

(DICS31)

Total No. of Questions : 10]

[Total No. of Pages : 03

B.A./B.Com./B.Sc.DEGREE EXAMINATION, DECEMBER- 2018

Third Year

SCIENCE & CIVILIZATION

Time :1½ Hour

Maximum Marks :50

SECTION –A

Answer any Two of the following in six lines. (2 × 13 = 26)

Q1) Explain in detail about discoveries in the field of mathematics during 20th century.

20వ శతాబ్దంలో గణిత శాస్త్రంలో వివిధ ఆవిష్కరణలు గూర్చి తెలపండి.

Q2) Describe team work.

సమిష్టికృషిని వివరించండి.

Q3) Explain Egypt civilization.

ఈజిప్టు నాగరికతను వివరించండి.

Q4) Givean account on theeffect of modern agriculture on environment.

ఆధునికవ్యవసాయంవలన పర్యావరణం పై ప్రభావంను తెలపండి.

Q5) Explain the mechanism of RADAR.

రేడార్ పనిచేయు విధానమును వివరించండి.

Q6) Explain alternative energy sources .

ప్రత్యామ్నాయ శక్తి వనరులను వివరించండి.

SECTION –B

Answer any threeof the following. (3 × 4 = 12)

Q7) a) Babylonians

బాబిలోనియన్స్

b) Natural medicines for Malaria.

మలేరియా-సహజకేషుదాలు

c) Insulin

ఇన్సులిన్

- d) AIDS
ఎయిడ్స్
- e) Equinoxes
ఈక్వినాక్సెస్
- f) Electric lamp
ఎలక్ట్రిక్ ల్యాంప్
- g) Child labour
బాలకార్మికులు
- h) Red data list
రెడ్ డేటా బుక్
- i) Gun powder
గన్ పౌడర్

SECTION –C

Answer All questions.

(3 × 4 = 12)

Q8) Fill in the blanks:

ఖాళీలను పూరింపుము :

- a) Two types of vitamins _____.
విటమిన్ల రకాలు _____.
- b) Another Name for Vitamin- D _____.
విటమిన్-D కు మరయొక పేరు _____.
- c) Pancreas function _____.
పాంక్రియాస్ విధి _____.
- d) Types of fibres _____.
పొగలరకములు _____.

Q9) Choose the correct word.

సరియైన పదమును గుర్తించండి.

- | | |
|---------------------------|------------|
| a) Antipyretics for | |
| i) Malaria | ii) Fever |
| iii) Joint pains | iv) Cough |
| ఆంటి పైరిటిక్స్ దేనికొరకు | |
| i) మలేరియా | ii) జ్వరము |
| iii) కీళ్లనొప్పలు | iv) దగ్గు |

- b) X- ray for
- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| i) To identify fractures of bones | ii) Muscle problems |
| iii) Cancer treatment | iv) Fertilizers |
- ఎక్స్రే లు దేనికొరకు
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| i) ఎముకల పగుళ్ళను గుర్తించుటకు | ii) కండరాల సమస్యలకు |
| iii) కాన్సర్ ట్రీట్‌మెంట్‌కు | iv) ఎరువులుగ |
- c) Green Revolution started by
- | | |
|--------------------|-----------------------|
| i) M.S. Ramanadhan | ii) Alexander Fleming |
| iii) Norman Borlog | iv) M.S. Swaminadhan |
- హరిత విప్లవము ఎవరు మొదలు పెట్టారు.
- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| i) ఎమ్. ఎస్. రామనాథన్ | ii) అలెగ్జాండర్ ఫ్లెమింగ్ |
| iii) నార్మన్ బోర్లాగ్ | iv) ఎమ్. ఎస్. స్వామినాథన్ |
- d) Bio -mass energy.
- | | |
|--------------|----------------------|
| i) Bio -gas | ii) Petrocorps |
| iii) Ethanol | iv) All of the above |
- బయోమాస్ ఎనర్జీ
- | | |
|--------------|------------------|
| i) బయోగ్యాస్ | ii) పెట్రోకార్బ్ |
| iii) ఇథనాల్ | iv) పైవన్నియు |

