

National Testing Agency

Question Paper Name :	Computer Science and Information Technology Hin 26th June 2023 Shift 3
Subject Name :	Computer Science and Information Technology Hin
Creation Date :	2023-06-26 20:45:54
Duration :	120
Total Marks :	400
Display Marks:	Yes

Computer Science and Information Technology

Group Number :	1
Group Id :	920906269
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	120
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	400
Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Part A

Section Id :	920906537
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	21
Number of Questions to be attempted :	21
Section Marks :	100
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	920906871
Question Shuffling Allowed :	No
Is Section Default? :	null

Question Id : 92090627129 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Question Numbers : (1 to 5)

Question Label : Comprehension

वर्षों तक वन में घूम-घूम, बाधा विघ्नों को चूम-चूम
सह धूप-धाम, पानी-पत्थर, पांडव आये कुछ और निखर।
सौभाग्य न सब दिन सोता है,
देखें, आगे क्या होता है।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 92090627130 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रस्तुत पंक्तियों के रचयिता एवं काव्य का नाम बताएँ।

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| (1) मैथिलीशरण गुप्त, यशोधरा | (2) धर्मवीर भारती, अंधा युग |
| (3) रामधारी सिंह दिनकर, रश्मिरथी | (4) रामधारी सिंह दिनकर, गुरूक्षेत्र |

Options :

920906107201. 1
920906107202. 2
920906107203. 3
920906107204. 4

Question Number : 2 Question Id : 92090627131 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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 : सौभाग्य न सब दिन सोता है, देखें आगे क्या होता है।

कारण R : मनुष्य अपने जीवन में यदि निरंतर प्रयास और कर्म करता रहे तो उसका भाग्य सदैव उससे रूठा नहीं रह सकता। वह कभी न कभी उसका साथ अवश्य देगा।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही 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 :

920906107205. 1
920906107206. 2
920906107207. 3
920906107208. 4

Question Number : 3 Question Id : 92090627132 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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 : राष्ट्र प्रेम और राष्ट्र स्वाभिमान का सबसे ज्वलन्त रूप इन पंक्तियों में प्रकट हुआ है।

कारण R : कवि ने स्वान्त सुखाय से इस रचना का निर्माण किया है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही 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 :

920906107209. 1
920906107210. 2

920906107211. 3

920906107212. 4

Question Number : 4 Question Id : 92090627133 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित वाक्यों में से सही विकल्प का चयन कीजिए।

- A. प्रस्तुत पंक्तियों की भाषा साहित्यिक हिन्दी है।
- B. यहाँ कवि ने दोहा छंद का प्रयोग किया है।
- C. घूम-घूम और चूम-चूम पदों में पुनरुक्ति प्रकाश अलंकार है।
- D. यहाँ महाभारत कालीन कथा को आधार बनाया गया है।
- E. मनुष्य को सब कुछ भाग्य के भरोसे छोड़ देना चाहिए।

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

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

Options :

920906107213. 1

920906107214. 2

920906107215. 3

920906107216. 4

Question Number : 5 Question Id : 92090627134 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : वर्षों तक वन में घूम-घूम, बाधा विघ्नों को चूम-चूम।

कथन II : मनुष्य के जीवन में जैसी भी पारिस्थितियाँ आँ उसे साहस एवं धैर्य के साथ उनका सामना करना चाहिए तभी आगे का जीवन सुखमय हो सकता है।

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

- (1) कथन I और II दोनों सही हैं
- (2) कथन I और II दोनों गलत हैं
- (3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
- (4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

Options :

920906107217. 1
920906107218. 2
920906107219. 3
920906107220. 4

Question Id : 92090627129 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Question Numbers : (1 to 5)

Question Label : Comprehension

वर्षों तक वन में घूम-घूम, बाधा विघ्नों को चूम-चूम

सह धूप-धाम, पानी-पत्थर, पांडव आये कुछ और निखर।

सौभाग्य न सब दिन सोता है,

देखें, आगे क्या होता है।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 92090627130 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रस्तुत पंक्तियों के रचयिता एवं काव्य का नाम बताएँ।

