

Reg. No.	R	A	2	3	3	1	2	4	2	0	3	0	0	2	0
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

B.A / BCA / B.Com / B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

First Semester

ULF23G01J – FRENCH - I

(For the candidate admitted during the academic year 2023-2024 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

SECTION - A (10×3 = 30 Marks)

Answer ALL Questions

- | | | Marks | BL | CO | PO |
|-----|--|-------|----|----|----|
| 1. | _____ est une heroine. | 3 | 2 | 1 | 3 |
| | a) Monolisa b) Marie Curie c) Jeanne d'Arc d) Simon Boire | | | | |
| 2. | _____ avons le livre de Chimie | 3 | 1 | 1 | 2 |
| | a) Vous b) Nous c) Elle d) Elles | | | | |
| 3. | Ecrivez le nom de féminin « Le cheval » | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 4. | Écrivez deux personnages célèbres français. | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 5. | Qui travaille dans une école ? | 3 | 2 | 2 | 2 |
| | a) Ouvrier b) Chanteur c) Enseignant d) Acteur | | | | |
| 6. | Conjuguez le verbe au présent de l'indicatif « Aller » | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7. | Transformez les phrases suivantes avec <i>on</i> . | 3 | 2 | 3 | 2 |
| | a) Nous sommes d'accord pour vous aider, nous arrivons ! | | | | |
| 8. | Choisissez l'adjectif qui convient.
C'est une fille _____ (grand/sportif/heureuse). | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 9. | Complétez avec l'article partitif.
Vous mangez _____ gâteau (du/de la/des/de l') | 3 | 2 | 4 | 2 |
| 10. | Écrivez les nombres en lettre : | 3 | 2 | 5 | 1 |
| | a) 11 | | | | |

SECTION - B (5×5 = 25 Marks)

Answer ANY FIVE Questions

- | | | Marks | BL | CO | PO |
|-----|---|-------|----|----|----|
| 1. | Complétez avec les nationalités correspondantes: | 5 | 2 | 1 | 2 |
| (a) | Il est _____ (France). | | | | |
| (b) | Jeanne est _____ (Belgique). | | | | |
| (c) | Elle est _____ (États-Unis). | | | | |
| (d) | Noémie est _____ (Sénégal). | | | | |
| (e) | Valérie est _____ (Portugal) | | | | |
| 2. | Transformez au féminin. | 5 | 3 | 1 | 2 |
| (a) | Il est petit. | | | | |
| (b) | J'ai un voisin. | | | | |
| (c) | Ils sont sympathiques. | | | | |
| (d) | C'est un jeune très calme. | | | | |
| (e) | C'est un élève français. | | | | |
| 3. | Trouvez les questions. | 5 | 3 | 3 | 3 |
| (a) | C'est mon portable. | | | | |
| (b) | Ce sont des casques audio. | | | | |
| (c) | C'est un acteur américain. | | | | |
| (d) | Ce sont les copains de Pierre. | | | | |
| (e) | C'est une gomme. | | | | |

4. Transformez les phrases à la forme négative.

- (a) Elle étudie l'espagnol.
- (b) C'est un avocat anglais.
- (c) Vous êtes en vacances.
- (d) Nous avons le livre de biologie.
- (e) Tu habites à Paris.

5 2 2 3

5. Conjuguez les verbes au présent de l'indicatif.

- (a) Demander
- (b) Rester
- (c) Tomber
- (d) Donner
- (e) Manger

5 3 3 2

6. Transformez avec « est-ce que »

Exemple : Tu arrives quand ?

→ Quand est-ce que tu arrives ?

- (a) Tu invites qui à ta fête ?
- (b) Ils travaillent où ?
- (c) Il fait quoi dans la vie ?
- (d) Vous êtes français ?
- (e) Elle habite à Puducherry ?

5 3 4 3

7. Transformez au pluriel.

- (a) Un garçon studieux.
- (b) Le magasin fermé.
- (c) Un restaurant chinois.
- (d) Un nez pointu.
- (e) Le pays européen.