Q10) Match the following :

- | | |
|-------------------|--------------------|
| a) Soil erosion | i) Cancer |
| b) Quinine | ii) AIDS |
| c) HIV | iii) Deforestation |
| d) Radium Therapy | iv) Malaria |
- క్రింది వాటిని జతపరుచుము:
- | | |
|----------------------|----------------|
| a) మృత్తిక క్రమక్షయం | i) కాన్సర్ |
| b) క్వినిన్ | ii) ఎయిడ్స్ |
| c) HIV | iii) వనవినాశనం |
| d) రేడియం థెరపి | iv) మలేరియా |



(DBMAT31)

Total No. of Questions : 12]

[Total No. of Pages : 4

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER – 2018

Third Year

MATHEMATICS - III

Rings and Linear Algebra

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

SECTION - A

Answer all questions.

(8 × 3 = 24)

Each question carries 3 marks.

- Q1)** Prove that a field has no proper ideals.
ఒక క్షేత్రానికి క్రమ ఆదర్శాలు (ఐడియల్స్) వుండదని చూపండి.
- Q2)** Define Euclidean ring. Prove that every field is as Euclidean ring.
యూక్లిడియన్ వలయంను నిర్వచించుము. ప్రతి క్షేత్రం యూక్లిడియన్ వలయం అని చూపండి.
- Q3)** If T is a linear operator on V. Such that $T^2 - T + I = 0$ then T is invertible.
T, V లో రుజు పరికర్త, $T^2 - T + I = 0$ అయితే T విలోమ్యమని చూపండి.
- Q4)** State and prove invariance theorem.
నిశ్చరత సిద్ధాంతమును నిర్వచించి, నిరూపించుము.
- Q5)** Let V be an inner product space over the field R and $x, y \in V$. Then prove that x is orthogonal to y if and only if $\|x + y\|^2 = \|x\|^2 + \|y\|^2$.
క్షేత్రం R పై V ఒక అంతర్లభాంతరాళం, $x, y \in V$ అనుకొందాం. y కి x లంబంగా ఉండటానికి అవశ్యక పర్యాప్త నియమం $\|x + y\|^2 = \|x\|^2 + \|y\|^2$ అని చూపండి.
- Q6)** Find the eigen roots and the corresponding eigen vectors of the matrix
$$A = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$$

ఐగన్ మూలాలు మరియు సంబంధిత ఐగన్ వెక్టర్స్ యొక్క మాత్రిక $A = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ కనుగొనండి.

Q7) State and prove Parseval's Identity.
పార్సెవల్ గుర్తింపు నిర్వచించి నిరూపించండి.

Q8) Find the rank of a matrix $A = \begin{bmatrix} -2 & 1 & -1 \\ 1 & 2 & -1 \\ 3 & 0 & 1 \end{bmatrix}$.

$A = \begin{bmatrix} -2 & 1 & -1 \\ 1 & 2 & -1 \\ 3 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ మాత్రిక కోటిని కనుగొనండి.

SECTION – B

Answer all questions.

(4 × 11½ = 46)

Each question carries 11½ marks.

Q9) a) i) Define characteristic of an integral domain. Prove that it is either zero or a prime number.

ఒక పూర్ణాంక ప్రదేశం యొక్క లాక్షణికతను నిర్వచించండి. ఇది సున్నా లేదా ప్రధాన సంఖ్య అవుతుందని నిరూపించండి.

ii) In a Ring R with unity if $a \in R$ has multiplicative inverse then $a \in R$ is not a zero divisor.

ఒక లింగ్ R లో ఐక్యత ఉంటే $a \in R$ గుణకార విలోమం ఉన్నట్లయితే అప్పుడు ఒక సున్నా విభజన కాదు.