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| (1) मैथिलीशरण गुप्त, यशोधरा | (2) धर्मवीर भारती, अंधा युग |
| (3) रामधारी सिंह दिनकर, रश्मिरथी | (4) रामधारी सिंह दिनकर, गुरूक्षेत्र |

Options :

920906107201. 1
920906107202. 2
920906107203. 3
920906107204. 4

Question Number : 2 Question Id : 92090627131 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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 : सौभाग्य न सब दिन सोता है, देखें आगे क्या होता है।

कारण R : मनुष्य अपने जीवन में यदि निरंतर प्रयास और कर्म करता रहे तो उसका भाग्य सदैव उससे रूठा नहीं रह सकता। वह कभी न कभी उसका साथ अवश्य देगा।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही 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 :

920906107205. 1
920906107206. 2
920906107207. 3
920906107208. 4

Question Number : 3 Question Id : 92090627132 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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 : राष्ट्र प्रेम और राष्ट्र स्वाभिमान का सबसे ज्वलन्त रूप इन पंक्तियों में प्रकट हुआ है।

कारण R : कवि ने स्वान्त सुखाय से इस रचना का निर्माण किया है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही 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 :

920906107209. 1
920906107210. 2
920906107211. 3
920906107212. 4

Question Number : 4 Question Id : 92090627133 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित वाक्यों में से सही विकल्प का चयन कीजिए।

- A. प्रस्तुत पंक्तियों की भाषा साहित्यिक हिन्दी है।
- B. यहाँ कवि ने दोहा छंद का प्रयोग किया है।
- C. घूम-घूम और चूम-चूम पदों में पुनरुक्ति प्रकाश अलंकार है।
- D. यहाँ महाभारत कालीन कथा को आधार बनाया गया है।
- E. मनुष्य को सब कुछ भाग्य के भरोसे छोड़ देना चाहिए।

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

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

Options :

920906107213. 1
920906107214. 2
920906107215. 3
920906107216. 4

Question Number : 5 Question Id : 92090627134 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : वर्षों तक वन में घूम-घूम, बाधा विघ्नों को चूम-चूम।

कथन II : मनुष्य के जीवन में जैसी भी पारिस्थितियाँ आँ उसे साहस एवं धैर्य के साथ उनका सामना करना चाहिए तभी आगे का जीवन सुखमय हो सकता है।

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

- (1) कथन I और II दोनों सही हैं
(2) कथन I और II दोनों गलत हैं
(3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है
(4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

Options :

920906107217. 1
920906107218. 2
920906107219. 3
920906107220. 4

Sub-Section Number :

2

Sub-Section Id :

920906872

Question Shuffling Allowed :

Yes

Is Section Default? :

null

Question Number : 6 Question Id : 92090627135 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित शब्दों में से 'इन्द्र' शब्द का पर्यायवाची कौन सा नहीं है?

- A. सुरेश
- B. सुरेन्द्र
- C. नृगेन्द्र
- D. देवेन्द्र
- E. सुरपति

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

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

Options :

- 920906107221. 1
- 920906107222. 2
- 920906107223. 3
- 920906107224. 4

Question Number : 6 Question Id : 92090627135 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित शब्दों में से 'इन्द्र' शब्द का पर्यायवाची कौन सा नहीं है?

- A. सुरेश
- B. सुरेन्द्र
- C. नृगेन्द्र
- D. देवेन्द्र
- E. सुरपति

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

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

Options :

- 920906107221. 1
- 920906107222. 2
- 920906107223. 3
- 920906107224. 4

Question Number : 7 Question Id : 92090627136 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए। निम्नलिखित मुहावरों के अर्थ सुमेलित कीजिए:

सूची-I (मुहावरा)	सूची-II (अर्थ)
(A) पीठ ठोकना	(I) सहायक होना
(B) पीठ पर होना	(II) इच्छाओं को मारना
(C) पीठ फेरना	(III) साहस बढ़ाना
(D) पेट काटना	(IV) उपेक्षा करना

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

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

Options :