5 3 5 2

SECTION – C (3×15 = 45 Marks)

Answer ANY THREE questions

1. Observez les images et trouvez les mots correspondants



A_____



B_____



C_____



D_____



E_____



F_____



G_____



H_____



I_____



J_____

Marks BL CO PO

15 2 1 3

2. Lisez le document et répondez les questions aux suivantes.

15 3 2 2

La maman éléphant garde son bébé dans le ventre pendant deux ans ! C'est très long, tu ne trouves pas ? Et à la naissance, le bébé éléphant pèse 120 kilos !

Le bébé kangourou s'appelle un « Joey ». Quand il naît, il a la taille d'un bonbon et il pèse 1 gramme. Il est tout rose, sans poils, et ne voit rien du tout !

La maman girafe ne se couche pas pour avoir ses bébés : elle reste debout sur ses 4 pattes ! Le bébé girafe fait une jolie chute de 2 mètres.

1) Quel est le poids d'un kangourou à sa naissance ?

2) Combien de temps la maman éléphant garde son bébé dans le ventre ?

3) De quelle hauteur chute un bébé girafe à sa naissance ?

4) Comment s'appelle le bébé kangourou ?

5) Quelle est la couleur de bébé kangourou ?

3. Traduisez les phrases en anglais.

- (a) Ce n'est pas une journaliste américaine.
- (b) Où est-ce que vous travaillez ?
- (c) Quelle est ta nationalité ?
- (d) Merci beaucoup. – De rien.
- (e) Qu'est-ce que c'est ? C'est une brosse.
- (f) La bibliothèque.
- (g) La craie
- (h) Quelle est votre adresse électronique ?
- (i) Elle a cinq enfants : deux filles et trois garçons.
- (j) Bonjour Madame, je m'appelle Julie.

15 3 4 3

4. Complétez les mots de la liste.

70- doigts - pattes - Afrique - oiseaux - blanc - la femelle - son cou - voler - 40

L'autruche est le plus grand des _____. Elle vit en _____. Elle a un corps massif au plumage abondant. Le mâle est noir et _____ au bout des ailes et _____ est de couleur gris-brun. Sa tête et _____ sont couverts de duvet. Ses longues _____ sont puissantes et ne possèdent que deux _____. Ses ailes sont trop petites pour lui permettre de _____. C'est l'animal à deux pattes courant le plus vite. Elle peut atteindre _____ km/h. Elle peut vivre _____ ans.

5. Reliez la colonne A et B

A

- (a) Aout a
- (b) Mai est
- (c) L'école commence en
- (d) La Fête nationale française est
- (e) Avril a
- (f) Le premier mois de l'année est
- (g) Mercredi est
- (h) Noel
- (i) Le jour d'amour
- (j) La capitale de France

B

- i. Janvier.
- ii. 31 jours.
- iii. le 14 juillet.
- iv. un mois de l'année.
- v. un jour de la semaine.
- vi. 30 jours
- vii. septembre
- viii. Paris
- ix. le 25 Décembre.
- x. Le 14 février.

15 1 5 2

Reg. No. R A 2 3 3 1 2 4 2 0 3 0 0 2 0

PART – B (5 × 16 = 80 Marks)

- 11.a. Bring out the barriers of effective listening process. 16 3 3 11

(OR)

- b. Discuss the techniques for effective reading with examples. 16 2 2 10

- 12.a. Elaborate on stake holders in internal communication. 16 2 4 9

(OR)

- b. Discuss types of communication with example. 16 2 3 7

- 13.a. List out the importance of E-mail writing. 16 3 2 8
Elaborate on E-mail etiquette.