OR

b) i) Define Maximal ideal ring, for the ring of integers determine the maximal ideal

వలయానికి అధికతమ ఐడియల్‌ను నిర్వచించండి. పూర్ణాంక వలయానికి అధికతమ ఐడియల్‌ను కనుక్కోండి.

ii) Define Euclidean ring. Prove that every field is an Euclidean ring.

యూక్లిడియన్ వలయంను నిర్వచించుము. ప్రతి క్షేత్రం యూక్లిడియన్ వలయం అని చూపండి.

Q10) a) i) Can we express the vector $\alpha = (2, -5, 3)$ as a linear combination of the vectors $e_1 = (1, 1, 1)$, $e_2 = (1, 2, 3)$ and $e_3 = (2, -1, 1)$ in $R^3(R)$.

$R^3(R)$ లోని $\alpha = (2, -5, 3)$ అను సదిశను $e_1 = (1, 1, 1)$, $e_2 = (1, 2, 3)$ మరియు $e_3 = (2, -1, 1)$ సదిశల సంయోగంగా వ్రాయగలమా?

ii) If S, T are subspaces of a vector space V(F), then

1) $S \subseteq T \Rightarrow L(S) \subseteq L(T)$ 2) $L(S \cup T) = L(S) + L(T)$

S, T అనేవి వెక్టార్ స్పేస్ యొక్క సబ్ స్పేస్ V(F) అయితే

1) $S \subseteq T \Rightarrow L(S) \subseteq L(T)$ 2) $L(S \cup T) = L(S) + L(T)$

OR

- b) i) Let W_1 and W_2 be two subspaces of R^4 given by
 $W_1 = \{(a, b, c, d) : b - 2c + d = 0\}$, $W_2 = \{(a, b, c, d) : a = d, b = 2c\}$
 find the basis and dimensions of
 1) W_1 2) W_2 3) $W_1 \cap W_2$

R^4 సదిశాంతరాళానికి W_1, W_2 లు ఉపాంతరాళాలు

$W_1 = \{(a, b, c, d) : b - 2c + d = 0\}$, $W_2 = \{(a, b, c, d) : a = d, b = 2c\}$
 అయితే ఈ క్రింది వాటి ఆధార సమితి, పరిమాణం నిర్ణయించండి.

- 1) W_1 2) W_2 3) $W_1 \cap W_2$

- ii) Let $V(F)$ be a finite dimensional vector space of dimensional n and W be a subspace of V . Then prove that W is a finite dimensional vector space with $\dim W \leq n$.

పరిమిత పరిమాణపు సదిశాంతరాళం $V(F)$ నకు పరిమాణం n అనుకోండి V నకు W ఒక ఉపాంతరాళం W కూడా $\dim W \leq n$ అగునట్లు పరిమిత సదిశాంతరాళము.

- Q11) a) i) Find the characteristic root and the corresponding characteristic**

vectors of the matrix $A = \begin{bmatrix} 6 & -2 & 2 \\ -2 & 3 & -1 \\ 2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$.

పై మాత్రికను లాక్షణిక మూలాలను వాటికి అనుగుణంగా లాక్షణిక సదిశలను కనుక్కోండి.

- ii) Find the rank of the given matrix $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & -1 & -1 \\ 1 & -1 & -2 & -4 \\ 3 & 1 & 3 & -2 \\ 6 & 3 & 0 & -7 \end{bmatrix}$.

పై మాత్రిక కోటిని కనుగొనండి.

OR

- b) i) Find the inverse of $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ using Cayley - Hamilton

theorem.

కేలీ హేమిల్టన్ సిద్ధాంతాన్ని ఉపయోగించి ఒక మాత్రిక $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ యొక్క

విలోమం కనుగొనండి.

- ii) Determine the Modal matrix P of $A = \begin{bmatrix} -2 & 2 & -3 \\ 2 & 1 & -6 \\ -1 & -2 & 0 \end{bmatrix}$ and verify that

$P^{-1}AP$ is a diagonal matrix.

