

National Testing Agency

Question Paper Name :	Computer Science and Information Technology 11th March 2026 Shift 2
Subject Name :	Computer Science and Information Technology
Creation Date :	2026-03-11 16:49:02
Duration :	90
Total Marks :	300
Display Marks:	Yes

Computer Science and Information Technology

Group Number :	1
Group Id :	432449267
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	300

Computer Science and Information Technology

Section Id :	432449361
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	75
Number of Questions to be attempted :	75
Section Marks :	300
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	432449763
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 1 Question Id : 43244927278 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A number series is given below with one term missing. Choose the correct alternative that will continue the same pattern and replace the question mark in the given series :

240, __?__, 120, 40, 10, 2

- (1) 180
- (2) 240
- (3) 420
- (4) 480

Options :

- 432449107501. 1
- 432449107502. 2
- 432449107503. 3
- 432449107504. 4

Question Number : 1 Question Id : 43244927278 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक लुप्त टर्म के साथ नीचे एक संख्या श्रेणी दी गई है। सही विकल्प को चुनिए जो समान पैटर्न को बनाए रखते हुए श्रेणी में प्रश्न चिन्ह को प्रतिस्थापित कर दे :

240, __?__, 120, 40, 10, 2

- (1) 180
- (2) 240
- (3) 420
- (4) 480

Options :

432449107501. 1
432449107502. 2
432449107503. 3
432449107504. 4

Question Number : 2 Question Id : 43244927279 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the odd one from the following :

- (1) Write
- (2) Read
- (3) Knowledge
- (4) Learn

Options :

432449107505. 1
432449107506. 2
432449107507. 3
432449107508. 4

Question Number : 2 Question Id : 43244927279 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से असंगत को चुनिए :

- (1) लिखना
- (2) पढ़ना
- (3) ज्ञान
- (4) सीखना

Options :

432449107505. 1
432449107506. 2
432449107507. 3
432449107508. 4

Question Number : 3 Question Id : 43244927280 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the odd one from the following :

- (1) Crow
- (2) Pigeon
- (3) Parrot
- (4) Butterfly

Options :

432449107509. 1

432449107510. 2
432449107511. 3
432449107512. 4

Question Number : 3 Question Id : 43244927280 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से असंगत को चुनिए :

- (1) कौआ
- (2) कबूतर
- (3) तोता
- (4) तितली

Options :

432449107509. 1
432449107510. 2
432449107511. 3
432449107512. 4

Question Number : 4 Question Id : 43244927281 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the questions given below, two statements are given followed by two conclusions numbered I and II. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. Read the conclusion and then decide which of the given conclusions logically follows from the two given statement, disregarding commonly known facts :

Statement : All windows are doors. No door is wall.

Conclusions : I. No window is wall
II. No wall is door

- (1) Only conclusion I follows.
- (2) Only conclusion II follows.
- (3) Neither conclusion I nor II follows.
- (4) Both conclusion I and II follow.

Options :

432449107513. 1
432449107514. 2
432449107515. 3
432449107516. 4

Question Number : 4 Question Id : 43244927281 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दिए गए प्रश्न में दो वाक्य दिए गए हैं तथा दो निष्कर्ष I और II भी दिए गए हैं। आपको दोनों वाक्यों को सत्य मानना है चाहे उनमें सामान्य ज्ञान प्रमाणों के अनुसार भिन्नता ही क्यों न हो। निष्कर्ष को पढ़ें और निर्णय करें कि निम्नलिखित में से कौनसा निष्कर्ष तार्किक दृष्टि से दोनों वाक्यों का अनुसरण करता है। यह सामान्य ज्ञान तथ्यों से संदर्भित नहीं है।

वाक्य : सभी windows doors हैं। कोई door wall नहीं है।

निष्कर्ष : I. कोई window wall नहीं है।

II. कोई wall door नहीं है।

- (1) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (2) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (3) न तो निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है।
- (4) निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

Options :

432449107513. 1

432449107514. 2

432449107515. 3

432449107516. 4

Question Number : 5 Question Id : 43244927282 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In the following question, various terms of an alphabet series are given with one term missing as shown by (?). Choose the missing terms out of the given alternatives.

M, N, O L, R, I, V, ?

- (1) A
- (2) E
- (3) F
- (4) H

Options :

432449107517. 1

432449107518. 2

432449107519. 3

432449107520. 4

Question Number : 5 Question Id : 43244927282 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित प्रश्न में, वर्णमाला श्रृंखला के विभिन्न पद दिए गए हैं, जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से लुप्त पद को चुनिए :

M, N, O L, R, I, V, ?

- (1) A
- (2) E
- (3) F
- (4) H

Options :

432449107517. 1

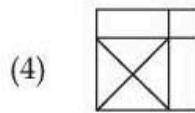
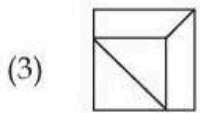
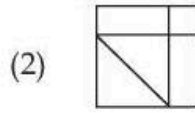
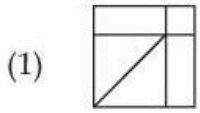
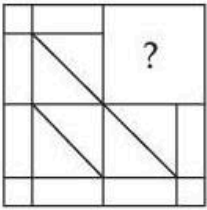
432449107518. 2

432449107519. 3

432449107520. 4

Question Number : 6 Question Id : 43244927283 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Select a figure from amongst the four alternatives, which when placed in the blank space of fig (?) would complete the pattern.

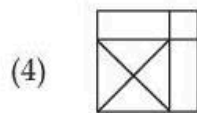
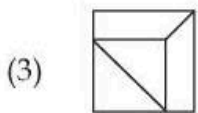
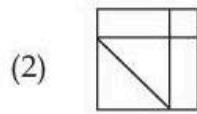
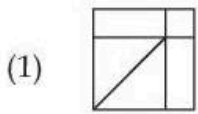
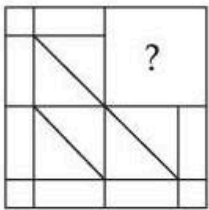


Options :

- 432449107521. 1
- 432449107522. 2
- 432449107523. 3
- 432449107524. 4

Question Number : 6 Question Id : 43244927283 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दिए गए चित्र को देखकर दिये गए चार विकल्पों में से उस चित्र को चुनिए जो मुख्य चित्र के खाली स्थान (?) पर आकार पैटर्न को पूर्ण कर देगा।

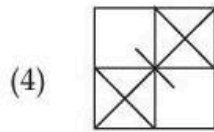
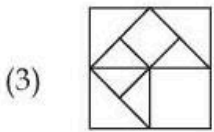
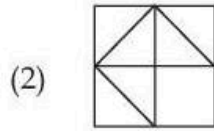
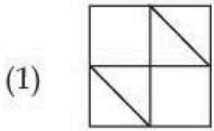
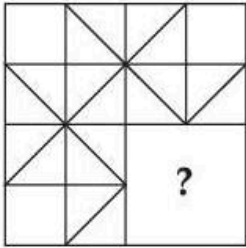


Options :

- 432449107521. 1
- 432449107522. 2
- 432449107523. 3
- 432449107524. 4

Question Number : 7 Question Id : 43244927284 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Select a figure from amongst the four alternatives which when placed in the blank space of fig (?) would complete the pattern.



Options :

432449107525. 1

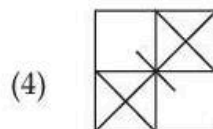
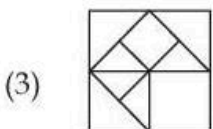
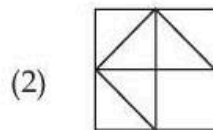
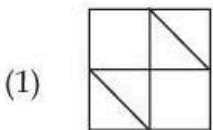
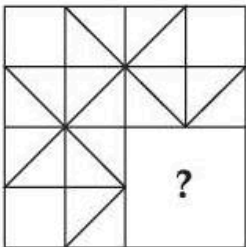
432449107526. 2

432449107527. 3

432449107528. 4

Question Number : 7 Question Id : 43244927284 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दिए गए चार विकल्पों में से उस चित्र को चुनिए जिसे मुख्य चित्र में खाली स्थान (?) पर लगाने से पैटर्न पूरा हो जायेगा।



Options :

432449107525. 1

432449107526. 2

432449107527. 3

432449107528. 4

Question Number : 8 Question Id : 43244927285 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Cub is related to Tiger in the same way as Fawn is related to _____.

- (1) Monkey
- (2) Stag
- (3) Ass
- (4) Sheep

Options :

432449107529. 1
432449107530. 2
432449107531. 3
432449107532. 4

Question Number : 8 Question Id : 43244927285 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Cub शब्द जिस प्रकार Tiger से संबंधित है उसी प्रकार Fawn संबंधित है _____ से।

- (1) Monkey
- (2) Stag
- (3) Ass
- (4) Sheep

Options :

432449107529. 1
432449107530. 2
432449107531. 3
432449107532. 4

Question Number : 9 Question Id : 43244927286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

Assertion (A) : Leaves of Plants are green.

Reason (R) : Plants contain Chromoplast, the green pigment

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is the correct explanation of **(A)**
- (2) Both **(A)** and **(R)** are correct but **(R)** is **not** the correct explanation of **(A)**
- (3) **(A)** is correct but **(R)** is not correct
- (4) **(A)** is not correct but **(R)** is correct

Options :

432449107533. 1
432449107534. 2
432449107535. 3
432449107536. 4

Question Number : 9 Question Id : 43244927286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : जिसमें एक **अभिकथन (A)** और दूसरा **कारण (R)** है :

अभिकथन (A) : पौधों की पत्तियाँ हरी होती हैं।

कारण (R) : पौधा में हर वर्णक क्रोमोप्लास्ट होता है।

उपरोक्त कथन के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

Options :

- 432449107533. 1
- 432449107534. 2
- 432449107535. 3
- 432449107536. 4

Question Number : 10 Question Id : 43244927287 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

Assertion (A) : Copper is used to make electrical wires.

Reason (R) : Copper has a very low electrical resistance.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :

- 432449107537. 1
- 432449107538. 2
- 432449107539. 3
- 432449107540. 4

Question Number : 10 Question Id : 43244927287 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : जिसमें एक **अभिकथन (A)** और दूसरा **कारण (R)** है :

अभिकथन (A) : कॉपर (तांबा) का प्रयोग विद्युत तार बनाने में किया जाता है।

कारण (R) : कॉपर को विद्युत प्रतिरोध बहुत कम होता है।

उपरोक्त कथन के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

Options :

- 432449107537. 1
- 432449107538. 2

432449107539. 3

432449107540. 4

Question Number : 11 Question Id : 43244927288 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

Assertion (A) : When lightning strikes, the sound is heard a little after the flash is seen.

