. $a = 1,\ b = -1$

Question Number : 51 Question Id : 3419798100 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the differential equation $2\cos(y^2)dx - xy \sin(y^2)dy = 0$.

$2\cos(y^2)dx - xy \sin(y^2)dy = 0$ అను అవకలన సమీకరణమును పరిగణనలోకి తీసుకుంటే

Options :

1. e^x is an integrating factor

   e^x అనేది సమాకలన కారణాంకము

2. e^{-x} is an integrating factor

   e^{-x} అనేది సమాకలన కారణాంకము

3. $3x$ is an integrating factor

   $3x$ అనేది సమాకలన కారణాంకము

4. x^3 is an integrating factor

   x^3 అనేది సమాకలన కారణాంకము

Question Number : 52 Question Id : 3419798101 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If f(x, y) is differentiable at (a, b), then the partial derivatives f_x and f_y at (a, b)

(a, b) వద్ద f(x, y) అవకలనీయము అయితే, (a, b) వద్ద f(x, y) యొక్క పాక్షిక అవకలనములు

f_x మరియు f_y లు

Options :

1. f_x exists but f_y does not exists

   f_x వ్యవస్థితము, కాని f_y వ్యవస్థితము కాదు

2. f_x does not exists but f_y does exists

   f_x వ్యవస్థితము కాదు, కాని f_y వ్యవస్థితము అవుతుంది

3. f_x and f_y both exist
f_x మరియు f_y రెండు వ్యవస్థితము

4. f_x and f_y both do not exist
f_x మరియు f_y రెండు వ్యవస్థితము కాదు

Question Number : 53 Question Id : 3419798102 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The general solution of $x^2\frac{d^2y}{dx^2}-5x\frac{dy}{dx}+9y=0$ is

$x^2\frac{d^2y}{dx^2}-5x\frac{dy}{dx}+9y=0$ యొక్క సాధారణ సాధన

Options :

1. $(c_1+c_2x)\,e^{3x}$

2. $(c_1+c_2\,\ell nx)x^3$

3. $(c_1+c_2\,x)x^2$ (d)

4. $(c_1+c_2\,\ell nx)\,e^{x^2}$

Question Number : 54 Question Id : 3419798103 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The solution of $\frac{dy}{dx}=\frac{(1-x)}{y}$ represents

$\frac{dy}{dx}=\frac{(1-x)}{y}$ యొక్క సాధన దేన్ని సూచిస్తుంది

Options :

1. a family of circle centre at (1,0)
కేంద్రము (1, 0) కలిగిన వృత్తాల కుటుంబము

a family of circle centre at (0,0)

కేంద్రము (0, 0) కలిగిన వృత్తాల కుటుంబము

2.

a family of circle centre at (-1,0)

కేంద్రము (−1, 0) కలిగిన వృత్తాల కుటుంబము

3.

a family of straight line with slope -1

వాలు −1 గా వున్న సరళరేఖల కుటుంబము

4.

Question Number : 55 Question Id : 3419798104 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ordinary differential equation $x\frac{dy}{dx} - y = 2x^2$ with initial condition $y(0) = 0$ has

ప్రారంభ పరిస్థితి $y(0) = 0$ తో $x\frac{dy}{dx} - y = 2x^2$ అను సాధారణ అవకలన సమీకరణముకు

Options :

no solution

సాధన లేదు

1.

a unique solution

ఏకైక సాధన ఉంటుంది

2.

two distinct solution

3. రెండు విభిన్న సాధనలు ఉంటాయి

infinity of solutions

అనంతమైన సాధనలు ఉంటాయి

4.