(OR)

- b. Discuss the guidelines for writing circulars and memo: Add a note on precis writing and its purpose. 16 2 4 9

- 14.a. Elucidate the purpose of report writing and explain the features of a good report. 16 2 5 10

(OR)

- b. Explain the significance of managing good body language. Substantiate your answer with contextual examples. 16 1 2 11

- 15.a. Discuss the importance of a cover letter in an application for a job. Elaborate on its format and types. 16 3 2 11

(OR)

- b. Explain Knapp's relationship escalation model. 16 1 4 11

* * * *

BCA DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023
First Semester

ULE23AE2T – BUSINESS ENGLISH

(For the candidates admitted during the academic year 2023-2024 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

Answer ALL Questions

PART – A (10 × 2 = 20 Marks)

	Marks	BL	CO	PO
1. What are the methods of improving comprehension?	2	1	1	1
2. Write a short note on effective listening.	2	1	1	2
3. How can meeting over skype be held?	2	2	2	3
4. What is cross organizational video – Tele conferencing?	2	1	3	4
5. Bring out the importance of notices.	2	2	2	7
6. What are the types of Business letters?	2	2	5	11
7. What is Research?	2	1	4	10
8. What is presentation?	2	2	2	4
9. What are the ways to form and present the arguments?	2	3	3	3
10. How will you make a communication friendly?	2	1	2	2

Reg. No.	R	A	2	3	3	1	2	4	2	0	3	0	0	2	0
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BCA DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023
First Semester

UDS23102J – FUNDAMENTALS OF DATA SCIENCE
(For the candidates admitted during the academic year 2023-2024 onwards)

Time: Three Hours

Answer **ALL** Questions

PART – A (10 × 2 = 20 Marks)

- | | Max. Marks: 100 | | | |
|---|-----------------|----|----|----|
| | Marks | BL | CO | PO |
| 1. What is data mining? | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2. Define Data preparation with examples. | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 3. What is correlation? | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 4. What are types of variables? | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 5. Define list. | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 6. Define class. | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 7. What is fancy indexing? | 2 | 1 | 4 | 1 |
| 8. How to create Numpy array? | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 9. Define Scipy constants. | 2 | 1 | 5 | 1 |
| 10. How to save plot? | 2 | 2 | 5 | 2 |

PART – B (5 × 16 = 80 Marks)

- 11.a. Discuss on evolution of data science roles and data science pipeline and its applications. 16 2 1 3

(OR)

- b. Write a note on EDA, data preparation phases, findings and building the model. 16 2 1 1

- 12.a. Explain with examples summary, STR quartile subset function. 16 2 2 2

(OR)

- b. Explain with example conditional statements. 16 2 2 2

- 13.a. Explain inheritance and its types with examples. 16 2 3 5

(OR)

- b. Explain list, tuple and dictionaries with examples. 16 2 3 3

- 14.a. Discuss indexing, selection and fitting with suitable examples. 16 3 4 1

(OR)

- b. Elucidate the following:
a. Hierarchical indexing
b. combining data set
c. Aggregation
d. Grouping 16 2 4 1

- 15.a. Explain visualizing errors using
i. Three dimensions plot lib
ii. Bar graph using mat plot lib
iii. Pie graph using mat plot lib 16 2 5 7

(OR)

- b. What is a plot, types of plot? Explain any two in detail. 16 2 5 6

* * * *

Reg. No.	R	A	2	3	3	1	2	4	2	0	3	0	0	2	0
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PART – B ($5 \times 16 = 80$ Marks)

- 11.a. Explain the various types of operators. 16 2 1 1

(OR)

- b. Write the Java program to compute the sum 16 3 1 3
of elements present in an array of size 5.

BCA DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

First Semester

UDS23101J – PROGRAMMING USING JAVA

(For the candidates admitted during the academic year 2023-2024 onwards)

Time: Three Hours

Max. Marks: 100

Answer ALL Questions

PART – A ($10 \times 2 = 20$ Marks)

1. Expand JVM and write its importance.
2. Compare “for” and “each” statement.
3. Write the importance of “new” keyword.
4. Define Recursion.
5. Explain the use of ‘this’ keyword.
6. What is an exception?
7. What is the purpose of scanner class?
8. Define an Applet.
9. What is Event Handling?
10. What are Byte Stream classes?

Marks BL CO PO

2	1	1	1
2	1	1	1
2	2	2	1
2	1	2	1
2	2	3	1
2	1	3	1
2	2	4	1
2	1	4	2
2	1	5	2
2	1	5	1

- (OR)**
b. Explain method Overloading using 16 2 2 1 appropriate code.