Reason (R) : The Velocity of light is greater than that of the sound.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :

432449107541. 1

432449107542. 2

432449107543. 3

432449107544. 4

Question Number : 11 Question Id : 43244927288 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : जिसमें एक **अभिकथन (A)** और दूसरा **कारण (R)** है :

अभिकथन (A) : जब बिजली कड़कती है तो ध्वनि चमक दिखाई देने के कुछ समय बाद सुनाई देती है।

कारण (R) : प्रकाश का वेग ध्वनि के वेग से बहुत अधिक होता है।

उपरोक्त कथन के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

Options :

432449107541. 1

432449107542. 2

432449107543. 3

432449107544. 4

Question Number : 12 Question Id : 43244927289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. 4, 7, 12, 19, 28, ?	I. 5
B. 28, 33, 31, 36, ?, 39	II. 39
C. 125, 80, 45, 20, ?	III. 50
D. 1, 3, 4, 8, 15, 27, ?	IV. 34

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-II, B-IV, C-I, D-III
- (3) A-IV, B-III, C-II, D-I
- (4) A-III, B-I, C-II, D-IV

Options :

432449107545. 1
432449107546. 2
432449107547. 3
432449107548. 4

Question Number : 12 Question Id : 43244927289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सुमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. 4, 7, 12, 19, 28, ?	I. 5
B. 28, 33, 31, 36, ?, 39	II. 39
C. 125, 80, 45, 20, ?	III. 50
D. 1, 3, 4, 8, 15, 27, ?	IV. 34

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-II, B-IV, C-I, D-III
- (3) A-IV, B-III, C-II, D-I
- (4) A-III, B-I, C-II, D-IV

Options :

432449107545. 1
432449107546. 2
432449107547. 3
432449107548. 4

Question Number : 13 Question Id : 43244927290 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Taxonomy	I. Biography
B. Pedology	II. History
C. Man	III. Soils
D. Nation	IV. Classification

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-III, B-IV, C-II, D-I
- (2) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (3) A-II, B-III, C-I, D-IV
- (4) A-IV, B-III, C-I, D-II

Options :

432449107549. 1
432449107550. 2
432449107551. 3
432449107552. 4

Question Number : 13 Question Id : 43244927290 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. वर्गिकी	I. जीवनी
B. पीडोलॉजी	II. इतिहास
C. व्यक्ति	III. साँइल (मृदा)
D. राष्ट्र	IV. वर्गीकरण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A-III, B-IV, C-II, D-I
- (2) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (3) A-II, B-III, C-I, D-IV
- (4) A-IV, B-III, C-I, D-II

Options :

432449107549. 1
432449107550. 2
432449107551. 3
432449107552. 4

Question Number : 14 Question Id : 43244927291 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. 4 : 17 :: 7 : ?	I. 70
B. 720 : 840 :: 60 : ?	II. 82
C. 225 : 256 :: 289 : ?	III. 324
D. 21 : 3 :: 574 : ?	IV. 50

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-IV, B-I, C-III, D-II
- (2) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (3) A-I, B-IV, C-II, D-III
- (4) A-IV, B-III, C-II, D-I

Options :

432449107553. 1
432449107554. 2
432449107555. 3
432449107556. 4

Question Number : 14 Question Id : 43244927291 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सुमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. 4 : 17 :: 7 : ?	I. 70
B. 720 : 840 :: 60 : ?	II. 82
C. 225 : 256 :: 289 : ?	III. 324
D. 21 : 3 :: 574 : ?	IV. 50

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A-IV, B-I, C-III, D-II
- (2) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (3) A-I, B-IV, C-II, D-III
- (4) A-IV, B-III, C-II, D-I

Options :

432449107553. 1
432449107554. 2
432449107555. 3
432449107556. 4

Question Number : 15 Question Id : 43244927292 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following relationship are correct ?

- A. Chocolate : Sugar :: Building : Cement
- B. Sound : Feeble :: Colour : Faded
- C. Dubious : Indisputable :: Painful : Tormenting
- D. Calligraphy :: Writing :: Chapter : Stanza
- E. Restaurant : Menu :: Library : Catalogue

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B and C
- (2) B, C, D only
- (3) C and D only
- (4) A, B and E only

Options :

- 432449107557. 1
- 432449107558. 2
- 432449107559. 3
- 432449107560. 4

Question Number : 15 Question Id : 43244927292 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौन से संबंध सही है ?

- A. चॉकलेट : शर्करा :: भवन : सीमेन्ट
- B. ध्वनि : धीमी :: रंग : फीका
- C. अस्पष्ट : निर्विवाद :: कष्टदायक : यातना देना
- D. सुलेखन :: लिखना :: अध्याय : पद
- E. रेस्तराँ : व्यंजन सूची :: पुस्तकालय : सूचीपत्र

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A, B और C
- (2) केवल B, C, D
- (3) केवल C और D
- (4) केवल A, B और E

Options :

- 432449107557. 1
- 432449107558. 2
- 432449107559. 3
- 432449107560. 4

Question Number : 16 Question Id : 43244927293 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Identify the letters which have their mirror images identical to the letter itself are :

- A. J
- B. K
- C. A
- D. H

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) C and D only
- (2) A and D only
- (3) A and C only
- (4) B and D only

Options :

- 432449107561. 1
- 432449107562. 2
- 432449107563. 3
- 432449107564. 4

Question Number : 16 Question Id : 43244927293 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

उन वर्णमाला के उन अक्षरों को पहचानिए जिनके दर्पण प्रतिबिंब उस अक्षर के समान ही हैं :

- A. J
- B. K
- C. A
- D. H

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल C और D
- (2) केवल A और D
- (3) केवल A और C
- (4) केवल B और D

Options :

- 432449107561. 1
- 432449107562. 2
- 432449107563. 3
- 432449107564. 4

Question Number : 17 Question Id : 43244927294 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Choose the sets of numbers from the four alternative sets, that is similar to the given set :

Given set : (3, 18, 36)

- A. (5, 25, 50)
- B. (2, 10, 16)
- C. (4, 24, 48)
- D. (5, 30, 60)

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A and B only
- (2) B and C only
- (3) C and D only
- (4) C and A only

Options :

- 432449107565. 1
- 432449107566. 2
- 432449107567. 3
- 432449107568. 4

Question Number : 17 Question Id : 43244927294 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

उन संख्याओं के समुच्चय को चुनें जो निम्न चार विकल्पों में हैं और दिए गए समुच्चय के समान हैं

दिया गया समुच्चय : (3, 18, 36)

- A. (5, 25, 50)
- B. (2, 10, 16)
- C. (4, 24, 48)
- D. (5, 30, 60)

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) केवल A और B
- (2) केवल B और C
- (3) केवल C और D
- (4) केवल C और A

Options :

- 432449107565. 1
- 432449107566. 2
- 432449107567. 3
- 432449107568. 4

Question Number : 18 Question Id : 43244927295 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following games in decreasing order, on the basis of the players in their playing term.

- A. Basketball
- B. Table Tennis
- C. Lawn Tennis Double
- D. Cricket

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) B, C, A, D
- (2) A, B, C, D
- (3) D, A, B, C
- (4) D, A, C, B

Options :

- 432449107569. 1
- 432449107570. 2
- 432449107571. 3
- 432449107572. 4

Question Number : 18 Question Id : 43244927295 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित खेलों को उनकी खेलने वाली टीम में खिलाड़ियों की संख्या के अवरोही क्रम में व्यवस्थित करें।

- A. बॉस्केटबॉल
- B. टेबल टेनिस
- C. लॉन-टेनिस डबल्स
- D. क्रिकेट

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) B, C, A, D
- (2) A, B, C, D
- (3) D, A, B, C
- (4) D, A, C, B

Options :

- 432449107569. 1
- 432449107570. 2
- 432449107571. 3
- 432449107572. 4

Question Number : 19 Question Id : 43244927296 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following is the correct sequence of books from top to bottom books based on the given statements ?

Consider the following statement :

- A. There are seven books, one each on Psychology, Hindi, English, Sociology, Economics, Education and Accountancy lying on a table one above the other.
- B. Sociology is on top of all books
- C. Accountancy is immediately below education which is immediately below Sociology
- D. Economics is immediately above Psychology but not in the middle
- E. Hindi is immediately below Psychology.

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) Hindi, Psychology, Sociology, English, Education Accountancy, English
- (2) Sociology, Education, Accountancy, English, Economics, Psychology, Hindi
- (3) English, Economics, Education, Hindi, Psychology, Sociology, Accountancy
- (4) Sociology, English, Accountancy, Education, Economics, Psychology, Hindi

Options :

- 432449107573. 1
- 432449107574. 2
- 432449107575. 3
- 432449107576. 4

Question Number : 19 Question Id : 43244927296 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

दिए गए कथनों के आधार पर, निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प पुस्तकों को ऊपर से नीचे की ओर सही क्रम में दर्शाता है।

- A. सात पुस्तकें मनोविज्ञान, हिन्दी, अंग्रेजी, समाजशास्त्र, अर्थशास्त्र, शिक्षाशास्त्र और लेखाशास्त्र, प्रत्येक की एक पुस्तक मेज पर एक के ऊपर एक रखीं हैं।
- B. समाजशास्त्र सभी पुस्तकों से ऊपर है।
- C. लेखाशास्त्र, शिक्षाशास्त्र के ठीक नीचे है और शिक्षाशास्त्र समाजशास्त्र के ठीक नीचे है।
- D. अर्थशास्त्र, मनोविज्ञान के ठीक ऊपर है परंतु मध्य में नहीं है।
- E. हिन्दी मनोविज्ञान के ठीक नीचे है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) हिन्दी, मनोविज्ञान, समाजशास्त्र, अंग्रेजी, शिक्षाशास्त्र, लेखाशास्त्र, अर्थशास्त्र
- (2) समाजशास्त्र, शिक्षाशास्त्र, लेखाशास्त्र, अंग्रेजी, अर्थशास्त्र, मनोविज्ञान, हिन्दी
- (3) अंग्रेजी, अर्थशास्त्र, शिक्षाशास्त्र, हिन्दी, मनोविज्ञान, समाजशास्त्र, लेखा शास्त्र
- (4) समाजशास्त्र, अंग्रेजी, लेखाशास्त्र, शिक्षाशास्त्र, अर्थशास्त्र, मनोविज्ञान, हिन्दी

Options :

- 432449107573. 1
- 432449107574. 2
- 432449107575. 3
- 432449107576. 4

Question Number : 20 Question Id : 43244927297 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a certain code, CONDEMN is written as CNODMEN. TEACHER will be written as (T _ _ C E _ _) Fill in the blanks by identifying the correct sequence.