Question Number : 56 Question Id : 3419798105 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gauss divergence theorem relates

గాస్ అపసరణ సిద్ధాంతమునకు సంబంధించినది

Options :

1. surface and volume integral
ఉపరితల మరియు ఘన సమాకలనము

2. line and volume integral
రేఖ మరియు ఘన సమాకలనము

3. line and surface integeal
రేఖ మరియు ఉపరితల సమాకలనము

4. All

Question Number : 57 Question Id : 3419798106 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The differential equation $\frac{dy}{dx} + py = Q$, P and Q are function of x only, have the integrating factor

$\frac{dy}{dx} + py = Q$ అవకలన సమీకరణము , P మరియు Q లు x యొక్క ప్రమేయాలుగా ఉనట్లైతే , సమాకలన కారణాంకము

Options :

1. $e^{\int p\,dx}$

2. $e^{\int Q\,dy}$

3. $e^{\int pdy}$

4. $e^{\int Q\,dx}$

Question Number : 58 Question Id : 3419798107 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Suppose f:[a, b] $\to$R is continuous on [a, b] and f is differentiable on (a, b). If f(a)=f(b)=0, there is c$\in$(a,b)$_t$ f '(c) = 0

[a,b]పై f:[a, b] $\to$R అవిచ్ఛిన్నము మరియు (a,b) పై f అవకలనీయము అవుతుందని అనుకొండి f(a)=f(b)=0, అవుతూ f '(c)=0 అయ్యేటట్లు c $\in$ (a, b) గా ఉంటే

Options :

1. Rolle's theorem
రోల్స్ సిద్ధాంతము

2. Lagrange Mean Value theorem
లెగ్రాంజెన్ మధ్యమ మూల్య సిద్ధాంతము

3. Taylor's Mean Value theorem
టైలర్స్ మధ్యము మూల్య సిద్ధాంతము

4. Cauchy's Mean Value theorem
కాచీస్ మధ్యమ మూల్య సిద్ధాంతము

Question Number : 59 Question Id : 3419798108 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Given the function $f(x, y) = x^2 - 2xy + y^2 + x^3 - y^3 + x^5$

$f(x, y) = x^2 - 2xy + y^2 + x^3 - y^3 + x^5$ అనేది ఇచ్చిన ప్రమేయము

Options :

1. Has maximum value at origin
మూలము (సున్నా) దగ్గర గరిష్ఠ విలువ ఉంటుంది

2. Has minimum value at origin
మూలము దగ్గర కనిష్ఠ విలువ ఉంటుంది

3. Has neither maximum nor minimum at origin
మూలము దగ్గర గరిష్ఠ మరియు కనిష్ఠ విలువలు ఉండవు

4. Has maximum value but no minimum value at origin
మూలము దగ్గర గరిష్ఠ విలువ ఉంటుంది, కాని కనిష్ఠ విలువ ఉండదు

Question Number : 60 Question Id : 3419798109 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For $(x, y) \in R^2$, let

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2xy}{x^2 + y^2}, & \text{if } (x, y) \neq (0,0) \\ 0 & \text{if } (x, y) = (0,0) \end{cases}$$

then,

$(x, y) \in R^2$, let

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2xy}{x^2 + y^2}, & \text{if } (x, y) \neq (0,0) \\ 0 & \text{if } (x, y) = (0,0) \end{cases}$$

అయితే

Options :

1. f_x and f_y exists at (0,0) and f is continuous at (0,0)
$(0, 0)$ వద్ద f_x మరియు f_y వ్యవస్థితము మరియు (0,0) వద్ద f అవిచ్ఛిన్నము (0,0)

2. f_x and f_y exists at (0,0) and f is discontinuous at (0,0)
$(0, 0)$ వద్ద f_x మరియు f_y వ్యవస్థితము మరియు (0,0) వద్ద f విచ్ఛిన్నము

3. f_x and f_y does not exist at (0,0) and f is continuous at (0,0)
$(0, 0)$ వద్ద f_x మరియు f_y వ్యవస్థితము కాదు మరియు (0,0) వద్ద f అవిచ్ఛిన్నము (0,0)

4. f_x and f_y does not exist at (0,0) and f is discontinuous at (0,0)
$(0, 0)$ వద్ద f_x మరియు f_y వ్యవస్థితము కాదు మరియు (0,0) వద్ద f విచ్ఛిన్నము (0,0)

Question Number : 61 Question Id : 3419798110 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let $f(x, y) = \sqrt{|xy|}$, then the value of $f_x(0,0)$ and $f_y(0,0)$ is