ఒక మోడల్ మాత్రిక P ని $A = \begin{bmatrix} -2 & 2 & -3 \\ 2 & 1 & -6 \\ -1 & -2 & 0 \end{bmatrix}$ నిర్ధారించండి. మరియు

$P^{-1}AP$ ఒక వికర్ణ మాత్రిక అని ధృవీకరించండి.

- Q12) a) i) State and prove “Cauchy – Schwartz’s inequality”.**

కోషి-స్కావ్ట్జ్ అసమానతను ప్రవచించి నిరూపించండి.

- ii) State and prove Bessels Inequality.

బెస్సెల్స్ అసమానతను ప్రవచించి నిరూపించండి.

OR

- b) i) State and prove parallelogram law in inner product spaces and specify its geometrical interpretation.

అంతర్లబ్ధాంతరాళం ఉత్పత్తి ప్రదేశాల్లో సమాంతర చతుర్భుజం చట్టాన్ని నిరూపించి, దాని యొక్క రేఖా గణిత వివరణను నిర్వచించి నిరూపించండి.

- ii) Given the basis (2, 0, 1) (3, -1, 5) and (0, 4, 2) for $V_3(\mathbb{R})$ construct from it, by Gram-Schmidt process, as orthonormal basis relative to the standard inner product.

గ్రామ్-షిడ్ (ప్రాసెస్) ప్రక్రియ ద్వారా అంతర్గత ఉత్పత్తికి సంబంధించి ఒక ఆర్థోనార్మల్ (లంబాభిలంబ) ఆధారాన్ని $V_3(\mathbb{R})$ ప్రాతిపదికన (2, 0, 1) (3, -1, 5) మరియు (0, 4, 2) నిరూపించండి.



(DBMAT32)

Total No. of Questions : 12]

[Total No. of Pages : 4

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER – 2018

Third Year

MATHEMATICS - IV

Numerical Analysis

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

SECTION - A

Answer all questions.

(8 × 3 = 24)

Each question carry 3 marks.

Q1) Prove that

a) $\mu\delta = \frac{1}{2}\Delta\epsilon^{-1} + \frac{1}{2}\Delta$

b) $\mu\delta = \frac{1}{2}(\Delta + \nabla)$

పై ఆపరేటర్లు నిరూపించుము.

Q2) Find the Missing value in the following table.

క్రింది పట్టికలోని లోపించిన (అంకెల)ను అంతర్వేశనం ద్వారా పూరించండి.

x	45	50	55	60
$f(x)$	3.0	-	2.0	0.225

Q3) Use Stirling's formula to find y_9 given $y_1 = 5225$, $y_{16} = 4316$, $y_{11} = 3256$, $y_{16} = 1926$, $y_{21} = 306$.

$y_1 = 5225$, $y_{16} = 4316$, $y_{11} = 3256$, $y_{16} = 1926$, $y_{21} = 306$ అయితే స్టిర్లింగ్ సూత్రాన్ని ఉపయోగించి y_9 ని కనుగొనుము.

Q4) Find the fourth divided differences of the function $x^3 - 2x$ with arguments 2, 4, 9, 10.

ఫంక్షన్ $x^3 - 2x$ యొక్క వాదన యొక్క నాలుగవ విభజన తేడాను కనుగొనండి. వాదనలు 2, 4, 9, 10.

Q5) Evaluate $\int_0^{\pi} \frac{\sin x}{x} dx$ by Trapezoidal rule.

ట్రాపిజాయిడల్ నియమాన్ని ఉపయోగించి $\int_0^{\pi} \frac{\sin x}{x} dx$ ని గణనం చేయండి.

Q6) Using Euler's method compute y at $x = 0.5$ from $\frac{dy}{dx} = x + y^2$, $y(0) = 1$.