- A. H
- B. A
- C. E
- D. R

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, C, A, D
- (3) D, C, A, B
- (4) C, D, B, A

Options :

- 432449107577. 1
- 432449107578. 2
- 432449107579. 3
- 432449107580. 4

Question Number : 20 Question Id : 43244927297 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक निश्चित कोड में, CONDEMN को CNODMEN लिखा जाता है, तो TEACHER को लिखा जायेगा, (T _ _ C E _ _) सही क्रम को पहचानते हुए खाली स्थानों को निम्न में से भरें।

- A. H
- B. A
- C. E
- D. R

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, C, A, D
- (3) D, C, A, B
- (4) C, D, B, A

Options :

- 432449107577. 1
- 432449107578. 2
- 432449107579. 3
- 432449107580. 4

Question Number : 21 Question Id : 43244927298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a university, out of 100 students 15 offered Mathematics only; 12 offered statistics only; 8 offered Physics only; 40 offered Physics and Mathematics; 20 offered Physics and Statistics; 10 offered Mathematics and Statistics; 65 offered Physics. What is the number of students who did not offer any of the three subjects ?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

Options :

- 432449107581. 1

432449107582. 2
432449107583. 3
432449107584. 4

Question Number : 21 Question Id : 43244927298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक विश्वविद्यालय में 100 छात्रों में से 15 को केवल गणित, 12 को केवल सांख्यिकी, 8 को केवल भौतिकी, 40 को भौतिकी और गणित, 20 को भौतिकी और सांख्यिकी, 10 को गणित और सांख्यिकी और 65 को भौतिकी, विषयों का प्रस्ताव दिया गया। उन छात्रों की संख्या कितनी है जिन्हें कोई भी तीन विषयों का प्रस्ताव नहीं दिया गया ?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

Options :

432449107581. 1
432449107582. 2
432449107583. 3
432449107584. 4

Question Number : 22 Question Id : 43244927299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If a matrix is both symmetric and skew symmetric, then

- (1) A is a diagonal matrix
- (2) A is a zero matrix
- (3) A is a scalar matrix
- (4) A is a square matrix

Options :

432449107585. 1
432449107586. 2
432449107587. 3
432449107588. 4

Question Number : 22 Question Id : 43244927299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

यदि एक मेट्रिक्स (आव्यूह) सममित और विषम-सममित दोनों हैं, तो :

- (1) A एक विकर्ण आव्यूह है।
- (2) A एक शून्य आव्यूह है।
- (3) A एक अदिश आव्यूह है।
- (4) A एक वर्ग आव्यूह है।

Options :

432449107585. 1
432449107586. 2
432449107587. 3
432449107588. 4

Question Number : 23 Question Id : 43244927300 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The value of $\int_0^{\pi/2} \frac{\sin^2 x}{1 + \sin x \cos x} dx$ is :

(1) $\frac{\pi}{3\sqrt{3}}$

(2) $\frac{\pi}{2\sqrt{2}}$

(3) $\frac{\pi}{9}$

(4) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$

Options :

432449107589. 1

432449107590. 2

432449107591. 3

432449107592. 4

Question Number : 23 Question Id : 43244927300 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\int_0^{\pi/2} \frac{\sin^2 x}{1 + \sin x \cos x} dx$ का मान है :

(1) $\frac{\pi}{3\sqrt{3}}$

(2) $\frac{\pi}{2\sqrt{2}}$

(3) $\frac{\pi}{9}$

(4) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$

Options :

432449107589. 1

432449107590. 2

432449107591. 3

432449107592. 4

Question Number : 24 Question Id : 43244927301 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the foci of a hyperbola coincide with the foci of the ellipse $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$, then the equation of the hyperbola having its eccentricity 2 is :

(1) $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{12} = 1$

(2) $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{12} = 1$

(3) $\frac{x^2}{12} - \frac{y^2}{4} = 1$

(4) $\frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{9} = 1$

Options :

432449107593. 1

432449107594. 2

432449107595. 3

432449107596. 4

Question Number : 24 Question Id : 43244927301 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

यदि एक अतिपरवलय की नाभियाँ, दीर्घवृत्त की नाभियों $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ से संपाती होती हैं तो अतिपरवलय जिसकी उत्केंद्रता 2 है, का समीकरण होगा:

(1) $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{12} = 1$

(2) $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{12} = 1$

(3) $\frac{x^2}{12} - \frac{y^2}{4} = 1$

(4) $\frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{9} = 1$

Options :

432449107593. 1

432449107594. 2

432449107595. 3

432449107596. 4

Question Number : 25 Question Id : 43244927302 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let the equation of the pair of lines, $y = px$ and $y = qx$ can be written as $(y - px)(y - qx) = 0$. Then, the equation of the pair of the angle bisectors of the lines $x^2 - 4xy - 5y^2 = 0$ is :

- (1) $x^2 - 3xy + y^2 = 0$
- (2) $x^2 + 4xy - y^2 = 0$
- (3) $x^2 + 3xy - y^2 = 0$
- (4) $x^2 - 3xy - y^2 = 0$

Options :

- 432449107597. 1
- 432449107598. 2
- 432449107599. 3
- 432449107600. 4

Question Number : 25 Question Id : 43244927302 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

रेखाओं के युग्म का समीकरण $y = px$ और $y = qx$ को $(y - px)(y - qx) = 0$ लिखा जा सकता है। तो रेखा $x^2 - 4xy - 5y^2 = 0$ के कोण द्विभाजक के युग्म का समीकरण होगा :

- (1) $x^2 - 3xy + y^2 = 0$
- (2) $x^2 + 4xy - y^2 = 0$
- (3) $x^2 + 3xy - y^2 = 0$
- (4) $x^2 - 3xy - y^2 = 0$

Options :

- 432449107597. 1
- 432449107598. 2
- 432449107599. 3
- 432449107600. 4

Question Number : 26 Question Id : 43244927303 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The area of the region $\{(x, y) : x^2 \leq y \leq x\}$ is given by :

- (1) $\frac{1}{6}$ sq. units
- (2) $\frac{1}{3}$ sq. units
- (3) $\frac{1}{2}$ sq. units
- (4) $\frac{2}{3}$ sq. units

Options :

- 432449107601. 1
- 432449107602. 2
- 432449107603. 3
- 432449107604. 4

Question Number : 26 Question Id : 43244927303 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

परिक्षेत्र $\{(x, y) : x^2 \leq y \leq x\}$ का क्षेत्रफल दिया जायेगा :

(1) $\frac{1}{6}$ वर्ग इकाई

(2) $\frac{1}{3}$ वर्ग इकाई

(3) $\frac{1}{2}$ वर्ग इकाई

(4) $\frac{2}{3}$ वर्ग इकाई

Options :

432449107601. 1

432449107602. 2

432449107603. 3

432449107604. 4

Question Number : 27 Question Id : 43244927304 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let the mean and variance of 12 observation be $\frac{9}{2}$ and 4, respectively. Later on, it was observed that two observations were considered as 9 and 10 instead of 7 and 14 respectively. If the correct variance is $\frac{m}{n}$, where m and n are coprime, then m+n is equal to :

(1) 316

(2) 315

(3) 314

(4) 317

Options :

432449107605. 1

432449107606. 2

432449107607. 3

432449107608. 4

Question Number : 27 Question Id : 43244927304 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

12 प्रेक्षणों का माध्य और प्रसरण क्रमशः $\frac{9}{2}$ और 4 है। बाद में ये देखा गया कि क्रमशः 7 और 14 के स्थान पर 9 और 10

प्रेक्षणों को लिया गया। यदि सही विसरण $\frac{m}{n}$ है जहाँ m और n सहभाज्य हैं, तो m+n _____ के बराबर होगा।

(1) 316

(2) 315

(3) 314

(4) 317

Options :

432449107605. 1

432449107606. 2

432449107607. 3

432449107608. 4

Question Number : 28 Question Id : 43244927305 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

If the curves $x = y^2$ and $xy = k$ cut at right angles. Then the value of k is :

- (1) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$
- (2) 2
- (3) 4
- (4) $\frac{1}{8}$

Options :

- 432449107609. 1
- 432449107610. 2
- 432449107611. 3
- 432449107612. 4

Question Number : 28 Question Id : 43244927305 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

यदि वक्र $x = y^2$ और $xy = k$ को समकोण से काटा जाए तो k का मान होगा :

- (1) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$
- (2) 2
- (3) 4
- (4) $\frac{1}{8}$

Options :

- 432449107609. 1
- 432449107610. 2
- 432449107611. 3
- 432449107612. 4

Question Number : 29 Question Id : 43244927306 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R).

Let f be a function defined by $f(x) = \begin{cases} \frac{\tan x}{x} & , x \neq 0 \\ 1 & , x = 0 \end{cases}$

Assertion (A) : $x = 0$ is point of minima of f .

Reason (R) : $f'(0) = 0$

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :

- 432449107613. 1

432449107614. 2
432449107615. 3
432449107616. 4

Question Number : 29 Question Id : 43244927306 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक अभिकथन (A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (R) के रूप में :

$$\text{एक फलन } f \text{ को परिभाषित किया गया, } f(x) = \begin{cases} \frac{\tan x}{x} & , x \neq 0 \\ 1 & , x = 0 \end{cases}$$

अभिकथन (A) : फलन f के मिनिमा का बिंदु $x=0$ है।

कारण (R) : $f'(0) = 0$

उपरोक्त कथनों के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

Options :

432449107613. 1
432449107614. 2
432449107615. 3
432449107616. 4

Question Number : 30 Question Id : 43244927307 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R).

Let A and B be two symmetric matrices of order 3.

Assertion (A) : A (BA) and (AB)A are symmetric matrices.

Reason (R) : AB is symmetric matrix, if matrix multiplication of A with B is commutative.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :

432449107617. 1
432449107618. 2
432449107619. 3
432449107620. 4

Question Number : 30 Question Id : 43244927307 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में।

A और B कोटि 3 के दो सममिती आव्यूह है :

अभिकथन (A) : $A(BA)$ और $(AB)A$ सममित आव्यूह हैं।

कारण (R) : AB सममित आव्यूह है यदि A और B का आव्यूह गुणन क्रमविनिमेय है।

उपरोक्त कथन के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

Options :

432449107617. 1

432449107618. 2

432449107619. 3

432449107620. 4

Question Number : 31 Question Id : 43244927308 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

Assertion (A) : The sequence $\frac{1}{3}, -\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, -\frac{9}{8}, \dots$ is an AP.