$f(x, y) = \sqrt{|xy|}$ అయితే $f_x(0,0)$ మరియు $f_y(0,0)$ యొక్క విలువలు

Options :

1. $0,0$

2. $0,1$

3. $1,0$

4. $1,1$

Question Number : 62 Question Id : 3419798111 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let $f: R^2 \to R^2$ be defined by

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + y^2 & if\ x\ and\ y\ are\ rational \\ 0 & otherwise \end{cases}$$

then

$f: R^2 \to R^2$ అను $f(x) = \begin{cases} x^2 + y^2 & if\ x\ and\ y\ are\ rational \\ 0 & otherwise \end{cases}$

గా నిర్వచింపబడినట్లైతే

Options :

f is not continuous at $(0,0)$

$(0, 0)$ వద్ద f అవిచ్ఛిన్నము కాదు

1.

f is continuous at $(0,0)$ as well as differentiable at $(0,0)$

$(0, 0)$ వద్ద f అవిచ్ఛిన్నము మరియు అవకలనీయము

2.

f is differentiable only at $(0,0)$

$(0, 0)$ వద్ద f అవకలనీయము మాత్రమే

3.

4. f is differentiable everywhere
ప్రతిచోటా f అవకలనీయము

Question Number : 63 Question Id : 3419798112 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the function $f(x, y) = x^2 + y^2 - a$ or what values of a do we have critical points for the function
$f(x, y) = x^2 + y^2 - a$ అనేది ప్రమేయము a యొక్క ఏ విలువల దగ్గర ప్రమేయముకు క్లిష్ట

Options :

1. Independent of a
a మీద ఆధారపడనప్పుడు

2. For any real number except 0
0 కాని ఏదైనా వాస్తవ సంఖ్య

3. $a \in (0 + \infty)$

4. $a \in (1, 1)$

Question Number : 64 Question Id : 3419798113 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The point (0, 0) in the domain of f(x, y)=sin(x, y) is a point of
(0, 0) అనే బిందువు f(x, y)=sin(x, y) ప్రదేశములో ఉండే , (0, 0) అనే బిందువు

Options :

1. saddle
పల్యాన బిందువు

2. minima
కనిష్ఠ బిందువు

3. maxima
గరిష్ఠ

4. constant
స్థిరాంకము

Question Number : 65 Question Id : 3419798114 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation of evolutes is given by

పరిణామముల (ఎవల్యూట్) యొక్క సమీకరణము

Options :

1. $\Gamma(t)=\gamma(t)+\rho(t)N(t)$

2. $\Gamma(t) = \gamma + \frac{1}{k(t)}N(t)$

3. $\Gamma(t)=\gamma(t)+\rho(t)N(t)$ and $\Gamma(t) = \gamma + \frac{1}{k(t)}N(t)$

4. neither $\Gamma(t)=\gamma(t)+\rho(t)N(t)$, nor $\Gamma(t) = \gamma + \frac{1}{k(t)}N(t)$

Question Number : 66 Question Id : 3419798115 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An integrating factor of $x\frac{dy}{dx} + (3x+1)y = xe^{-2x}$ is

$x\frac{dy}{dx} + (3x+1)y = xe^{-2x}$ యొక్క సమాకలన కారణాంకము

Options :

1. xe^{3x}

2. $3xe^{x}$

3. xe^{x}

4. x^3e^x

Question Number : 67 Question Id : 3419798116 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The particular integral of the differential equation $y''+y'+3y = 5\cos(2x+3)$ is

$y''+y'+3y = 5\cos(2x+3)$ అను అవకలన సమీకరణము యొక్క ప్రత్యేక సమాకలనము

Options :

1. $2\cos(2x+3) - \sin(2x+3)$

2. $2\sin(2x+3) + \cos(2x+3)$

3. $\sin(2x+3) - 2\cos(2x+3)$

4. $2\sin(2x+3) - \cos(2x+3)$

Question Number : 68 Question Id : 3419798117 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The general solution of the differential equation $4x^2y'' - 8xy' + 9y = 0$