ఆయిలర్ పద్ధతిని ఉపయోగించి $x = 0.5$ గా y ని ఈ క్రింది వాని నుండి కనుక్కోండి

$$\frac{dy}{dx} = x + y^2, y(0) = 1.$$

Q7) Find the real root of the equation $x^3 - x - 1 = 0$ correct to three decimal places using iteration method.

పునరుక్త పద్ధతి నుపయోగించి $x^3 - x - 1 = 0$ సమీకరణానికి ఒక వాస్తవ మూలాన్ని మూడు దశాంశ స్థానముల వరకు సవరించి కనుక్కోండి.

Q8) Solve the equations $3x + y - z = 3$, $2x - 8y + z = -5$, $x - 2y + 9z = 8$ using Gaussian elimination method.

$3x + y - z = 3$, $2x - 8y + z = -5$, $x - 2y + 9z = 8$ సమీకరణాలను గాస్-తొలగింపు పద్ధతిలో సాధించుము.

SECTION – B

Answer all questions.

(4 × 11½ = 46)

Each question carries 11½ marks.

Q9) a) i) Using Newton's forward formula, evaluate $f(1.6)$ from the following data.

క్రింది దత్తాంశము నుండి న్యూటన్ పురోగమన సూత్రమును వాడు కొంటూ $f(1.6)$ ని గణన చేయండి.

x	1	1.4	1.8	2.2	2.6
$f(x)$	3.492	4.823	5.964	6.501	7.815

ii) State and prove Lagrange's interpolation formula.

లెగ్రాంజ్ అంతర్వేశన సూత్రమును ప్రవచించి నిరూపించుము.

OR

b) i) Evaluate :

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1) $\left(\frac{\Delta^2}{E}\right)x^3$ | 2) $\frac{\Delta^2}{E}(x^4)$ |
| 3) $\Delta \left[\frac{x^2}{\cos 2x} \right]$ | 4) $\Delta \tan^{-1} x$ గణించండి. |

ii) From the following find y value at $x = 2.5$.

క్రింది విలువల నుంచి $x = 2.5$ వద్ద y విలువను కనుగొనుము.

x	0	1	2	3	4	5	6
y	0	1	16	81	256	625	1296

Q10) a) i) Use Gauss forward formula to find y_x for $x = 3.75$ from the following data.

బిగువన ఇచ్చిన దత్తాంశమునకు గౌస్ పురోగమన సూత్రమునుపయోగించి $x = 3.75$ కి y_x ని కనుక్కోండి.

x	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
y_x	24.145	22.043	20.225	18.644	17.262	16.07

ii) State and prove Gauss's Backward formula.

గౌస్ తిరోగమన అంతర్వేశన సూత్రాన్ని ప్రవచించి నిరూపించుము.

OR

b) i) State and prove Stirling's formula.

స్టిర్లింగ్ సూత్రాన్ని ప్రవచించి నిరూపించుము.

ii) Given that $y_{20} = 2854$, $y_{24} = 3162$, $y_{28} = 3544$, $y_{32} = 3992$ find y_{25} by Bessel's formula.

$y_{20} = 2854$, $y_{24} = 3162$, $y_{28} = 3544$ మరియు $y_{32} = 3992$ అయితే బెసెల్ సీద్ధాంతంను ఉపయోగించి y_{25} ని కనుగొనుము.

Q11) a) i) State and prove Trapezoidal rule.

ట్రాపిజాయిడల్ సీద్ధాంతంను ప్రవచించి నిరూపించండి.

ii) Evaluate $\int_0^{\frac{1}{2}} \left(\frac{x}{\sin x} \right) dx$ using Simpson's rule taking $h = \frac{1}{16}$.

సింప్సన్ సీద్ధాంతంను ఉపయోగించి $h = \frac{1}{16}$ అయితే $\int_0^{\frac{1}{2}} \left(\frac{x}{\sin x} \right) dx$ ని గణించుము.