Reason (R) : The constant sequence is the only sequence which is both an A.P. as well as G.P. In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :

432449107621. 1

432449107622. 2

432449107623. 3

432449107624. 4

Question Number : 31 Question Id : 43244927308 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : एक अभिकथन (A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (R) के रूप में :

अभिकथन (A) : क्रम $\frac{1}{3}, -\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, -\frac{9}{8}, \dots$ एक AP है।

कारण (R) : स्थिर क्रम केवल ऐसा क्रम है जो A.P. और G.P. दोनों है।

उपरोक्त कथन के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सही है लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है लेकिन (R) सही है

Options :

432449107621. 1
432449107622. 2
432449107623. 3
432449107624. 4

Question Number : 32 Question Id : 43244927309 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following parabolas in increasing order of the length of their latus - rectum.

- A. $y^2 = 8x$
- B. $4x^2 + y = 0$
- C. $y^2 - 4y - 3x + 1 = 0$
- D. $y^2 - 4y + 4x = 0$

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, C, A, D
- (3) C, B, A, D
- (4) B, C, D, A

Options :

432449107625. 1
432449107626. 2
432449107627. 3
432449107628. 4

Question Number : 32 Question Id : 43244927309 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित परवलय को उनके लेटस-रेक्टम की लंबाई के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें।

- A. $y^2 = 8x$
- B. $4x^2 + y = 0$
- C. $y^2 - 4y - 3x + 1 = 0$
- D. $y^2 - 4y + 4x = 0$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, C, A, D
- (3) C, B, A, D
- (4) B, C, D, A

Options :

432449107625. 1
432449107626. 2
432449107627. 3
432449107628. 4

Question Number : 33 Question Id : 43244927310 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following steps in sequence to find the variance of individual observations.

- A. Compute the mean \bar{X} of the given observation x, x_2, \dots, k_n .
- B. Square the deviations obtained and obtain the sum $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$
- C. Divide the sum $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$ by n.
- D. Take the deviations of the observations from mean i.e. $x_i - \bar{X}, i = 1, 2, \dots, n$.

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D
(2) A, D, B, C
(3) A, C, B, D
(4) B, C, D, A

Options :

432449107629. 1
432449107630. 2
432449107631. 3
432449107632. 4

Question Number : 33 Question Id : 43244927310 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

व्यष्टिगत प्रेक्षणों के प्रसख को ज्ञान करने हेतु न्मिनलिखित पदों को एक क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

- A. दिये गए प्रेक्षणों x, x_2, \dots, k_n के माध्य \bar{X} का अभिकलन
- B. प्राप्त विचलनों का वर्ग किया और उन सभी का योगफल $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$ प्राप्त किया
- C. जोड़/योग $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$ को n से विभाजित करना
- D. माध्य $x_i - \bar{X}, i = 1, 2, \dots, n$ से प्राप्त प्रेक्षणों का विचलन लेना।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, B, C, D
(2) A, D, B, C
(3) A, C, B, D
(4) B, C, D, A

Options :

432449107629. 1
432449107630. 2
432449107631. 3

Question Number : 34 Question Id : 43244927311 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following determinants in decreasing order.

$$A. \begin{vmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 2 & 6 & 10 \\ 31 & 11 & 38 \end{vmatrix}$$

$$B. \begin{vmatrix} 67 & 19 & 21 \\ 39 & 13 & 14 \\ 81 & 24 & 26 \end{vmatrix}$$

$$C. \begin{vmatrix} 1 & -3 & 2 \\ 4 & -1 & 2 \\ 3 & 5 & 2 \end{vmatrix}$$

$$D. \begin{vmatrix} 1 & 4 & 9 \\ 4 & 9 & 16 \\ 9 & 16 & 25 \end{vmatrix}$$

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, A, D, C
- (3) C, D, A, B
- (4) C, A, D, B

Options :

432449107633. 1

432449107634. 2

432449107635. 3

432449107636. 4

Question Number : 34 Question Id : 43244927311 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित सारणिकों को घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

$$A. \begin{vmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 2 & 6 & 10 \\ 31 & 11 & 38 \end{vmatrix}$$

$$B. \begin{vmatrix} 67 & 19 & 21 \\ 39 & 13 & 14 \\ 81 & 24 & 26 \end{vmatrix}$$

$$C. \begin{vmatrix} 1 & -3 & 2 \\ 4 & -1 & 2 \\ 3 & 5 & 2 \end{vmatrix}$$

$$D. \begin{vmatrix} 1 & 4 & 9 \\ 4 & 9 & 16 \\ 9 & 16 & 25 \end{vmatrix}$$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, A, D, C
- (3) C, D, A, B
- (4) C, A, D, B

Options :

432449107633. 1

432449107634. 2

432449107635. 3

432449107636. 4

Question Number : 35 Question Id : 43244927312 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statement are false about $\lim_{y \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1 + \sqrt{1 + y^4}} - \sqrt{2}}{y^4}$?

- A. Limit exists and equals $\frac{1}{4\sqrt{2}}$
- B. Limit does not exist
- C. Limit exists and equals $\frac{1}{2\sqrt{2}}$
- D. Limits exists and equal $\frac{1}{2\sqrt{2}(\sqrt{2} + 1)}$

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, B, C only
- (2) A, B, D only
- (3) B, C, D only
- (4) A, C, D only

Options :

432449107637. 1
432449107638. 2
432449107639. 3
432449107640. 4

Question Number : 35 Question Id : 43244927312 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$\lim_{y \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1 + \sqrt{1 + y^4}} - \sqrt{2}}{y^4}$ के संबंध में, निम्नलिखित में कौन-से कथन गलत हैं ?

- A. लिमिट अस्तित्व में रहती है और $\frac{1}{4\sqrt{2}}$ के बराबर है।
- B. लिमिट अस्तित्व में नहीं है।
- C. लिमिट अस्तित्व में रहती है और $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ के बराबर है।
- D. लिमिट अस्तित्व में रहती है और $\frac{1}{2\sqrt{2}(\sqrt{2} + 1)}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A, B, C
- (2) केवल A, B, D
- (3) केवल B, C, D
- (4) केवल A, C, D

Options :

432449107637. 1
432449107638. 2
432449107639. 3

Question Number : 36 Question Id : 43244927313 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statement are false about two circles whose equations are given below ?

$$x^2 + y^2 - 10x - 10y + 41 = 0 \text{ and}$$

$$x^2 + y^2 - 22x - 10y + 137 = 0$$

- A. Circles have same centre
- B. Circles have no meeting point
- C. Circles have only one meeting point
- D. Circles have two meeting points

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, C only
- (2) B, C, D only
- (3) A, B, D only
- (4) A, C, D only

Options :

- 432449107641. 1
- 432449107642. 2
- 432449107643. 3
- 432449107644. 4

Question Number : 36 Question Id : 43244927313 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

दिए गए दो वृत्तों के समीकरणों के लिए, निम्नलिखित में से कौन से कथन असत्य हैं ?

$$x^2 + y^2 - 10x - 10y + 41 = 0 \text{ और}$$

$$x^2 + y^2 - 22x - 10y + 137 = 0$$

- A. वृत्तों के केन्द्र समान हैं।
- B. वृत्तों का कोई मिलन बिंदु नहीं है।
- C. वृत्तों का केवल एक मिलन बिंदु है।
- D. वृत्तों के दो मिलन बिंदु हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) केवल A, B, C
- (2) केवल B, C, D
- (3) केवल A, B, D
- (4) केवल A, C, D

Options :

- 432449107641. 1
- 432449107642. 2
- 432449107643. 3
- 432449107644. 4

Question Number : 37 Question Id : 43244927314 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Let S and T be symmetric matrices of the same order, which of the following statements are true ?

- A. $S+T$ is a symmetric matrix
- B. $ST-TS$ is a skew symmetric matrix
- C. $ST+TS$ is a symmetric matrix
- D. $ST-TS$ is a symmetric matrix

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, C only
- (2) A, B, D only
- (3) B, C, D only
- (4) A, C, D only

Options :

- 432449107645. 1
- 432449107646. 2
- 432449107647. 3
- 432449107648. 4

Question Number : 37 Question Id : 43244927314 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

मान लीजिए S और T समान कोटि के सममित आव्यूह हैं। निम्नलिखित में से कौन-से वाक्य सही हैं ?

- A. $S+T$ एक सममित आव्यूह है।
- B. $ST-TS$ एक विषम सममित आव्यूह है।
- C. $ST+TS$ एक सममित आव्यूह है।
- D. $ST-TS$ एक सममित आव्यूह है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A, B, C
- (2) केवल A, B, D
- (3) केवल B, C, D
- (4) केवल A, C, D

Options :

- 432449107645. 1
- 432449107646. 2
- 432449107647. 3
- 432449107648. 4

Question Number : 38 Question Id : 43244927315 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I

List - II

- A. $(\sqrt{2} + 1) + 1 + (\sqrt{2} - 1) + \dots \infty$ I. $\frac{19}{24}$
- B. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{2^3} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{2^5} + \frac{1}{3^6} + \dots \infty$ II. 6
- C. $\frac{1}{6^2} \times \frac{1}{6^4} \times \frac{1}{6^8} \dots \infty$ III. $8(2 + \sqrt{2})$
- D. $8 + 4\sqrt{2} + 4 + \dots \infty$ IV. $\frac{4 + 3\sqrt{2}}{2}$

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
(2) A-IV, B-I, C-II, D-III
(3) A-IV, B-I, C-III, D-II
(4) A-I, B-IV, C-III, D-II

Options :

432449107649. 1
432449107650. 2
432449107651. 3
432449107652. 4

Question Number : 38 Question Id : 43244927315 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सुमेलित करें :

सूची-I

सूची-II

- A. $(\sqrt{2} + 1) + 1 + (\sqrt{2} - 1) + \dots \infty$ I. $\frac{19}{24}$
- B. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{2^3} + \frac{1}{3^4} + \frac{1}{2^5} + \frac{1}{3^6} + \dots \infty$ II. 6
- C. $\frac{1}{6^2} \times \frac{1}{6^4} \times \frac{1}{6^8} \dots \infty$ III. $8(2 + \sqrt{2})$
- D. $8 + 4\sqrt{2} + 4 + \dots \infty$ IV. $\frac{4 + 3\sqrt{2}}{2}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
(2) A-IV, B-I, C-II, D-III
(3) A-IV, B-I, C-III, D-II
(4) A-I, B-IV, C-III, D-II

Options :

432449107649. 1
432449107650. 2
432449107651. 3
432449107652. 4

Question Number : 39 Question Id : 43244927316 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
Description of the Event	Set theoretic Notation
A. Neither A nor B	I. $(A \cap \bar{B}) \cup (\bar{A} \cap B)$
B. At least one of A, B or C	II. $\bar{A} \cap \bar{B}$
C. Exactly one of A and B	III. $A \cup B \cup C$
D. All three of A, B and C	IV. $A \cap B \cap C$

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-II, B-III, C-I, D-IV
- (3) A-II, B-I, C-IV, D-III
- (4) A-II, B-IV, C-I, D-III