$4x^2y'' - 8xy' + 9y = 0$ అవకలన సమీకరణము యొక్క సాధారణ సాధన

Options :

1. $c_1e^{\frac{5x}{2}} + c_2e^{-\frac{3x}{2}}$

2. $c_1e^{\frac{3x}{2}} + c_2e^{-\frac{3x}{2}}$

3. $(c_1 + c_2\log x)x^{\frac{3}{2}}$

4. $c_1x^{\frac{3}{2}} + c_2e^{-\frac{3}{2}}$

Question Number : 69 Question Id : 3419798118 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The differential equation $\frac{d^2y}{dx^2} + y = 0$ satisfying $y(0) = 1,\ y(\pi) = 0$ has

$y(0) = 1,\ y(\pi) = 0$ సంతృప్తిపరచే అవకలన కమీకరణము $\frac{d^2y}{dx^2} + y = 0$ కు

Options :

1. a unique solution
ఏకైక సాధన ఉంటుంది

2. a singly infinite family of solutions
ఏక అనంత సాధనల కుటుంబము ఉంటుంది

3. no solution
సాధన ఉండదు

4. a doubly infinite family of solutions
ద్వి అనంత సాధనల కుటుంబము ఉంటుంది

Question Number : 70 Question Id : 3419798119 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Order and degree of the differential equation $\frac{d^2\rho}{d\theta^2} = \left[\rho + \left(\frac{d\rho}{d\theta}\right)^2\right]^{\frac{1}{4}}$ are respectively

$\frac{d^2\rho}{d\theta^2} = \left[\rho + \left(\frac{d\rho}{d\theta}\right)^2\right]^{\frac{1}{4}}$ అవకలన సమీకరణము యొక్క పరిమాణము మరియు ఘాతము వరుసగా

Options :

1. 2, 1

2. 1, 1

3. 2, 2

4. 2, 4

Question Number : 71 Question Id : 3419798120 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Given an equation $\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{dy}{dx}$ and a solution of it is $y = a_0 + a_1 \sinh x + a_2 \cosh x$, where a_0, a_1, a_2 are arbitrary constants then this solution is

ఇచ్చిన సమీకరణము $\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{dy}{dx}$ మరియు దీని యొక్క సాధన $y = a_0 + a_1 \sinh x + a_2 \cosh x$, లు యాదృచ్ఛిక స్థిరాంకాలు అయినప్పుడు a_0, a_1, a_2, ఈ సాధన

Options :

1. particular solution
ప్రత్యేక సాధన

2. complete primitive
పూర్తి పూర్వగము

3. singular solution
అసాధారణ సాధన

4. no solution
సాధన లేదు

Question Number : 72 Question Id : 3419798121 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If y_1 and y_2 are two solutions of $y''+p(x)y'+q(x)y=0$, then for general solution of this given equation, y_1 and y_2 are

y_1 మరియు y_2 లు $y''+p(x)y'+q(x)y=0$ రెండు సాధనలు అయితే, ఈ సమీకరణము యొక్క సాధారణ సాధనకు y_1 మరియు y_2 లు

Options :

1. linearly dependent
సరళ అస్వతంత్రాలు

linearly independent
సరళ స్వతంత్రాలు

2.

proportional
అనుపాతములో ఉంటాయి

3.

inversely proportional
విలోమ అనుపాతము

4.

Question Number : 73 Question Id : 3419798122 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

. What is the order and degree of the differential equation $\frac{d^2y}{dx^2}+\sqrt{1+\left(\frac{dy}{dx}\right)^3}=0$?

అవకలన సమీకరణము $\frac{d^2y}{dx^2}+\sqrt{1+\left(\frac{dy}{dx}\right)^3}=0$ యొక్క పరిమాణము మరియు ఘాతము ?

Options :

First order, second degree
మొదటి పరిమాణము, రెండవ ఘాతము

1.

First order, first degree
మొదటి పరిమాణము, మొదటి ఘాతము

2.

Second degree, first order
రెండవ ఘాతము, మొదటి పరిమాణము

3.