OR

b) i) Evaluate using Boole's rule $\int_0^{0.4} e^x dx$.

బూల్ సీద్ధాంతంను ఉపయోగించి $\int_0^{0.4} e^x dx$ ని గణించుము.

ii) Evaluate the integral $\int_4^{5.2} \log x dx$, using Weddle's rule.

వెడ్డలస్ రూల్ ఉపయోగించి $\int_4^{5.2} \log x \, dx$ సమగ్ర లాగ్ విశ్లేషించండి.

- Q12) a)** i) Use Regula falsi method to find a root of the equation $e^x \sin x = 1$.
 $e^x \sin x = 1$ సమీకరణంనకు రెగ్యులా ఫాల్సీ పద్ధతి ద్వారా మూలమును కనుగొనుము.
- ii) Evaluate $x + y + z = 7$, $x + 2y + 3z = 16$, $x + 3y + 4z = 22$ by using Matrix inversion method.
 $x + y + z = 7$, $x + 2y + 3z = 16$, $x + 3y + 4z = 22$ సమీకరణాలను మాత్రికా విలోమ పద్ధతి ద్వారా సాధించుము.

OR

- b) i) Solve the equations $x + y + z = 3$, $x + 2y + 3z = 4$, $x + 4y + 9z = 6$ by Cramer's rule.
క్రామర్స్ సిద్ధాంతంను ఉపయోగించి $x + y + z = 3$, $x + 2y + 3z = 4$, $x + 4y + 9z = 6$ ను సాధించుము.
- ii) Use Gauss – Seidel method to solve the system.
ఈ క్రింది సమీకరణాలను గాస్-సైడల్ పద్ధతి ద్వారా సాధించుము.
 $8x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 20$, $4x_1 + 11x_2 - x_3 = 33$, $6x_1 + 3x_2 + 12x_3 = 36$.



(DBSTT31)

Total No. of Questions : 9]

[Total No. of Pages : 02

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER – 2018

Third Year

STATISTICS – III

Applied Statistics

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

SECTION - A

Answer any four of the following questions. (4 × 12½ = 50)

- Q1)** a) Define systematic sampling. Discuss its advantages and disadvantages.
b) $\text{Var}(\bar{Y}_{st})$ is minimum for fixed total size of the sample 'n' if $n_i \propto N_i S_i$.
- Q2)** a) Describe ANOVA Two-way classification.
b) What is analysis of variance? Where is it used?
- Q3)** a) Describe the analysis of Latin Square Design.
b) Explain the analysis of Completely Randomized Design.
- Q4)** a) What is meant by a quality of a product?
b) Explain the construction of \bar{X} - chart.
- Q5)** a) Describe measurement of population growth.
b) Explain various measures of fertility.
- Q6)** a) Explain the Reproductive rates.
b) Explain Function and organization of N.S.S.O.

Q7) a) Discuss the method of curve fitting by principle of Least squares.

b) Explain Link relative method.

Q8) a) Explain various problems involved in the construction of an index number.

b) Explain splicing of index number.

SECTION - B

Answer the following questions.

(10 × 2 = 20)

Q9) a) What is sampling distribution?

b) Define sample frame.

c) Define ANOVA.

d) What do you understand by Deflating of index number?

e) What are the applications of RBD?

f) Define infant mortality rate.

g) Explain cyclic variations.

h) Define C.S.O.

i) np – chart.

j) Write any two uses of vital statistics.



(DBSTT32)

Total No. of Questions : 9]

[Total No. of Pages : 03

B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER – 2018

Third Year

STATISTICS – IV

Operations Research, Computer Programming and Numerical Analysis

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

SECTION - A

Answer any four questions.

(4 × 12½ = 50)

- Q1)** a) Define O.R. and discuss its scope.
b) Find the optimal solution to the following transportation problem.