920906107225. 1
920906107226. 2
920906107227. 3
920906107228. 4

**Question Number : 7 Question Id : 92090627136 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए। निम्नलिखित मुहावरों के अर्थ सुमेलित कीजिए:

सूची-I (मुहावरा)	सूची-II (अर्थ)
(A) पीठ ठोकना	(I) सहायक होना
(B) पीठ पर होना	(II) इच्छाओं को मारना
(C) पीठ फेरना	(III) साहस बढ़ाना
(D) पेट काटना	(IV) उपेक्षा करना

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

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

Options :

920906107225. 1
920906107226. 2
920906107227. 3
920906107228. 4

**Question Number : 8 Question Id : 92090627137 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1**

'आज' तद्भव शब्द का तत्सम रूप होगा –

- A. अभी
- B. अब
- C. अद्य
- D. तुरंत
- E. अज

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

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

Options :

- 920906107229. 1
- 920906107230. 2
- 920906107231. 3
- 920906107232. 4

**Question Number : 8 Question Id : 92090627137 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0**

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'आज' तद्भव शब्द का तत्सम रूप होगा –

- A. अभी
- B. अब
- C. अद्य
- D. तुरंत
- E. अज

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

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

Options :

- 920906107229. 1
- 920906107230. 2
- 920906107231. 3
- 920906107232. 4

Question Number : 9 Question Id : 92090627138 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में कौन-सा शब्द कृदन्त प्रत्यय से बना है?

- (1) बुढ़ापा
- (2) दयालु
- (3) बालक
- (4) लड़ाई

Options :

- 920906107233. 1
- 920906107234. 2
- 920906107235. 3
- 920906107236. 4

Question Number : 9 Question Id : 92090627138 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में कौन-सा शब्द कृदन्त प्रत्यय से बना है?

- | | |
|-------------|-----------|
| (1) बुढ़ापा | (2) दयालु |
| (3) बालक | (4) लड़ाई |

Options :

920906107233. 1
920906107234. 2
920906107235. 3
920906107236. 4

Question Number : 10 Question Id : 92090627139 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'जो कम जानता हो' वाक्यांश के लिए एक शब्द है -

- | | |
|-------------|-----------|
| (1) अज्ञ | (2) विज्ञ |
| (3) अल्पज्ञ | (4) विज्ञ |

Options :

920906107237. 1
920906107238. 2
920906107239. 3
920906107240. 4

Question Number : 10 Question Id : 92090627139 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'जो कम जानता हो' वाक्यांश के लिए एक शब्द है -

- | | |
|-------------|-----------|
| (1) अज्ञ | (2) विज्ञ |
| (3) अल्पज्ञ | (4) विज्ञ |

Options :

920906107237. 1
920906107238. 2
920906107239. 3
920906107240. 4

Question Number : 11 Question Id : 92090627140 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

त्रिभुज में हो सकते हैं

- | | |
|------------------|----------------------------|
| (1) सभी न्यूनकोण | (2) दो अधिककोण |
| (3) दो समकोण | (4) एक अधिककोण और एक समकोण |

Options :

- 920906107241. 1
- 920906107242. 2
- 920906107243. 3
- 920906107244. 4

Question Number : 11 Question Id : 92090627140 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

त्रिभुज में हो सकते हैं

- | | |
|------------------|----------------------------|
| (1) सभी न्यूनकोण | (2) दो अधिककोण |
| (3) दो समकोण | (4) एक अधिककोण और एक समकोण |

Options :

- 920906107241. 1
- 920906107242. 2
- 920906107243. 3
- 920906107244. 4

Question Number : 12 Question Id : 92090627141 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि 18, 19, x, 25 और 26 का माध्य 21 है, तो 5, 11, 13, 19 और $(3x-1)$ का माध्य ज्ञात कीजिए।

- | | |
|----------|----------|
| (1) 21 | (2) 20.6 |
| (3) 19.6 | (4) 18.8 |

Options :