- 13.a. What are types of inheritance? Illustrate the 16 3 3 2 behavior using suitable program.

- (OR)**
b. Compare abstract class and interface. Write 16 3 3 3 snippet to illustrate the behavior of abstract class.

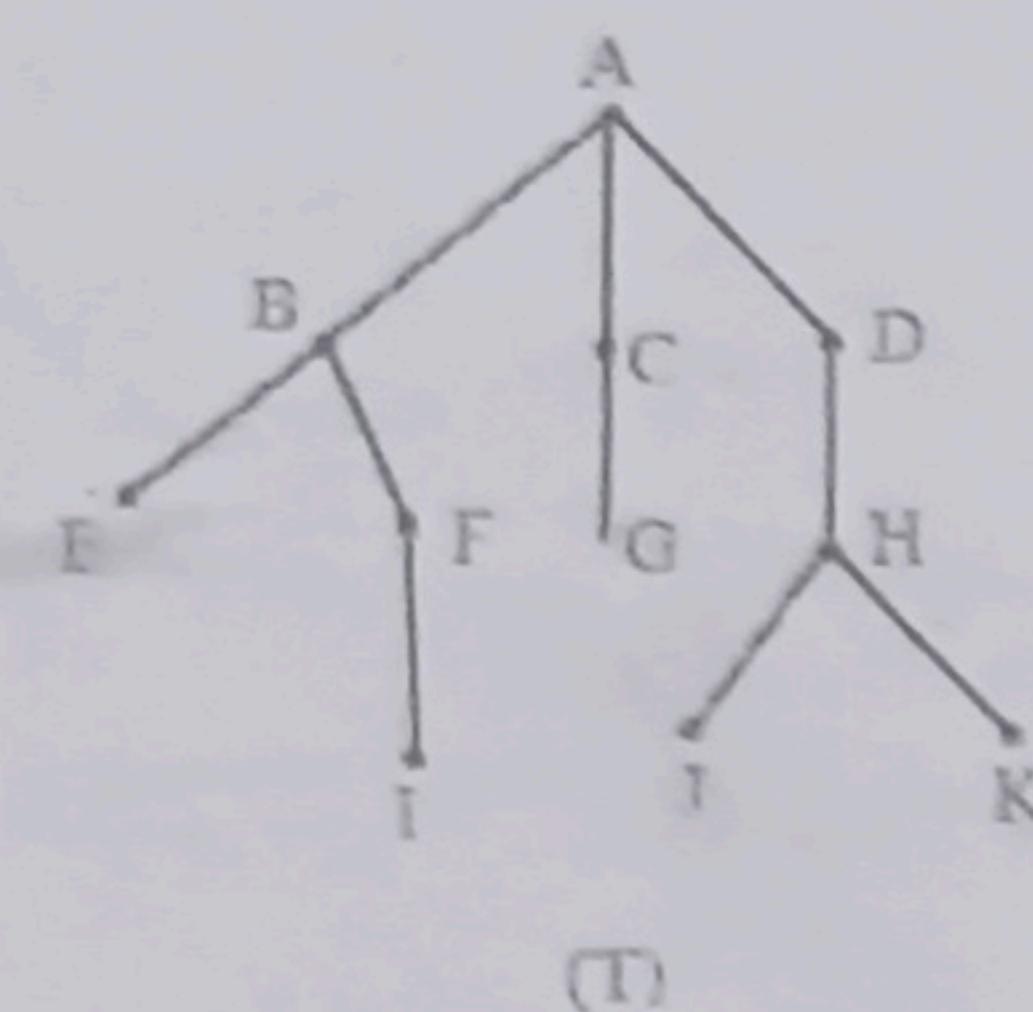
- 14.a. Discuss threads. List the methods that 16 2 4 2 represent the phases of Thread lifecycle.

- (OR)**
b. List the methods supported by vector class. 16 2 4 3
- 15.a. Write notes on MouseListener and 16 3 5 3 MousemotionListener. Write three methods from each listener.

- (OR)**
b. Write a Java program to illustrate Grid 16 3 5 3 layout.

* * * *

b.