	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	Avb
O ₁	1	2	1	4	30
O ₂	3	3	2	1	50
O ₃	4	2	5	9	20
Req.	20	40	30	10	100

- Q2)** a) Solve the following L.P.P. Graphically

$$\text{Max } Z = 4x_1 + 2x_2$$

$$\text{S.T.C. } x_1 + 2x_2 \geq 2$$

$$3x_1 + x_2 \geq 3$$

$$4x_1 + 3x_2 \geq 6$$

$$\text{and } x_1, x_2 \geq 0.$$

- b) Write an algorithm of Simplex method.

Q3) a) Write the formula of value of game and optimal strategies for a 2×2 game with usual notation.

b) Solve the following 2×4 game

		Player B			
		B ₁	B ₂	B ₃	B ₄
Player A	A ₁	2	1	0	-2
	A ₂	1	0	3	2

Q4) a) Distinguish between CPM and PERT.

b) Write the rules of Network Construction.

Q5) a) Find the missing values in the following table :

$x :$	45	50	55	60	65
$y :$	3.0	-	2.0	-	-2.4

b) State and prove the fundamental theorem of Finite differences.

Q6) a) Find $\int_{0.2}^{1.4} (\sin x + \log_e x + e^x) dx$ using Trapezoidal rule.

b) Derive Weddles rule.

Q7) a) Write about Regular Falsi method of False position.

b) Solve the following system of equation by Gauss Seidal method.

$$x_1 + x_2 + x_3 = 8$$

$$2x_1 + 3x_2 - x_3 = 19$$

$$x_1 - x_2 + 5x_3 = 2$$

- Q8)** a) Explain Data Handling in Excel.
b) Explain the steps to find mean, variance to set of n observations using Excel.

SECTION - B

Answer the following questions.

(10 × 2 = 20)

- Q9)** a) Write any two definitions of Operation Research.
b) Explain Simplex optimality condition.
c) Define basic solution.
d) Explain two-person zero sum game.
e) What are the assumptions of sequencing problem?
f) Define Assignment problem.
g) Define CPM.
h) Newton Raphson algorithm.
i) Explain interpolation.
j) Define backward difference operator.



(DBC40)

Total No. of Questions :20]

[Total No. of Pages : 03

B.A.DEGREE EXAMINATION, DECEMBER- 2018

Third Year

COMPUTER APPLICATIONS - III

Report Generator

Time :3 Hours

Maximum Marks :70

SECTION –A

Answer any Threequestions.

(3 × 15 = 45)

- Q1)** a) How can you check the spelling in work sheet.
వర్కు పత్రములో పద దోషములను ఎలాసరిచేస్తారు.
- b) Explain number format with examples.
నంబరు ఫార్మేటును ఉదాహరణలతోవివరించుము.
- Q2)** Write a procedure to enter and edit text?
Textను enterమరియుedit చేయు పద్ధతిని వ్రాయండి.
- Q3)** What do you know about Excel formatting tips.
Excel ఫార్మేటింగు మెళకువలగురించి మీకేమి తెలియును.
- Q4)** Explain all the functions used in Excel.
Excel లో ఉపయోగించు అన్ని ఫంక్షన్లను వివరించండి.
- Q5)** Write a procedure to create and Run a Macro.
మేక్రోనుcreate చేయు మరియుRun చేయు పద్ధతిని వ్రాయండి.
- Q6)** Explain various types of relationships with Examples.
వివిధరకములైన రిలేషనుషిప్లను ఉదాహరణలతోవివరించుము.

SECTION –B

Answer any Five questions.

(5 × 3 = 15)

- Q7)** What is the role of auditing tools?
ఆడిటింగ్toolsయొక్క పాత్రఏమిటి ?
- Q8)** How can you work with multiple worksheet.
మల్టిపుల్ వర్కు పత్రములలోఎలా పనిచేయగలరు.

Q9) Explain about charts.

చార్టులగురించి వివరించండి.

Q10) How can you print a chart.

chart ను ఎలా ప్రింట్ చేయగలరు.