- 920906107245. 1

920906107246. 2

920906107247. 3

920906107248. 4

Question Number : 12 Question Id : 92090627141 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि 18, 19, x , 25 और 26 का माध्य 21 है, तो 5, 11, 13, 19 और $(3x-1)$ का माध्य ज्ञात कीजिए।

(1) 21

(2) 20.6

(3) 19.6

(4) 18.8

Options :

920906107245. 1

920906107246. 2

920906107247. 3

920906107248. 4

Question Number : 13 Question Id : 92090627142 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

क्रमिक बढ़ों 10%, 20% और 25% के तुल्य एक बढ़ा ज्ञात कीजिए।

(1) 55%

(2) 54%

(3) 46%

(4) 52%

Options :

920906107249. 1

920906107250. 2

920906107251. 3

920906107252. 4

Question Number : 13 Question Id : 92090627142 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

क्रमिक बढ़ों 10%, 20% और 25% के तुल्य एक बढ़ा ज्ञात कीजिए।

- | | |
|---------|---------|
| (1) 55% | (2) 54% |
| (3) 46% | (4) 52% |

Options :

920906107249. 1
920906107250. 2
920906107251. 3
920906107252. 4

Question Number : 14 Question Id : 92090627143 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक व्यक्ति 6 किमी/घंटे की गति से चल रहा है। प्रत्येक किमी के बाद वह 6 मिनट के लिए आराम करता है। 24 किमी की दूरी तय करने में वह कितना समय लेगा?

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) 6 घंटा 24 मिनट | (2) 6 घंटा 18 मिनट |
| (3) 5 घंटा 18 मिनट | (4) 4 घंटा 24 मिनट |

Options :

920906107253. 1
920906107254. 2
920906107255. 3
920906107256. 4

Question Number : 14 Question Id : 92090627143 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक व्यक्ति 6 किमी/घंटे की गति से चल रहा है। प्रत्येक किमी के बाद वह 6 मिनट के लिए आराम करता है। 24 किमी की दूरी तय करने में वह कितना समय लेगा?

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) 6 घंटा 24 मिनट | (2) 6 घंटा 18 मिनट |
| (3) 5 घंटा 18 मिनट | (4) 4 घंटा 24 मिनट |

Options :

920906107253. 1
920906107254. 2
920906107255. 3
920906107256. 4

Question Number : 15 Question Id : 92090627144 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $\frac{\sin \theta + \cos \theta}{\sin \theta - \cos \theta} = \frac{17}{7}$ है, तो $(\sin^4 \theta - \cos^4 \theta)$ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 119

(2) $\frac{12}{5}$

(3) $\frac{119}{169}$

(4) $\frac{2}{3}$

Options :

920906107257. 1

920906107258. 2

920906107259. 3

920906107260. 4

Question Number : 15 Question Id : 92090627144 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $\frac{\sin \theta + \cos \theta}{\sin \theta - \cos \theta} = \frac{17}{7}$ है, तो $(\sin^4 \theta - \cos^4 \theta)$ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 119

(2) $\frac{12}{5}$

(3) $\frac{119}{169}$

(4) $\frac{2}{3}$

Options :

920906107257. 1

920906107258. 2

920906107259. 3

920906107260. 4

Question Number : 16 Question Id : 92090627145 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कौन सा निष्कर्ष दिए गए कथनों का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है?

कथन : कोई इत्र सुगन्ध नहीं है।

कुछ इत्र डिओडोरेंट (गंधहर) हैं।

सभी डिओडोरेंट (गंधहर) कोलोन हैं।

निष्कर्ष I : कम से कम कुछ इत्र कोलोन हैं।

II : कोई सुगन्ध, डिओडोरेंट नहीं है।

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

- (1) केवल निष्कर्ष I सही है।
- (2) केवल निष्कर्ष II सही है।
- (3) दोनों निष्कर्ष I और II सही हैं।
- (4) न तो निष्कर्ष I, न तो निष्कर्ष II सही है।

Options :

920906107261. 1

920906107262. 2

920906107263. 3

920906107264. 4

Question Number : 16 Question Id : 92090627145 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

कौन सा निष्कर्ष दिए गए कथनों का तर्कसंगत रूप से अनुसरण करता है?