Second order, first degree
రెండవ పరిమాణము, మొదటి ఘాతము

4.

Question Number : 74 Question Id : 3419798123 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a given differential equation

ఇచ్చిన అవకలన సమీకరణానికి

Options :

1. an envelope gives a singular solution

అవరణిక ఒక అసాధారణ సాధనను ఇస్తుంది

2. node-locus gives a solution

నోడ్ –బిందువుపథము ఒక సాధనను ఇస్తుంది

3. cusp-locus gives a solution

కస్ప్బిందుపథము ఒక సాధనను ఇస్తుంది

4. (a). (b) and (c) are false

(a). (b) మరియు (c) లు తప్పు

Question Number : 75 Question Id : 3419798124 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The solution of $(x+1)(x+1)\frac{dy}{dx} = 1 - e^{-y}$ is

$(x+1)\frac{dy}{dx} = 1 - e^{-y}$ యొక్క సాధన

Options :

1. $(x+1)e^{y} = x + c$

2. $(1+x)(1+e^{y}) = c$

3. $\frac{x+1}{1+e^{y}} = c$

4. $\frac{x+1}{1-e^y} = c$

Question Number : 76 Question Id : 3419798125 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$y = px - 2p^2$ Find its singular solution

$y = px - 2p^2$ దీని యొక్క అసాధారణ సాధన ఏమిటి

Options :

1. $8y = x^2$

2. $x^2 - 4y = 0$

3. $x^2 = 2y$

4. $x^2 = y$

Question Number : 77 Question Id : 3419798126 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The general solution of $y''+y=\tan x$ is

$y''+y=\tan x$ యొక్క సాధారణ సాధన

Options :

1. $y(x)=C_1 \cos x + C_2 \sin x + y_p(x)$

2. $y(x)=C_1 \operatorname{cosec} x + C_2 \sec x + y_p(x)$

3. $y(x)=C_1 \cot x + C_2 \tan x + y_p(x)$

4. $y(x) = C_1 \cos x$

Question Number : 78 Question Id : 3419798127 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Evaluate the limit $\lim_{x\to 0} x^{\frac{1}{x}}$ (use L'Hospital rule)

$\lim_{x\to 0} x^{\frac{1}{x}}$ యొక్క అవధిని విశ్లేషించండి (యల్ హాస్పిటల్ నియమము ద్వారా)

Options :

1. 2

2. 5

3. 0

4. 1

Question Number : 79 Question Id : 3419798128 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Clairaut's equation is given by

క్రింది వాటిలో దేని ద్వారా క్లైరట్స్ సమీకరణము వస్తుంది.

Options :

1. $y(x) = x\frac{dy}{dx} + y\frac{dy}{dx}$

2. $y(x) = x\frac{dy}{dx} + f\left(\frac{dy}{dx}\right)$

3. $y(x) = x\frac{dy}{dx} + \frac{dy}{dx}$

4. $y(x) = x\frac{dy}{dx} + yf\left(\frac{dy}{dx}\right)$

Question Number : 80 Question Id : 3419798129 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The integral curves of the equation $\frac{dx}{y(x+y)} = \frac{dy}{x(x+y)} = \frac{dz}{z(x+y)}$ are

$\frac{dx}{y(x+y)} = \frac{dy}{x(x+y)} = \frac{dz}{z(x+y)}$ సమీకరణము యొక్క సమగ్ర వక్రతలు

Options :

1. $x^2+y^2 = c_1z,\ x^2-y^2 = c_2z$

2. $x^2+y^2 = c_1,\quad x^2-y^2 = c_2$

3. $x+y = c_1z,\ x^2-y^2 = c_2$

4. $x^2+y^2-z^2 = c_1,\ x^2-y^2+z^2 = c_2$

Question Number : 81 Question Id : 3419798130 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Classify the differential equation: $e^x\frac{dy}{dx}+3y = x^2y$

$e^x\frac{dy}{dx}+3y = x^2y$ అవకలన సమీకరణమును వర్గీకరించండి.