16 3 5 2

Reg. No.	R	A	2	3	3	1	2	4	2	0	3	0	0	2	0
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BCA DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023
First Semester

UDS23103T – ROLE OF MATHEMATICS IN AI

(For the candidates admitted during the academic year 2023-2024 onwards)

Time: Three hours

Max. Marks: 70

- (i) Find the root of T
- (ii) Find the descendant of B and D
- (iii) Find the leaves of the 'T'
- (iv) Find the interval vertex of T
- (v) Find the path length of rooted tree

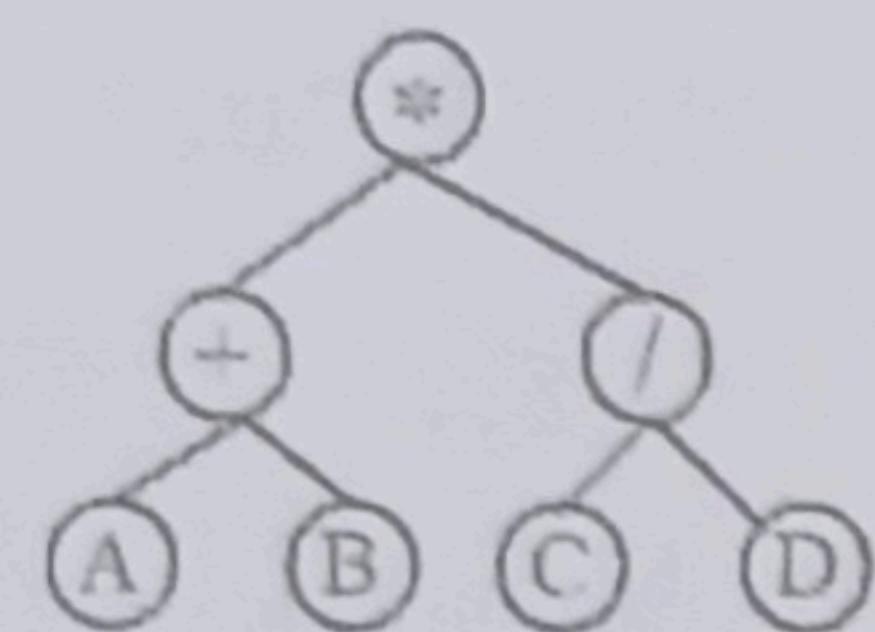
* * * *

Answer ALL Questions

PART – A (10 × 2 = 20 Marks)

- | | Marks | BL | CO | PO |
|--|-------|----|----|----|
| 1. Define orthogonal matrix. | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2. Show that the matrix is Hermitian, | 2 | 2 | 1 | 1 |
| $A = \begin{bmatrix} 3 & 1+i \\ 1-i & 2 \end{bmatrix}$. | | | | |
| 3. If $y=x^2\sin 2x$, find $\frac{dy}{dx}$. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4. Evaluate $\int x^2 e^{-3x} dx$ using Bernoulli's formula. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5. Define conjunction with example. | 2 | 2 | 3 | 1 |
| 6. Find $(p \rightarrow q) \rightarrow (q \vee \sim p)$ using truth table. | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 7. Define complete graph with example. | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 8. Define binary tree. | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 9. Define minimum spanning tree. | 2 | 1 | 5 | 1 |

10. Find the infix form of the given tree.



PART – B (5 × 10 = 50 Marks)

Marks BL CO PO

11.a. Verify Cayley Hamilton theorem for

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 7 \\ 4 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

and hence find the inverse of A.