कथन : कोई इत्र सुगन्ध नहीं है।

कुछ इत्र डिओडोरेंट (गंधहर) हैं।

सभी डिओडोरेंट (गंधहर) कोलोन हैं।

निष्कर्ष I : कम से कम कुछ इत्र कोलोन हैं।

II : कोई सुगन्ध, डिओडोरेंट नहीं है।

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

- (1) केवल निष्कर्ष I सही है।
- (2) केवल निष्कर्ष II सही है।
- (3) दोनों निष्कर्ष I और II सही हैं।
- (4) न तो निष्कर्ष I, न तो निष्कर्ष II सही है।

Options :

920906107261. 1
920906107262. 2
920906107263. 3
920906107264. 4

Question Number : 17 Question Id : 92090627146 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित सूचना को ध्यानपूर्वक पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए:

A, B का पुत्र है, C, B की बहन है, का एक बेटा D है और पुत्री E है। F, D का मामा है। E, F से कैसे संबंधित हैं?

- | | |
|------------|-----------|
| (1) बहन | (2) भतीजी |
| (3) पुत्री | (4) पत्नी |

Options :

920906107265. 1
920906107266. 2
920906107267. 3
920906107268. 4

Question Number : 17 Question Id : 92090627146 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित सूचना को ध्यानपूर्वक पढ़े और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए:

A, B का पुत्र है, C, B की बहन है, का एक बेटा D है और पुत्री E है। F, D का मामा है। E, F से कैसे संबंधित हैं?

- (1) बहन (2) भतीजी
(3) पुत्री (4) पत्नी

Options :

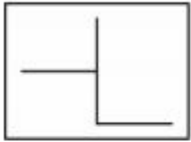
920906107265. 1
920906107266. 2
920906107267. 3
920906107268. 4

Question Number : 18 Question Id : 92090627147 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

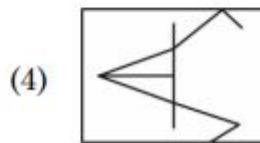
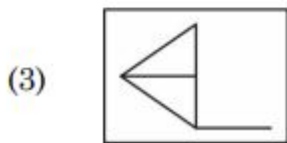
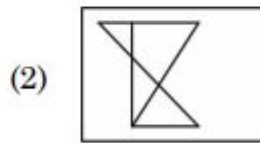
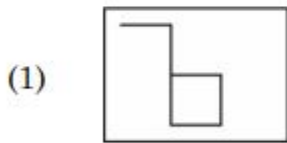
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आकृति (X) चार विकल्पों में से किस एक में सन्निहित है?

समस्या आकृति



आकृति (X)



Options :

920906107269. 1

920906107270. 2

920906107271. 3

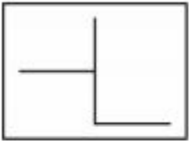
920906107272. 4

Question Number : 18 Question Id : 92090627147 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

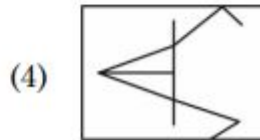
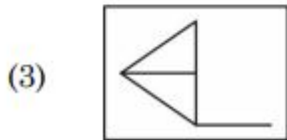
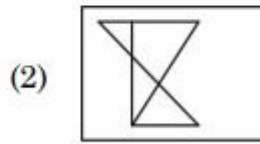
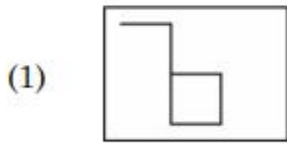
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आकृति (X) चार विकल्पों में से किस एक में सन्निहित है?