Options :

432449107653. 1
432449107654. 2
432449107655. 3
432449107656. 4

Question Number : 39 Question Id : 43244927316 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
अनुवृत्त का वर्णन	समुच्चय से द्वातक संकेतन
A. न तो A और न ही B	I. $(A \cap \bar{B}) \cup (\bar{A} \cap B)$
B. A, B और C में से कम से कम एक	II. $\bar{A} \cap \bar{B}$
C. A और B में से केवल एक	III. $A \cup B \cup C$
D. तीनों A, B और C	IV. $A \cap B \cap C$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-II, B-III, C-I, D-IV
- (3) A-II, B-I, C-IV, D-III
- (4) A-II, B-IV, C-I, D-III

Options :

432449107653. 1
432449107654. 2
432449107655. 3
432449107656. 4

Question Number : 40 Question Id : 43244927317 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I

A. $\frac{d}{dx}(\cos^{-1}x)$

B. $\frac{d}{dx}(\cot^{-1}x)$

C. $\frac{d}{dx}(\operatorname{cosec}^{-1}x)$

D. $\frac{d}{dx}(\sec^{-1}x)$

List - II

I. $-\frac{1}{1+x^2}$

II. $\frac{1}{|x|\sqrt{x^2-1}}$

III. $-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

IV. $-\frac{1}{|x|\sqrt{x^2-1}}$

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-II, B-III, C-IV, D-I
- (3) A-III, B-IV, C-I, D-II
- (4) A-III, B-I, C-IV, D-II

Options :

432449107657. 1
432449107658. 2
432449107659. 3
432449107660. 4

Question Number : 40 Question Id : 43244927317 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सुमेलित करें :

सूची-I

A. $\frac{d}{dx}(\cos^{-1}x)$

B. $\frac{d}{dx}(\cot^{-1}x)$

C. $\frac{d}{dx}(\operatorname{cosec}^{-1}x)$

D. $\frac{d}{dx}(\sec^{-1}x)$

सूची-II

I. $-\frac{1}{1+x^2}$

II. $\frac{1}{|x|\sqrt{x^2-1}}$

III. $-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

IV. $-\frac{1}{|x|\sqrt{x^2-1}}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-II, B-III, C-IV, D-I
- (3) A-III, B-IV, C-I, D-II
- (4) A-III, B-I, C-IV, D-II

Options :

432449107657. 1
432449107658. 2

432449107659. 3

432449107660. 4

Question Number : 41 Question Id : 43244927318 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The occurrence of an event is usually signaled by an interrupt from software by executing a special operation, which is called as _____.

- (1) System call
- (2) Bootstrap Program
- (3) Service Routine
- (4) Interrupt - Vector

Options :

432449107661. 1

432449107662. 2

432449107663. 3

432449107664. 4

Question Number : 41 Question Id : 43244927318 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक घटना/अनुवृत्त (इवेंट) आमतौर पर सॉफ्टवेयर जनित इन्टरप्ट के माध्यम से एक विशेष परिचालन के निष्पादन से चिह्नित होती है जिसे _____ है।

- (1) सिस्टम कॉल
- (2) बूटस्ट्रेप प्रोग्राम
- (3) सर्विस रूटीन
- (4) इन्टरप्ट वेक्टर

Options :

432449107661. 1

432449107662. 2

432449107663. 3

432449107664. 4

Question Number : 42 Question Id : 43244927319 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The target thread periodically checks whether it should terminate, allowing it an opportunity to terminate itself in an orderly fashion. This is know as :

- (1) Synchronous Cancellation
- (2) Asynchronous Cancellation
- (3) Default Cancellation
- (4) Deferred Cancellation

Options :

432449107665. 1

432449107666. 2

432449107667. 3

432449107668. 4

Question Number : 42 Question Id : 43244927319 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

टारगेट श्रेड आवधिक रूप से यह जाँच करते रहते कि उसे स्वयं को समाप्त/खत्म कर देना चाहिए। इससे, उसे स्वयं को क्रमानुसार ढंग से समाप्त कर देने का अवसर मिलता है इसे कहते हैं :

- (1) सिन्क्रोनस कैनसिलेशन
- (2) असिन्क्रोनस कैनसिलेशन
- (3) डिफॉल्ट कैनसिलेशन
- (4) डैपरड कैनसिलेशन

Options :

432449107665. 1
432449107666. 2
432449107667. 3
432449107668. 4

Question Number : 43 Question Id : 43244927320 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Cooperating process require an Interprocess communication mechanism. This works on which of the following fundamental models ?

- A. Shared Memory
- B. Cascading Termination
- C. Message Passing
- D. Cooperating

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) C and D only
- (2) A and C only
- (3) A and D only
- (4) B and D only

Options :

432449107669. 1
432449107670. 2
432449107671. 3
432449107672. 4

Question Number : 43 Question Id : 43244927320 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

कोऑपरेटिंग प्रक्रिया में अंतःप्रक्रिया संचरण क्रियाविधि की आवश्यकता होती है। ये निम्न आधारभूत निर्देशों में से किस पर आधारित है :

- A. शेयर्ड मैमोरी
- B. केसकेडिंग टर्मिनेशन
- C. मैसेज पासिंग
- D. कोऑपरेटिंग

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) केवल C और D
- (2) केवल A और C
- (3) केवल A और D
- (4) केवल B और D

Options :

- 432449107669. 1
- 432449107670. 2
- 432449107671. 3
- 432449107672. 4

Question Number : 44 Question Id : 43244927321 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
Scheduling	Description
A. First-Come, First Served Scheduling	I. CPU is allocated to the process with the highest priority
B. Shortest-Job-First Scheduling	II. The Process that requests the CPU first is allocated the CPU first.
C. Priority Scheduling	III. The algorithm associates with each process the length of the next CPU burst
D. Round - Robin Scheduling	IV. A pre-emption is added to Switch between process

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A-III, B-II, C-IV, D-I
- (2) A-II, B-III, C-IV, D-I
- (3) A-II, B-III, C-I, D-IV
- (4) A-III, B-II, C-I, D-IV

Options :

- 432449107673. 1
- 432449107674. 2
- 432449107675. 3
- 432449107676. 4

Question Number : 44 Question Id : 43244927321 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सुमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
शिड्यूलिंग एल्गोरिदम	वर्णन
A. फर्स्ट कम फर्स्ट सर्व शिड्यूलिंग	I. उच्चतम प्राथमिकता वाली प्रक्रिया को CPU दिया जाना
B. शार्टेस्ट जॉब फर्स्ट शिड्यूलिंग	II. जिस प्रक्रिया ने पहले CPU की माँग की है उसी को CPU पहले देना
C. प्रायोरिटी (प्राथमिकता) शिड्यूलिंग	III. यह एल्गोरिदम हर प्रक्रिया के साथ अगले CPU बर्स्ट को जोड़ता है
D. रॉउंड-रॉबिन शिड्यूलिंग	IV. प्रक्रियाओं के बीच अदल-बदल करने के लिए प्रिएम्पशन जोड़ा जाता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से **सही** उत्तर चुनें :

- (1) A-III, B-II, C-IV, D-I
- (2) A-II, B-III, C-IV, D-I
- (3) A-II, B-III, C-I, D-IV
- (4) A-III, B-II, C-I, D-IV

Options :

432449107673. 1
432449107674. 2
432449107675. 3
432449107676. 4

Question Number : 45 Question Id : 43244927322 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following requirement must be satisfied to solve a critical section problem ?

- A. Mutual Exclusion
- B. Race Condition
- C. Progress
- D. Bounded waiting

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B and D only
- (2) A, C and D only
- (3) B, C and D only
- (4) A, B and C only

Options :

432449107677. 1
432449107678. 2
432449107679. 3
432449107680. 4

Question Number : 45 Question Id : 43244927322 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौनसी स्थितियाँ 'जटिल अनुभाग समस्या' (क्रिटिकल सेक्शन प्रोब्लम) को सुलझाने के लिए आवश्यक हैं ?

- A. म्यूचुअल एक्स्क्लूजन
- B. रेस कंडीशन
- C. प्रोग्रेस
- D. बाउंडेड वेटिंग

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल A, B और D
- (2) केवल A, C और D
- (3) केवल B, C और D
- (4) केवल A, B और C

Options :

432449107677. 1
432449107678. 2
432449107679. 3
432449107680. 4

Question Number : 46 Question Id : 43244927323 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which state occurs when two or more processes are waiting indefinitely for an event that can be caused only by one of the waiting processes.

- (1) Deadlock state
- (2) Synchronisation state
- (3) Resource allocation state
- (4) Preemption state

Options :

- 432449107681. 1
- 432449107682. 2
- 432449107683. 3
- 432449107684. 4

Question Number : 46 Question Id : 43244927323 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

जब दो या दो से अधिक प्रक्रियाएँ एक घटना हेतु (अनुवृत्त) अनिश्चित तौर पर प्रतीक्षा करती हैं जो केवल एक प्रतिक्षित प्रक्रिया के द्वारा हो सकती है, इस अवस्था को कहते हैं :

- (1) डेडलॉक स्टेट
- (2) सिंक्रोनाइजेशन स्टेट
- (3) रिसोर्स एलोकेशन स्टेट
- (4) प्रीएम्पशन स्टेट

Options :

- 432449107681. 1
- 432449107682. 2
- 432449107683. 3
- 432449107684. 4

Question Number : 47 Question Id : 43244927324 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

_____ is a memory management scheme that permits the physical address space of a process to be non contiguous.

- (1) Dynamic loading
- (2) Address binding
- (3) Paging
- (4) Partitioning

Options :

- 432449107685. 1
- 432449107686. 2
- 432449107687. 3
- 432449107688. 4

Question Number : 47 Question Id : 43244927324 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

_____ एक मैमोरी मैनेजमेंट स्कीम है जो कि किसी प्रक्रिया के फिजीकल एड्रेस स्पेस को नॉन कन्टीजियस (अनिरंतरित) होने की अनुमति देती है :

- (1) डायनेमिक लोडिंग
- (2) एड्रेस बाईंडिंग
- (3) पेजिंग
- (4) पार्टिशनिंग

Options :

- 432449107685. 1
- 432449107686. 2
- 432449107687. 3
- 432449107688. 4

Question Number : 48 Question Id : 43244927325 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Sequence the following to compute the effective access time needed to service a page fault.