(OR)

b. Find the Eigen values and Eigen vectors of

$$A = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 1 \\ -1 & 5 & -1 \\ 1 & -1 & 3 \end{bmatrix}$$

12.a. Find the maximum and minimum values of

$$x^3 - 18x^2 + 96x + 14$$

(OR)

b. Evaluate the following:

$$(i) \int \frac{dx}{4+x^2}$$

$$(ii) \int \frac{(2x+3)dx}{x^2+5x+7}$$

2 2 5 1

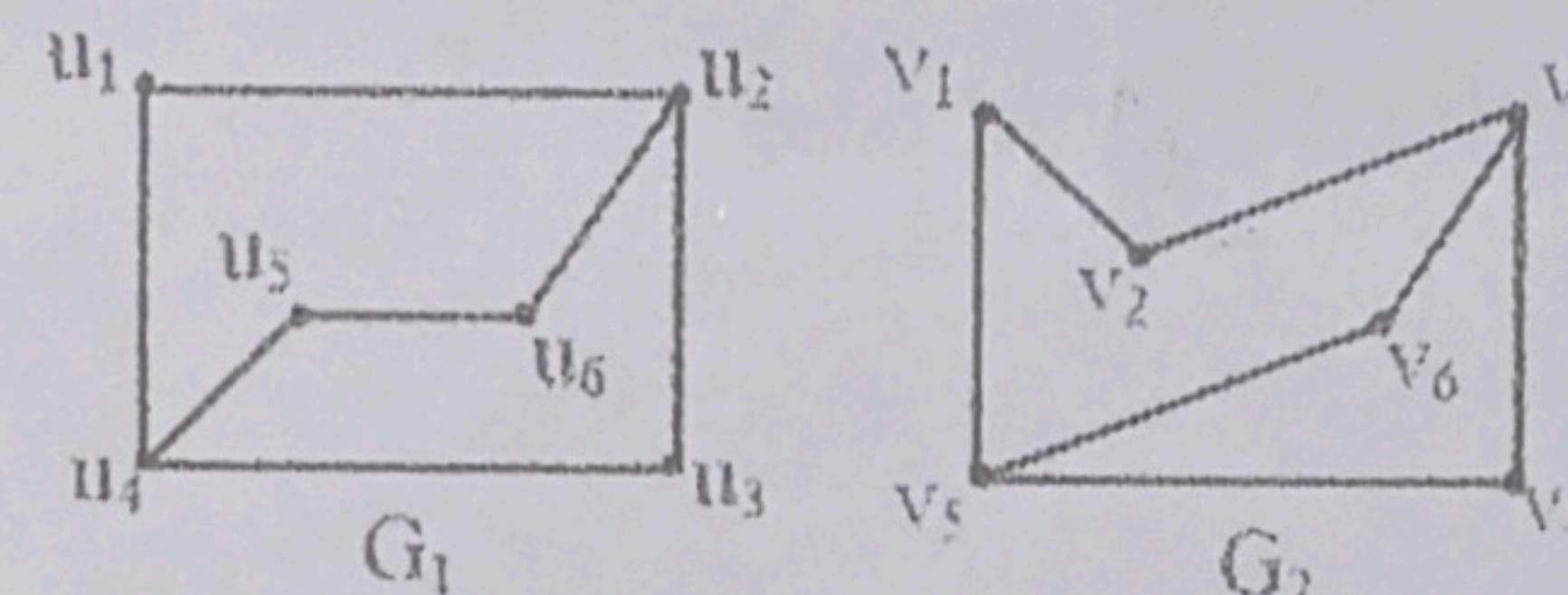
13.a. Obtain PDNF and PCNF of
 $(p \rightarrow (q \wedge r)) \wedge (\sim p \rightarrow (\sim q \wedge \sim r))$

(OR)

b. Test the validity of the argument if a man is bachelor he is unhappy. If a man is unhappy he dies young. Therefore bachelors dies young.