समस्या आकृति



आकृति (X)



Options :

920906107269. 1

920906107270. 2

920906107271. 3

920906107272. 4

Question Number : 19 Question Id : 92090627148 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अक्षर का वह समूह चुनिए जो अन्य से भिन्न है।

POCG, BUDX, ATRG, ZIKL, FQMV

- | | |
|----------|----------|
| (1) POCG | (2) BUDX |
| (3) FQMV | (4) ZIKL |

Options :

920906107273. 1
920906107274. 2
920906107275. 3
920906107276. 4

Question Number : 19 Question Id : 92090627148 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अक्षर का वह समूह चुनिए जो अन्य से भिन्न है।

POCG, BUDX, ATRG, ZIKL, FQMV

- | | |
|----------|----------|
| (1) POCG | (2) BUDX |
| (3) FQMV | (4) ZIKL |

Options :

920906107273. 1
920906107274. 2
920906107275. 3
920906107276. 4

Question Number : 20 Question Id : 92090627149 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

इन तीन अक्षरों के बारे में सबसे उपयुक्त विवरण चुनिए।

बालू पत्थर : चूना पत्थर : कोयला

- | | |
|--|--|
| (1) वे आयांतरित चट्टान के द्वारा बनते हैं। | (2) वे रासायनिक खनिज हैं। |
| (3) वे नदी अधः तल में पाये जाते हैं। | (4) वे अवसादी चट्टान के द्वारा बनते हैं। |

Options :

920906107277. 1

920906107278. 2

920906107279. 3

920906107280. 4

Question Number : 20 Question Id : 92090627149 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

इन तीन अक्षरों के बारे में सबसे उपयुक्त विवरण चुनिए।

बालू पत्थर : चूना पत्थर : कोयला

- (1) वे आयांतरित चट्टान के द्वारा बनते हैं। (2) वे रासायनिक खनिज हैं।
(3) वे नदी अधः तल में पाये जाते हैं। (4) वे अवसादी चट्टान के द्वारा बनते हैं।

Options :

920906107277. 1

920906107278. 2

920906107279. 3

920906107280. 4

Question Number : 21 Question Id : 92090627150 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) की स्थापना किस वर्ष में हुई?

- (1) 1946 (2) 1948
(3) 1950 (4) 1947

Options :

920906107281. 1

920906107282. 2

920906107283. 3

920906107284. 4

Question Number : 21 Question Id : 92090627150 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) की स्थापना किस वर्ष में हुई?

- (1) 1946 (2) 1948
(3) 1950 (4) 1947

Options :

920906107281. 1
920906107282. 2
920906107283. 3
920906107284. 4

Question Number : 22 Question Id : 92090627151 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I (देश)	सूची-II (प्रतीक चिन्ह)
(A) आस्ट्रेलिया	(I) लायन कैपिटल
(B) संयुक्त राष्ट्र अमेरिका	(II) कंगारू
(C) भारत	(III) गोल्डेन रॉड
(D) यूनाइटेड किंगडम	(IV) रोज (गुलाब)

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

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

Options :

920906107285. 1
920906107286. 2
920906107287. 3
920906107288. 4

Question Number : 22 Question Id : 92090627151 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I (देश)	सूची-II (प्रतीक चिन्ह)
(A) आस्ट्रेलिया	(I) लायन कैपिटल
(B) संयुक्त राष्ट्र अमेरिका	(II) कंगारू
(C) भारत	(III) गोल्डेन रॉड
(D) यूनाइटेड किंगडम	(IV) रोज (गुलाब)

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

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

Options :

920906107285. 1
920906107286. 2
920906107287. 3
920906107288. 4

Question Number : 23 Question Id : 92090627152 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

राष्ट्रीय विकास परिषद् का गठन _____ को किया गया था?

- (1) 16 अगस्त 1950
- (2) 01 अप्रैल 1951
- (3) 06 अप्रैल 1952
- (4) 16 अगस्त 1952

Options :

920906107289. 1
920906107290. 2
920906107291. 3
920906107292. 4

Question Number : 23 Question Id : 92090627152 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

राष्ट्रीय विकास परिषद् का गठन _____ को किया गया था?