Options :

1. separable and not linear
   విడదీత మరియు సరళము కాదు

2. linear and not separable
   సరళము కాని విడదీత కాదు

3. both separable and linear
   విడదీత మరియు సరళము అవుతుంది

4. neither separable nor linear
   విడదీత కాదు మరియు సరళము కాదు

Question Number : 82 Question Id : 3419798131 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The necessary and sufficient condition for the equation M(x, y)dx+N(x,y)dy=0 to be exact is

M(x, y)dx+N(x,y)dy=0 అను సమీకరణము ఖచ్చితము (exact) కావటానికి అవశ్యక పర్యాప్త నియమము

Options :

1. $\frac{\partial M}{\partial x}=\frac{\partial N}{\partial y}$

2. $\frac{\partial M}{\partial x}=-\frac{\partial N}{\partial y}$

3. $\frac{\partial M}{\partial x}=-\frac{\partial N}{\partial y}$

4. $\frac{\partial M}{\partial y}=\frac{\partial N}{\partial x}$

Question Number : 83 Question Id : 3419798132 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A partial differential equation requires

పాక్షిక అవకలన సమీకరణానికి కావలసినది

Options :

1. exactly one independent variable
ఖచ్చితంగా ఒక స్వతంత్ర చరరాశి

2. two or more independent variables
రెండు లేక ఎక్కువ స్వతంత్ర చరరాశులు

3. more than one dependent variable
ఒక్కటి కంటె ఎక్కువ అస్వతంత్ర చరరాశి

equal number of dependent and independent variables

అస్వతంత్ర చరరాశులు మరియు స్వతంత్ర చరరాశులు సమానము

4.

Question Number : 84 Question Id : 3419798133 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The partial differential equation $5\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}+6\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}=xy$ is classified as

పాక్షిక అవకలన సమీకరణము $5\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}+6\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}=xy$ ఏ విధంగా వర్గీకరించబడింది

Options :

elliptic

దీర్ఘవృత్తాకార

1.

parabolic

పరావలయ

2.

hyperbolic

అతిపరావలము

3.

elliptic , parabolic , hyperbolic

దీర్ఘవృత్తాకార , పరావలయ , అతిపరావలము

4.

Question Number : 85 Question Id : 3419798134 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Necessary condition of Euler's theorem is

యూలర్స్ సిద్ధాంతము యొక్క ఆవశ్యక పరిస్థితి

Options :

z should be homogeneous and of order n

z సమాఘాతీయము మరియు z యొక్క తరగతి n

1.

z should not be homogeneous but of order n

z సమాఘాతీయము కాదు కాని z యొక్క తరగతి n

2.

z should be implicit

z అనేది అంతర్లీనము

3.

z should be the function of x and y only

z అనేది x, y లలో మాత్రమే ప్రమేయము

4.

Question Number : 86 Question Id : 3419798135 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following method always converges to root of equation f(x)=0?

క్రింది వాటిలో ఏ పద్ధతి $f(x) = 0$ సమీకరణము యొక్క మూలానికి ఎల్లప్పుడు అభిసరిస్తుంది.

Options :

Newtons-Raphson method

న్యూటన్స్ — రాప్సన్ పద్ధతి

1.

Regular falsi method

రెగులర్ ఫాల్సీ పద్ధతి

2.

Secant method

సికెంటు పద్ధతి

3.

Newtons-Raphson method

న్యూటన్స్ — రాప్సన్ పద్ధతి

Regular falsi method

రెగులర్ ఫాల్సీ పద్ధతి

Secant method

సికెంటు పద్ధతి

4.