- A. Receive an interrupt from the disk I/o subsystem
- B. Trap the operating system and save the user registers and process state
- C. Determine that the interrupt was a page fault
- D. Correct the page table and other tables to show that the desired page is now in memory
- E. Restore the user registers, process state and new page table, and then resume the interrupted instruction

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D and E
- (2) B, C, D, E and A
- (3) A, D, B, C and E
- (4) B, C, A, D and E

Options :

- 432449107689. 1
- 432449107690. 2
- 432449107691. 3
- 432449107692. 4

Question Number : 48 Question Id : 43244927325 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक पेज फाल्ट (पृष्ठ भ्रंश) को देखने के लिए आवश्यक प्रभावी अभिगम काल के अभिकलन को क्रमवत् व्यवस्थित कीजिए।

- A. डिस्क I/O सबसिस्टम से एक इन्टरप्ट प्राप्त करना
- B. प्रचालन तंत्र को ट्रेप करना और उपयोगकर्ता रजिस्टर्स और प्रक्रिया अवस्था को सुरक्षित करना
- C. निर्धारण करना कि इन्टरप्ट एक पेज फाल्ट (पृष्ठ भ्रंश) है
- D. पृष्ठ सारणी और दूसरी सारणियों को ठीक करना जिससे यह स्पष्ट हो जाए कि वांछित पृष्ठ अब मैमोरी में है
- E. यूजर रजिस्टर्स, प्रक्रिया अवस्था, नई पेज सारणी को बहाल करना और इन्टरप्टेड (अवरोधित) इन्सट्रक्शन्स को फिर से चालू करना

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, B, C, D और E
- (2) B, C, D, E और A
- (3) A, D, B, C और E
- (4) B, C, A, D और E

Options :

- 432449107689. 1
- 432449107690. 2
- 432449107691. 3
- 432449107692. 4

Question Number : 49 Question Id : 43244927326 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following semaphore operations in the correct sequence for the producer process in the Bounded - Buffer Problem using semaphores empty, full, and mutex.

- A. Signal (full) → indicating that the new item has been produced and added to the buffer
- B. Wait (empty) → Checks if there is space in the buffer to add new item
- C. Product an item and store it in the buffer
- D. Wait (mutex) → centers the critical section to insert the item safely
- E. Signal (mutex) → Leaves the critical section after inserting the item

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, E, C, B, D
- (2) C, B, A, D, E
- (3) D, E, A, C, B
- (4) B, D, C, E, A

Options :

- 432449107693. 1
- 432449107694. 2
- 432449107695. 3
- 432449107696. 4

Question Number : 49 Question Id : 43244927326 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित सीमेफॉर प्रचालनों को परिबद्ध बफर प्रॉब्लम (बाउन्डेड बफर प्रॉब्लम) में, उत्पादक (प्रोड्यूसर) प्रक्रिया के संदर्भ में, एम्पटी, फुल या म्यूटेक्स सीमेफॉर का प्रयोग करते हुए में सही क्रम को व्यवस्थित कीजिए :

- A. सिग्नल (फुल) → दर्शाते हैं कि नया आइटम उत्पन्न हो चुका है और बफर में जोड़ा जा चुका है।
- B. वेत (एम्पटी) → जाँच करता है कि यदि बफर में नए आइटम को जोड़ने का कोई स्थान है।
- C. एक आइटम को उत्पन्न कर उसे बफर में संग्रहित करना।
- D. वेत (म्यूटेक्स) → क्रिटिकल सेक्शन को केन्द्रित कर आइटम को सुरक्षित रूप से निवेशित करें।
- E. सिग्नल (म्यूटेक्स) → आइटम के निवेशन पश्चात क्रिटिकल सेक्शन को छोड़ना।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, E, C, B, D
- (2) C, B, A, D, E
- (3) D, E, A, C, B
- (4) B, D, C, E, A

Options :

- 432449107693. 1
- 432449107694. 2
- 432449107695. 3
- 432449107696. 4

Question Number : 50 Question Id : 43244927327 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
Registers	Description
A. Context Register	I. Read by the Host to get input
B. Status Register	II. Written by the host to sent output
C. Data - in Register	III. Contain bits that can be read by the host
D. Data - out Register	IV. Can be written by the host to start a command

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-IV, B-III, C-I, D-II
- (3) A-III, B-IV, C-II, D-I
- (4) A-I, B-II, C-IV, D-III

Options :

- 432449107697. 1
- 432449107698. 2
- 432449107699. 3
- 432449107700. 4

Question Number : 50 Question Id : 43244927327 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सुमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
रजिस्टर	प्रयोग/वर्णन
A. कंटेक्स्ट रजिस्टर	I. इनपुट के लिए होस्ट द्वारा पढ़ना।
B. स्टेटस रजिस्टर	II. परिणाम भेजने हेतु होस्ट द्वारा लिखना।
C. डाटा-इन रजिस्टर	III. उन बिट्स को रखना जिसे होस्ट पढ़ सके।
D. डाटा-आउट रजिस्टर	IV. होस्ट द्वारा कमांड (समादेश) को प्रारंभ करने के लिए लिखा जा सकता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-IV, B-III, C-I, D-II
- (3) A-III, B-IV, C-II, D-I
- (4) A-I, B-II, C-IV, D-III

Options :

432449107697. 1
432449107698. 2
432449107699. 3
432449107700. 4

Question Number : 51 Question Id : 43244927328 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

Assertion (A) : Deadlocks occur in a multi programming environment when each thread in a set is waiting for an event that can be caused only by another thread in the same set.

Reason (R) : A thread must always request a resource before using it and release it after using it. If requested resources are not available the thread enters a waiting state until the resources becomes free.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both **(A)** and **(R)** are correct and **(R)** is the correct explanation of **(A)**
- (2) Both **(A)** and **(R)** are correct but **(R)** is **not** the correct explanation of **(A)**
- (3) **(A)** is correct but **(R)** is not correct
- (4) **(A)** is not correct but **(R)** is correct

Options :

432449107701. 1
432449107702. 2
432449107703. 3
432449107704. 4

Question Number : 51 Question Id : 43244927328 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं : जिसमें एक **अभिकथन (A)** और दूसरा **कारण (R)** है :

अभिकथन (A) : बहुकमादेशन वातावरण में डेडलॉक (गतिरोध) आते हैं जब एक समुच्चय में प्रत्येक थ्रेड (सूत्र) ऐसे इवेंट के लिए प्रतीक्षा करता है जो केवल समान समुच्चय में दूसरे थ्रेड (सूत्र) के कारण हो सकता है।

कारण (R) : प्रयोग से पूर्व एक थ्रेड (सूत्र) को सदैव संसाधन हेतु निवेदन करना चाहिए और उपयोग उपरांत छोड़ देना चाहिए। यदि निवेदित संसाधन उपलब्ध नहीं है तो सूत्र प्रतीक्षित अवस्था में प्रवेश करता है, तब तक के लिए जब तक कि संसाधन उपलब्ध नहीं हो जाता।

उपरोक्त कथन के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं और **(R)**, **(A)** की सही व्याख्या है
- (2) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं, लेकिन **(R)**, **(A)** की सही व्याख्या नहीं है
- (3) **(A)** सही है लेकिन **(R)** सही नहीं है
- (4) **(A)** सही नहीं है लेकिन **(R)** सही है

Options :

- 432449107701. 1
- 432449107702. 2
- 432449107703. 3
- 432449107704. 4

Question Number : 52 Question Id : 43244927329 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following is NOT an application of stack ?

- (1) Towers of Hanoi
- (2) Evaluation of Postfix expression
- (3) Recursion
- (4) Priority Queue

Options :

- 432449107705. 1
- 432449107706. 2
- 432449107707. 3
- 432449107708. 4

Question Number : 52 Question Id : 43244927329 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौनसा स्टैक का अनुप्रयोग नहीं है ?

- (1) हनोई का स्तंभ (टॉवर)
- (2) पोस्टफिक्स एक्सप्रेसन का मूल्यांकन
- (3) रिकरशन
- (4) प्रायोरिटी क्यू (वरीयता कतार)

Options :

- 432449107705. 1
- 432449107706. 2
- 432449107707. 3
- 432449107708. 4

Question Number : 53 Question Id : 43244927330 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a _____ search, we begin search at a starting node, and when we come across a dead end then we backtrack.

- (1) Breadth first
- (2) Connected
- (3) Depth first
- (4) Bubble

Options :

432449107709. 1
432449107710. 2
432449107711. 3
432449107712. 4

Question Number : 53 Question Id : 43244927330 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक खोज/सर्च में, हम प्रारंभिक नोड से शुरू करते हैं और जब डेड एंड मिलता है तो बैक ट्रेक करते हैं, _____ सर्च कहते हैं :

- (1) ब्रेड्थ फर्स्ट
- (2) कनेक्टेड
- (3) डेप्थ फर्स्ट
- (4) बबल

Options :

432449107709. 1
432449107710. 2
432449107711. 3
432449107712. 4

Question Number : 54 Question Id : 43244927331 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A tree used to represent arithmetic expressions is called _____ tree.

- (1) Threaded
- (2) Game
- (3) Red-Black
- (4) Expression

Options :

432449107713. 1
432449107714. 2
432449107715. 3
432449107716. 4

Question Number : 54 Question Id : 43244927331 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक ट्री अंकगणितीय व्यंजक को प्रस्तुत करता है, उसे कहते हैं _____ ट्री।

- (1) थ्रेडेड
- (2) गेम
- (3) रेड-ब्लेक
- (4) एक्सप्रेशन (व्यंजक)

Options :

432449107713. 1
432449107714. 2
432449107715. 3
432449107716. 4

Question Number : 55 Question Id : 43244927332 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

In a _____ linked list, the last node's link field points to the first node of the list.