Q11) What are various possible sources of Excel graphics.

Excelలో గ్రాఫిక్స్ లభ్యమయ్యే వివిధ ఆధారాలు ఏవి.

Q12) What is the role of what - if.

what - if యొక్క పాత్ర ఏమిటి.

Q13) What are the various applications of database?

వివిధ రకములైన డేటా బేస్ యొక్క అప్లికేషన్లు ఏవి?

SECTION -C

Answer any Five questions.

(5 × 2 = 10)

Q14) Move the cells.

Cell లను Move చేయుట.

Q15) Role at borderbutton?

బోర్డరు బటను యొక్క పాత్ర.

Q16) What is Data Map?

డేటా మేప్ అనగా నేమి?

Q17) Use of add – in.

add – inయొక్క ఉపయోగము.

Q18) What is graphic.

గ్రాఫిక్ అనగా నేమి?

Q19) Use of data form.

డేటాఫార్మ్ ఉపయోగము.

Q20) What is filter?

ఫిల్టరు అనగా నేమి?



(DBC41)

Total No. of Questions :20]

[Total No. of Pages : 03

B.A.DEGREE EXAMINATION, DECEMBER- 2018

Third Year

COMPUTER APPLICATIONS – IV

Data Base Applications

Time :3 Hour Maximum Marks :70

SECTION –A

Answer any Three Questions.

(3 × 15 = 45)

- Q1)** Discuss the different Components of Access?
Accessయొక్క వివిధ భాగములు గురించి వివరించండి?
- Q2)** What are data types? Explain the properties of data types.
డేటా టైపులు ఏవి? డేటా టైపులు యొక్క ప్రోపర్టీలను వివరించండి.
- Q3)** How will you create a table using design view?
డిజైన్ వ్యూని ఉపయోగించి టేబుల్ ని ఎలా రూపొందిస్తారు.
- Q4)** Explain how will you create a Query.
క్వెరీని ఎలా create చేస్తారో వివరించండి.
- Q5)** Explain about linked, Embedded, Bound and unbound objects.
లింకెడ్, Embedded, Bound మరియు అన్ బౌండ్డ్ ఆబ్జెక్టుల గురించి వివరించండి.
- Q6)** What are the limitations of File oriented approach.
ఫైలు ఓరియంటెడ్ approach యొక్క పరిమితులు ఏవి?

SECTION –B

Answer any Five questions.

(5 × 4 = 20)

- Q7)** Explain the term record and field along with an illustration.
రికార్డు మరియు ఫీల్డ్ అనుపదములను ఉదాహరణలతో వివరించండి.
- Q8)** How will you modify the form?
ఫార్మ్ ని ఎలా మార్చులు చేస్తాము.

Q9) How will you show all records after Query processing.
క్వరీ ప్రోసెసింగ్ తరువాత అన్ని రికార్డులను ఎలా show చేస్తారు.

Q10) What are the uses of Form?
Form యొక్క ఉపయోగాలు ఏమిటి?

Q11) What is traditional file system?
ట్రెడిషనల్ ఫైలు సిస్టమ్ అనగా నేమి?

Q12) What are expressions?
Expressionలు అనగా నేమి?

Q13) Explain linking operation in detail?
లింకింగ్ ఆపరేషన్లను పూర్తిగా వివరించండి.

SECTION –C

Answer any Five questions.

(5 × 1 = 5)

Q14) What is table?
టేబుల్ అనగా నేమి?

Q15) What is automation?
ఆటోమేషన్ అనగా నేమి?

Q16) What is macro?
మేక్రో అనగా నేమి?

Q17) What is report?
రిపోర్టు అనగా నేమి?

Q18) What is referential integrity?

రిఫరెన్షియల్ integrity అనగా నేమి?

Q19) What is relationship?

రిలేషనుషిప్ అనగా నేమి?

Q20) What is exporting?

ఎగుమతి అనగా నేమి?