Question Number : 87 Question Id : 3419798136 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Let p(x) be a polynomial satisfying p(0)=0, p(1)=1 and p(2)=2, then

p(x) అనే బహుపది p(0)=0, p(1)=1మరియు p(2)=2లను సంతృప్తి పరచినట్లైతే

Options :

1. p(x) is unique
p(x) అనేది ఏకైకము

2. p(x) is of degree 1
p(x) యొక్క డిగ్రీ 1

3. p(x) is of degree 2
p(x) యొక్క డిగ్రీ 2

4. p(x) is not unique
p(x) అనేది ఏకైకము కాదు

Question Number : 88 Question Id : 3419798137 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the Gauss elimination method for solving the system of linear algebraic equations, triangularization leads to
సరళ బీజగణిత సమీకరణాలు వ్యవస్థను గాస్ తొలగింపు పద్ధతిలో సాధించటానికి,
త్రిభుజీకరణము దేనికి దారితీస్తుంది

Options :

1. diagonal matrix
వికరణీయ మాత్రిక

2. lower triangular matrix
దిగువ త్రికోణ మాత్రిక

3. upper triangular matrix
ఎగువ త్రికోణ మాత్రిక

4. singular matrix
అసాధారణ మాత్రిక

Question Number : 89 Question Id : 3419798138 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Newton-Raphson algorithm for the function will be

క్రింది వాటిలో, ప్రమేయముకు న్యూటన్–రాప్సన్ అల్గోరిథం ఏమటి ?

Options :

1. $$x_{k+1} = \frac{1}{2\left(x_k + \frac{a}{x_k}\right)}$$

2. $$x_{k+1} = x_k + \frac{a}{2}x_k^2$$

3. $$x_{k+1} = 2x_k - ax_k^2$$

4. $$x_{k+1} = x_k - \frac{a}{2}x_k^2$$

Question Number : 90 Question Id : 3419798139 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The function f(x) satisfies the equation f(x)=0 at $x = x_e$. The Newton-Raphson iterative method converges to the solution in one step, regardless of the initial guess, if

$x=x_e$ దగ్గర f(x) అను ప్రమేయము f(x)=0 అను సమీకరణాన్ని సంతృప్త పరుస్తుంది. ప్రారంభ అంచనాకు సంబంధము లేకుండా నూటన్ రాప్సన్ పునరుత్పాదక పద్ధతి ఎప్పుడు ఒక్కటే స్టెప్‌లో సాధనకు అభిసరిస్తుంది

Options :

1. f(x) is a linear function of x
   f(x) అనేది x యొక్క సరళ ప్రమేయము

1. f(x) is a quadratic function of x
f(x) అనేది x యొక్క వర్గ ప్రమేయము

2. f(x) is a cubic function of x
f(x) అనేది x యొక్క ఘన ప్రమేయము

3. (f(x) is a exponential function of x
f(x) అనేది x యొక్క ఘాత ప్రమేయము

4.

Question Number : 91 Question Id : 3419798140 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If h is the interval of differencing, then $(\Delta - \nabla)x^2$ equals
h అనేది వ్యత్యాసము యొక్క విరామము , అయితే $(\Delta - \nabla)x^2$ విలువ

Options :

1. $2h$

2. $2h^2$

3. $2h^3$

4. h

Question Number : 92 Question Id : 3419798141 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The trapezoidal rule of integration, when applied to $\int_a^b f(x)dx$, will give the exact value of the integral

$\int_a^b f(x)dx$కు ఏకీకరణ (సమాకలనము) యొక్క ట్రాపిజోయిడల్ నియమము, ఎప్పుడు సమాకలనము యొక్క ఖచ్చితమైన విలువ ఇస్తుంది

Options :

if f(x) is linear function of x

f(x) అనేది x యొక్క x సరళ ప్రమేయము అయినప్పుడు

1.

if f(x) is quadratic function of x

f(x) అనేది x యొక్క వర్గ ప్రమేయము అయినప్పుడు

2.

for any f(x)

అన్ని f(x) విలువలకు

3.

for no f(x)

ఏ f(x) కు కానటువంటి

4.