- (1) Circular
- (2) Linear
- (3) Sequential
- (4) Indexed

Options :

432449107717. 1
432449107718. 2
432449107719. 3
432449107720. 4

Question Number : 55 Question Id : 43244927332 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक _____ लिंकड लिस्ट में अंतिम नोड की लिंक फील्ड सूची के प्रथम नोड को प्वाइंट (निर्देशित) करती है।

- (1) सरक्यूलर
- (2) लीनियर
- (3) सिक्वेशियल
- (4) इन्डेक्सड

Options :

432449107717. 1
432449107718. 2
432449107719. 3
432449107720. 4

Question Number : 56 Question Id : 43244927333 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following time complexities in increasing order :

- A. Linear search worst case
- B. Quick sort expected running time
- C. Binary search best case
- D. Bubble sort worst case

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, C, B, D
- (2) C, D, B, A
- (3) C, A, B, D
- (4) A, B, C, D

Options :

432449107721. 1
432449107722. 2
432449107723. 3
432449107724. 4

Question Number : 56 Question Id : 43244927333 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित समय जटिलताओं को बढ़ते क्रम में (आरोही) व्यवस्थित कीजिए :

- A. लीनियर सर्च वस्तु केस
- B. क्विक सॉर्ट एक्सपेक्टेड रनिंग टाइम
- C. बाइनरी सर्च बेस्ट केस
- D. बबल सॉर्ट वस्तु केस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, C, B, D
- (2) C, D, B, A
- (3) C, A, B, D
- (4) A, B, C, D

Options :

- 432449107721. 1
- 432449107722. 2
- 432449107723. 3
- 432449107724. 4

Question Number : 57 Question Id : 43244927334 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I

- A. Minimum Spanning Tree
- B. Topological Sort
- C. Recursion
- D. AVL Trees

List - II

- I. Height balanced
- II. Stack
- III. Kruskal's Algorithm
- IV. DFS

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-IV, B-III, C-II, D-I
- (3) A-II, B-I, C-III, D-IV
- (4) A-III, B-IV, C-II, D-I

Options :

- 432449107725. 1
- 432449107726. 2
- 432449107727. 3
- 432449107728. 4

Question Number : 57 Question Id : 43244927334 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. मिनिमल स्पेनिंग ट्री	I. हाइट बेलेन्सड
B. टोपोलॉजिकल सोर्ट	II. स्टेक
C. रिकरशन	III. क्रुसकल एल्गोरिदम
D. AVL (ए.व्ही.एल.) ट्री	IV. DFS (डी.एफ.एस.)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-IV, B-III, C-II, D-I
- (3) A-II, B-I, C-III, D-IV
- (4) A-III, B-IV, C-II, D-I

Options :

432449107725. 1
432449107726. 2
432449107727. 3
432449107728. 4

Question Number : 58 Question Id : 43244927335 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Breadth first search	I. Shortest paths
B. Sparse Graph	II. Adjacency list representation
C. Collision Resolution	III. Open addressing
D. Linked list	IV. Self referential structures

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-I, B-II, C-IV, D-III
- (3) A-II, B-I, C-III, D-IV
- (4) A-IV, B-III, C-II, D-I

Options :

432449107729. 1
432449107730. 2
432449107731. 3
432449107732. 4

Question Number : 58 Question Id : 43244927335 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची-I को सूची-II से सूमेलित करें :

सूची-I	सूची-II
A. ब्रेड्थ फर्स्ट सर्च	I. शार्टेस्ट पाथ
B. स्पार्स ग्राफ (आरेख)	II. एड्जेसेंसि लिस्ट रिप्रजेंटेशन
C. कोलिजन रिसॉल्यूशन	III. ओपन एड्रेसिंग
D. लिंकड लिस्ट	IV. सेल्फ रिफ्रेंशियल स्ट्रक्चर (स्वयं संदर्भित संरचना)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-I, B-II, C-IV, D-III
- (3) A-II, B-I, C-III, D-IV
- (4) A-IV, B-III, C-II, D-I

Options :

432449107729. 1
432449107730. 2
432449107731. 3
432449107732. 4

Question Number : 59 Question Id : 43244927336 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Consider a procedure LIST -SEARCH (L, K) finds the first elements with key K in list L by simple linear search, returning a pointer to its element. Arrange the following according to correct order of the execution.

- A. $x = L.head$
- B. While $x \neq NIL$ and $x.key \neq K$
- C. return x
- D. $x = x.next$

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, B, D, C
- (2) B, C, D, A
- (3) A, D, B, C
- (4) A, B, C, D

Options :

432449107733. 1
432449107734. 2
432449107735. 3
432449107736. 4

Question Number : 59 Question Id : 43244927336 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक प्रक्रिया पर विचार कीजिए लिस्ट-सर्च (L, K); ये श्रेणी L में कुंजी K के प्रथम अवयव को सामान्य लीनियर (रैखिकी) सर्च द्वारा ढूंढती है और उस तत्व को प्वाइंट (निर्देशित) करने वाले प्वाइंटर को रिटर्न करती है। निम्नलिखित को परिचालन के सही क्रम में व्यवस्थित करें :

- A. $x = L.head$
- B. While $x \neq NIL$ and $x.key \neq K$
- C. return x
- D. $x = x.next$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) A, B, D, C
- (2) B, C, D, A
- (3) A, D, B, C
- (4) A, B, C, D

Options :

- 432449107733. 1
- 432449107734. 2
- 432449107735. 3
- 432449107736. 4

Question Number : 60 Question Id : 43244927337 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following algorithms have same order of complexity ?

- A. Deletion from Queue
- B. Worst case Search in Binary Search tree
- C. Insertion in Stack
- D. Quick Sort worst Case

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) C and D only
- (2) A and C only
- (3) A and B only
- (4) B and C only

Options :

- 432449107737. 1
- 432449107738. 2
- 432449107739. 3
- 432449107740. 4

Question Number : 60 Question Id : 43244927337 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौन से एल्गोरिद्मस् (कथनविधियों) की समान स्तर की जटिलतायें हैं ?

- A. क्यू से डिलीशन
- B. वर्स्ट केस सर्च, द्विआधारी खोज ट्री में
- C. स्टेक में इनसर्सेशन
- D. क्विक सॉर्ट वर्स्ट केस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें :

- (1) केवल C और D
- (2) केवल A और C
- (3) केवल A और B
- (4) केवल B और C

Options :

- 432449107737. 1
- 432449107738. 2
- 432449107739. 3
- 432449107740. 4

Question Number : 61 Question Id : 43244927338 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following statements are correct ?

- A. In a directed graph, the sum of lengths of all the adjacency list is $|E|$.
- B. The adjacency matrix requires $\theta(V^2)$ memory.
- C. In an undirected graph, the sum of lengths of all the adjacency list is $|E|$.
- D. The memory requirement of adjacency list is dependent on the number of edges in the graph.

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, C only
- (2) B, C, D only
- (3) A, B, D only
- (4) A, C, D only

Options :

- 432449107741. 1
- 432449107742. 2
- 432449107743. 3
- 432449107744. 4

Question Number : 61 Question Id : 43244927338 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित कथनों में से कौन-से कथन सही हैं ?

- A. एक निर्देशित ग्राफ/आरेख में एडजेसेन्सी लिस्ट की लंबाईयों का योग $|E|$ है।
- B. एडजेसेन्सी आव्यूह को $\theta(V^2)$ मैमोरी की आवश्यकता होती है।
- C. एक अनिर्देशित ग्राफ में एडजेसेन्सी सूची की सभी लंबाईयों का योग $|E|$ है।
- D. एडजेसेन्सी सूची की मैमोरी आवश्यकता ग्राफ के एडजेस (कोरों) की संख्या पर निर्भर करती है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) केवल A, B, C
- (2) केवल B, C, D
- (3) केवल A, B, D
- (4) केवल A, C, D

Options :

- 432449107741. 1
- 432449107742. 2
- 432449107743. 3
- 432449107744. 4

Question Number : 62 Question Id : 43244927339 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

Assertion (A) : The binary search tree property allows to print out all the keys in a binary search tree in a sorted order by a simple recursive algorithm called an inorder tree walk.

Reason (R) : The inorder tree walk algorithm prints the key of the root of subtree between printing the values in its left subtree and printing those in its right subtree.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :

- 432449107745. 1
- 432449107746. 2
- 432449107747. 3
- 432449107748. 4

Question Number : 62 Question Id : 43244927339 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

अभिकथन (A) : बाइनरी सर्च ट्री प्रॉपर्टी, बाइनरी सर्च ट्री की सभी कुंजियों को अनुक्रम में, एक सामान्य रिकर्सिव एल्गोरिथम जिसको की इनऑर्डर ट्री वॉक कहा जाता है के द्वारा, मुद्रित होने की अनुमति देती है।

कारण (R) : इनऑर्डर ट्री वॉक एल्गोरिथम एक उपवृक्ष के आधार की कुंजी को बाएँ उपवृक्ष के मानों के मुद्रण और दाएँ उपवृक्ष के मानों के मुद्रण के मध्य मुद्रित करती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) दोनों (A) और (R) सत्य है और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) दोनों (A) और (R) सत्य है लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (3) (A) सत्य है, लेकिन (R) असत्य है
- (4) (A) असत्य है, लेकिन (R) सत्य है

Options :

432449107745. 1
432449107746. 2
432449107747. 3
432449107748. 4

Question Number : 63 Question Id : 43244927340 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The length or the number of data elements of the array can be obtained from the index set by which of the following formula ?

- (1) Lower Bound – Upperbound – 1
- (2) Upperbound – Lowerbound + 1
- (3) Lowerbound – Upperbound + 1
- (4) Upperbound + Lowerbound – 1

Options :

432449107749. 1
432449107750. 2
432449107751. 3
432449107752. 4

Question Number : 63 Question Id : 43244927340 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से किस सूत्र द्वारा इन्डेक्स सेट (सूचक समुच्चय) से ऐरे (सरणी) की लंबाई या ऑकड़ा अवयवों की संख्या को प्राप्त किया जा सकता है।

- (1) निम्नपरिबंध – उच्चपरिबंध – 1 (Lower Bound – Upperbound – 1)
- (2) उच्चपरिबंध – निम्नपरिबंध + 1 (Upperbound – Lowerbound + 1)
- (3) निम्नपरिबंध – उच्चपरिबंध + 1 (Lowerbound – Upperbound + 1)
- (4) उच्चपरिबंध + निम्नपरिबंध – 1 (Upperbound + Lowerbound – 1)

Options :

432449107749. 1
432449107750. 2
432449107751. 3
432449107752. 4

Question Number : 64 Question Id : 43244927341 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A half adder has :

- (1) One input and two outputs
- (2) Two inputs and two outputs
- (3) Three inputs and one output
- (4) Two inputs and one output

Options :

432449107753. 1
432449107754. 2
432449107755. 3
432449107756. 4

Question Number : 64 Question Id : 43244927341 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक हॉफ ऐडर (अर्द्धयोजक) में होता है,

- (1) एक इनपुट और दो आउटपुट
- (2) दो इनपुट और दो आउटपुट
- (3) तीन इनपुट और एक आउटपुट
- (4) दो इनपुट और एक आउटपुट

Options :

432449107753. 1
432449107754. 2
432449107755. 3
432449107756. 4

Question Number : 65 Question Id : 43244927342 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following is a Universal logic gate ?

- (1) AND
- (2) OR
- (3) NAND
- (4) XOR

Options :

432449107757. 1
432449107758. 2
432449107759. 3
432449107760. 4

Question Number : 65 Question Id : 43244927342 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौन सा यूनिवर्सल लॉजिक गेट है ?