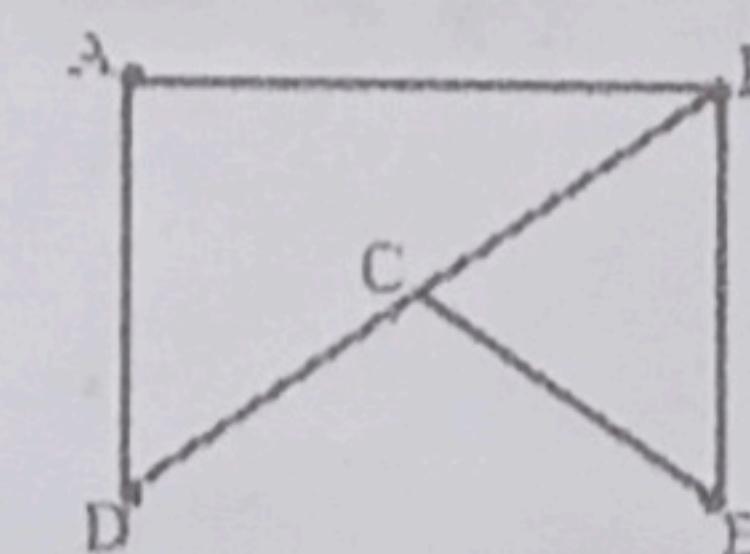
16 2 3 2

14.a. Verify where the following graphs are isomorphic or not. Also check their adjacency matrix for isomorphism.



(OR)

b. Find the number of paths of length 4 from the vertex D to the vertex E in the undirected graph. Identify those paths from the graph.



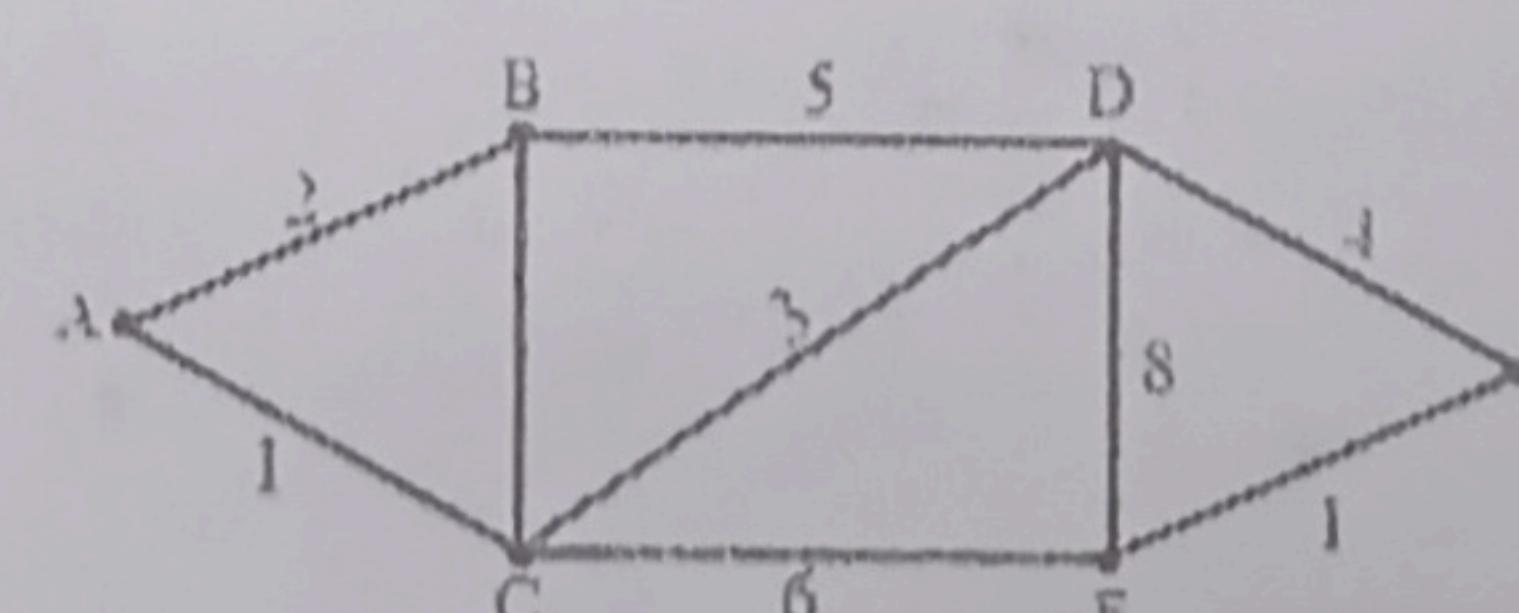
16 3 4 2

15.a.i Define minimal spanning tree.

4 1 5 2

ii. Using Kruskal's algorithm find the minimum weight of the spanning tree for the given tree.

12 3 5 2



(OR)