Question Number : 93 Question Id : 3419798142 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match list I with list II and select the correct answer using the codes given below

జాబిత I ని జాబిత II చే మ్యాచ్ చేసి, క్రింద ఇచ్చిన కోడ్‌లను ఉపయోగిస్తూ సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

జాబిత List I	జాబిత List II
P. Gauss-Seidel method P గాస్ సైడల్ పద్ధతి	1. Interpolation అనుపాతము (ఇంటర్ పొలెషన్)
Q. Forward Newton-Gauss method Q. పురోగమన న్యూటన్‌స్గాస్ పద్ధతి	2. Non-linear differential equations రేఖీయము కాని అవకలన సమీకరణములు
R. Runge-Kutta method R. రంగె–కుట్టె పద్ధతి	3. Numerical integration సంఖ్య సమాకలనము
S. Trapezoidal rule S. ట్రాపీజోయిడల్ నియమము	4. Linear algebraic equations సరళ బీజీయ సమీకరణములు

కోడ్లుCodes P Q R S

Options :

1. 1 4 3 2

2. 1 4 2 3

3. 1 3 2 4

4. 4 1 2 3

Question Number : 94 Question Id : 3419798143 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If Δ and ∇ are forward and the backward difference operators respectively, then $\Delta - \nabla$ equals to

Δ మరియు∇ లు వరుసగా పురోగమన మరియు తిరోగమన వ్యత్యాస ఆపరేటర్లు అయితే

$\Delta - \nabla =$

Options :

1. $1\Delta\ \nabla$

2. $\Delta\nabla$

3. $\Delta + \nabla$

4. $\frac{\Delta}{\nabla}$

Question Number : 95 Question Id : 3419798144 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The order of the difference equation $u_{n+2} + u_{n+1} + 3u_n = 0$ is

వ్యత్యాస సమీకరణం $u_{n+2} + u_{n+1} + 3u_n = 0$యొక్క పరిమాణము ఎంత ?

Options :

1. 1

2. 2

3. 3

4. does not exist

Question Number : 96 Question Id : 3419798145 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation $x^3 - x^2 + 4x - 4 = 0$ is to be solved using Newton-Raphson method. If $x = 2$ is taken as the initial approximation of the solution, then the next approximation using this method will be

న్యూటన్ — రాప్సన్ పద్ధతి ద్వారా $x^3 - x^2 + 4x - 4 = 0$ అను సమీకరణాన్ని సాధించాలి $x = 2$ను సాధన యొక్క ప్రారంభ ఉజ్జాయింపు విలువగా తీసుకుంటే, ఈ పద్ధతి ఉపయోగించటము ద్వారా, తర్వాతి ఉజ్జాయింపు విలువ ఎంత ?

Options :

1. $\frac{2}{3}$

2. $\frac{4}{3}$

3. 1

4. $\frac{3}{2}$

Question Number : 97 Question Id : 3419798146 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The approximate value of the integral $\int_0^1 \frac{\sin x}{x} dx$ by using mid-point method is

మిడ్పాయింట్ పద్ధతి ద్వారా సమాకలనము $\int_0^1 \frac{\sin x}{x} dx$ యొక్క ఉజ్జాయింపు విలువ ఎంత ?

Options :

1. $\frac{1}{2}\sin 2$

2. $2\sin\frac{1}{2}$

3. $\frac{1}{2}\sin\frac{1}{2}$

4. $2\sin 2$

Question Number : 98 Question Id : 3419798147 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct one

సరైనదాన్ని ఎంచుకోండి

Options :

1. $\nabla = 1 - E^{-1}$

2. $\nabla = 1 + E^{-1}$

3. $\nabla = -1 + E^{-1}$

4. $\nabla = -1 - E^{-1}$

Question Number : 99 Question Id : 3419798148 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The order of convergence in Newton Raphson's method is

న్యూటన్ రాప్సన్ పద్ధతిలో అభిసరణ యొక్క తరగతి ఎంత ?

Options :

1. 2

2. 3

3. 0

4. 1

Question Number : 100 Question Id : 3419798149 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The value of $\int_0^1 \frac{dx}{1+x^2}$ by using Simpson's $\frac{3}{8}$ th rule is

సంప్సన్స్ $\frac{3}{8}$వ నియమము ద్వారా $\int_0^1 \frac{dx}{1+x^2}$ యొక్క విలువ ఎంత ?

Options :

1. 0.539785

2. 0.785395

3. 1.00314

4. 1.3140