- (1) AND
- (2) OR
- (3) NAND
- (4) XOR

Options :

432449107757. 1
432449107758. 2
432449107759. 3

Question Number : 66 Question Id : 43244927343 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The complement of $(\overline{A+B})$ is :

- (1) $\overline{A+B}$
- (2) $\overline{A}\cdot\overline{B}$
- (3) $A+B$
- (4) $A\cdot\overline{B}$

Options :

- 432449107761. 1
- 432449107762. 2
- 432449107763. 3
- 432449107764. 4

Question Number : 66 Question Id : 43244927343 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

$(\overline{A+B})$ का पूरक है।

- (1) $\overline{A+B}$
- (2) $\overline{A}\cdot\overline{B}$
- (3) $A+B$
- (4) $A\cdot\overline{B}$

Options :

- 432449107761. 1
- 432449107762. 2
- 432449107763. 3
- 432449107764. 4

Question Number : 67 Question Id : 43244927344 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

A JK flip flop behaves as a T flip flop when :

- (1) $J=0, K=1$
- (2) $J=1, K=0$
- (3) $J=1, K=1$
- (4) $J=0, K=0$

Options :

- 432449107765. 1
- 432449107766. 2
- 432449107767. 3
- 432449107768. 4

Question Number : 67 Question Id : 43244927344 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

एक JK फ्लिप-फ्लॉप T फ्लिप फ्लॉप जैसे व्यवहार करता है जब :

- (1) $J=0, K=1$
- (2) $J=1, K=0$
- (3) $J=1, K=1$
- (4) $J=0, K=0$

Options :

- 432449107765. 1
- 432449107766. 2
- 432449107767. 3
- 432449107768. 4

Question Number : 68 Question Id : 43244927345 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

The fundamental function of a register in digital circuits is to :

- (1) Perform Arithmetic operations
- (2) Store Binary information
- (3) Compare two numbers
- (4) Encode input signals

Options :

- 432449107769. 1
- 432449107770. 2
- 432449107771. 3
- 432449107772. 4

Question Number : 68 Question Id : 43244927345 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

डिजिटल (अंकीय) परिपथ में एक रजिस्टर का आधारभूत कार्य है :

- (1) अंकगणितीय प्रचालनों का निष्पादन
- (2) द्विआधारी सूचनाओं का संग्रहण
- (3) दो संख्याओं की तुलना
- (4) निवेश संकेतों को एनकोड करना

Options :

- 432449107769. 1
- 432449107770. 2
- 432449107771. 3
- 432449107772. 4

Question Number : 69 Question Id : 43244927346 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Given below are two statements : one is labelled as **Assertion (A)** and the other is labelled as **Reason (R)**.

Assertion (A) : flop flops are used in counters and registers.

Reason (R) : flip flops are combinational circuits that store data temporarily.

In the light of the above statements, choose the **most appropriate answer** from the options given below :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is **not** the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct but (R) is not correct
- (4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :

432449107773. 1
432449107774. 2
432449107775. 3
432449107776. 4

Question Number : 69 Question Id : 43244927346 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक **अभिकथन (A)** के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके **कारण (R)** के रूप में है।

अभिकथन (A) : फ्लिप-फ्लॉप्स का उपयोग काउंटर/गणक और रजिस्टर में होता है।

कारण (R) : फ्लिप-फ्लॉप्स काम्बिनेशनल (संयोजी) सर्किट्स (परिपथ) हैं जो आंकड़ों का अस्थायी संग्रहण करते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त उत्तर** का चयन कीजिए :

- (1) दोनों (A) और (R) सत्य है और (R), (A) की सही व्याख्या है
- (2) दोनों (A) और (R) सत्य है लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या **नहीं** है
- (3) (A) सत्य है, लेकिन (R) असत्य है
- (4) (A) असत्य है, लेकिन (R) सत्य है

Options :

432449107773. 1
432449107774. 2
432449107775. 3
432449107776. 4

Question Number : 70 Question Id : 43244927347 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I

- A. Decoder
B. Multiplexer
C. Encoder
D. Demultiplexer

List - II

- I. Selects one input out of many
II. Converts binary input into 2^n outputs
III. Converts 2^n inputs into binary code
IV. Routes one input to several outputs

Choose the **correct answer** from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-II, B-I, C-III, D-IV
- (3) A-III, B-II, C-IV, D-I
- (4) A-IV, B-III, C-II, D-I

Options :

432449107777. 1
432449107778. 2
432449107779. 3
432449107780. 4

Question Number : 70 Question Id : 43244927347 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I	सूची - II
A. डीकोडर	I. अनेक इनपुट से एक को चुनना
B. मल्टीप्लेक्सर	II. द्विआधारी इनपुट को 2^n आउटपुट में बदलना
C. एनकोडर	III. 2^n इनपुट को द्विआधारी कोड में बदलना
D. डीमल्टीप्लेक्सर	IV. एक इनपुट को अनेक आउटपुट्स में मार्ग देना

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (2) A-II, B-I, C-III, D-IV
- (3) A-III, B-II, C-IV, D-I
- (4) A-IV, B-III, C-II, D-I

Options :

432449107777. 1
432449107778. 2
432449107779. 3
432449107780. 4

Question Number : 71 Question Id : 43244927348 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. AND	I. output 1 only if both inputs are 1
B. OR	II. output 1 if any input is 1
C. NAND	III. output 0 only if both inputs are 1
D. NOR	IV. output 1 only if both inputs are 0

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-IV, B-III, C-II, D-I
- (2) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (3) A-I, B-III, C-IV, D-II
- (4) A-II, B-I, C-IV, D-III

Options :

432449107781. 1
432449107782. 2
432449107783. 3
432449107784. 4

Question Number : 71 Question Id : 43244927348 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

सूची - I से सूची - II का मिलान कीजिए :

सूची - I	सूची - II
A. AND	I. यदि दोनो इनपुट 1 हैं तो आउटपुट 1 होगा
B. OR	II. यदि एक भी इनपुट 1 है तो आउटपुट 1 होगा
C. NAND	III. यदि दोनो इनपुट 1 है तो आउटपुट 0 होगा
D. NOR	IV. केवल यदि दोनो इनपुट 0 है तो आउटपुट 1 होगा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) A-IV, B-III, C-II, D-I
- (2) A-I, B-II, C-III, D-IV
- (3) A-I, B-III, C-IV, D-II
- (4) A-II, B-I, C-IV, D-III

Options :

432449107781. 1
432449107782. 2
432449107783. 3
432449107784. 4

Question Number : 72 Question Id : 43244927349 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following are Combinational Circuit ?

- A. Half adder
- B. SR flip-flop
- C. Full adder
- D. D flip-flop

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A and C only
- (2) B and D only
- (3) B, C, D only
- (4) A, B, C, D

Options :

432449107785. 1
432449107786. 2
432449107787. 3
432449107788. 4

Question Number : 72 Question Id : 43244927349 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौनसे संयोजी परिपथ हैं ?

- A. हॉफ़ ऐडर (अर्द्धयोजक)
- B. SR फ्लिप-फ्लॉप
- C. फुल ऐडर (पूर्ण योजक)
- D. D फ्लिप-फ्लॉप

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) केवल A और C
- (2) केवल B और D
- (3) केवल B, C, D
- (4) A, B, C, D

Options :

- 432449107785. 1
- 432449107786. 2
- 432449107787. 3
- 432449107788. 4

Question Number : 73 Question Id : 43244927350 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Which of the following are characteristics of a Combinational Circuit ?

- A. Output depends only on present input
- B. Output depends only on past input
- C. It has no memory element
- D. It uses flip flops to store data

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A and B only
- (2) A and C only
- (3) B and D only
- (4) C and D only

Options :

- 432449107789. 1
- 432449107790. 2
- 432449107791. 3
- 432449107792. 4

Question Number : 73 Question Id : 43244927350 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

निम्नलिखित में से कौनसी विशेषताएं कॉम्बिनेशनल सर्किट (संयोजी परिपथ) की हैं ?

- A. आउटपुट केवल वर्तमान इनपुट पर निर्भर करता है।
- B. आउटपुट केवल पुराने इनपुट पर निर्भर करता है।
- C. इसमें कोई मैमोरी तत्व/अवयव नहीं है।
- D. ये आँकड़ा संग्रहण हेतु फ्लिप-फ्लॉप का प्रयोग करता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) केवल A और B
- (2) केवल A और C
- (3) केवल B और D
- (4) केवल C और D

Options :

- 432449107789. 1
- 432449107790. 2
- 432449107791. 3
- 432449107792. 4

Question Number : 74 Question Id : 43244927351 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following steps of K-Map simplification in the correct order.

- A. Write the minimized SOP/POS expression
- B. Plot the truth table outputs (1_S and 0_S) on the K Map
- C. Identify the prime implicants and essential prime implicants
- D. Draw groups (loops) of adjacent 1_S (or 0_S) that are powers of 2

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, C, A, D
- (3) C, A, B, D
- (4) B, D, C, A

Options :

- 432449107793. 1
- 432449107794. 2
- 432449107795. 3
- 432449107796. 4

Question Number : 74 Question Id : 43244927351 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

K-संकेतन/मैप सरलीकरण के विभिन्न चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित करें।

- A. अल्पतम SOP/POS अभिव्यंजकों को लिखना
- B. सत्यमान सारणी निर्गमों (1_S और 0_S) को K मैप पर आरेखित करना
- C. मुख्य इम्प्लीकेन्ट्स और आवश्यक मुख्य इम्प्लीकेन्ट्स का पता करना
- D. निकटवर्ती 1_S (or 0_S) समूहों (लूप) का आरेखन जो कि 2 की घात के हैं

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) A, B, C, D
- (2) B, C, A, D
- (3) C, A, B, D
- (4) B, D, C, A

Options :

- 432449107793. 1
- 432449107794. 2
- 432449107795. 3
- 432449107796. 4

Question Number : 75 Question Id : 43244927352 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Arrange the following steps for retrieving data from the memory unit.

- A. The Memory Address Register (MAR) sends the address to memory chips
- B. The address is placed on the address bus
- C. The control unit sends a signal
- D. The data is retrieved and placed in to the Memory Data Register (MDR)

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) D, C, B, A
- (2) A, B, C, D
- (3) A, C, D, B
- (4) B, D, A, C

Options :

- 432449107797. 1
- 432449107798. 2
- 432449107799. 3
- 432449107800. 4

Question Number : 75 Question Id : 43244927352 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Is Question Mandatory : No Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

मैमोरी इकाई से आंकड़ों की प्राप्ति के विभिन्न चरणों को व्यवस्थित कीजिए।

- A. मैमोरी एड्रेस रजिस्टर (MAR) मैमोरी चिप को एड्रेस भेजता है।
- B. एड्रेस को एड्रेस बस पर रखा जाता है।
- C. नियंत्रण इकाई संकेत भेजती है।
- D. आंकड़ों को प्राप्त कर, मैमोरी डेटा रजिस्टर में रखा जाता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) D, C, B, A
- (2) A, B, C, D
- (3) A, C, D, B
- (4) B, D, A, C

Options :

432449107797. 1

432449107798. 2

432449107799. 3

432449107800. 4