- (1) 16 अगस्त 1950 (2) 01 अप्रैल 1951
(3) 06 अप्रैल 1952 (4) 16 अगस्त 1952

Options :

920906107289. 1
920906107290. 2
920906107291. 3
920906107292. 4

Question Number : 24 Question Id : 92090627153 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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 : मुगल साम्राज्य के पतन के बाद मराठा भारत में सबसे मजबूत देशी शासन के रूप में उभरे।

कारण R : मराठा पहले थे जिनके पास एकीकृत राष्ट्र की स्पष्ट अवधारणा थी।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही 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 :

920906107293. 1
920906107294. 2
920906107295. 3
920906107296. 4

Question Number : 24 Question Id : 92090627153 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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 : मुगल साम्राज्य के पतन के बाद मराठा भारत में सबसे मजबूत देशी शासन के रूप में उभरे।

कारण R : मराठा पहले थे जिनके पास एकीकृत राष्ट्र की स्पष्ट अवधारणा थी।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही 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 :

920906107293. 1
920906107294. 2
920906107295. 3
920906107296. 4

Question Number : 25 Question Id : 92090627154 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दीपिका कुमारी इनमें में किस खेल से सम्बन्धित है?

- | | |
|--------------|------------------|
| (1) तीरंदाजी | (2) जिमनास्टिक्स |
| (3) बैडमिंटन | (4) एथलेटिक्स |

Options :

920906107297. 1
920906107298. 2
920906107299. 3
920906107300. 4

Question Number : 25 Question Id : 92090627154 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दीपिका कुमारी इनमें में किस खेल से सम्बन्धित है?

- | | |
|--------------|------------------|
| (1) तीरंदाजी | (2) जिमनास्टिक्स |
| (3) बैडमिंटन | (4) एथलेटिक्स |

Options :

920906107297. 1
920906107298. 2
920906107299. 3
920906107300. 4

Part B: Computer Science and Information Technology

Section Id :	920906538
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	75
Number of Questions to be attempted :	75
Section Marks :	300
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	920906873
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	null

Question Number : 26 Question Id : 92090627155 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $a = \cos 2\alpha + i \sin 2\alpha$ and $b = \cos 2\beta + i \sin 2\beta$ then _____

- | | |
|---|---|
| (1) $\sqrt{ab} = \cos(\alpha + \beta) - i \sin(\alpha + \beta)$ | (2) $\sqrt{ab} = \cos(\alpha + \beta) + i \sin(\alpha + \beta)$ |
| (3) $\sqrt{ab} = \sin(\alpha + \beta) + i \cos(\alpha + \beta)$ | (4) $\sqrt{ab} = \sin(\alpha + \beta) - i \cos(\alpha + \beta)$ |

Options :

920906107301. 1
920906107302. 2
920906107303. 3

920906107304. 4

Question Number : 26 Question Id : 92090627155 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अगर $a = \cos 2\alpha + i \sin 2\alpha$ और $b = \cos 2\beta + i \sin 2\beta$ तब _____

(1) $\sqrt{ab} = \cos(\alpha + \beta) - i \sin(\alpha + \beta)$

(2) $\sqrt{ab} = \cos(\alpha + \beta) + i \sin(\alpha + \beta)$

(3) $\sqrt{ab} = \sin(\alpha + \beta) + i \cos(\alpha + \beta)$

(4) $\sqrt{ab} = \sin(\alpha + \beta) - i \cos(\alpha + \beta)$

Options :

920906107301. 1

920906107302. 2

920906107303. 3

920906107304. 4

Question Number : 27 Question Id : 92090627156 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $y = x^3 + x^2 + x + 1$, then y _____

(1) has a local minimum

(2) has a local maximum

(3) neither has a local minimum nor local maximum

(4) both local minimum and local maximum

Options :

920906107305. 1

920906107306. 2

920906107307. 3

920906107308. 4

Question Number : 27 Question Id : 92090627156 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि, $y = x^3 + x^2 + x + 1$, तब y _____

- (1) का स्थानीय न्यूनतम है।
- (2) का स्थानीय उच्चतम है।
- (3) ना तो स्थानीय न्यूनतम है और ना ही स्थानीय उच्चतम।
- (4) दोनों स्थानीय न्यूनतम और स्थानीय उच्चतम है।

Options :

920906107305. 1
920906107306. 2
920906107307. 3
920906107308. 4

Question Number : 28 Question Id : 92090627157 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The mean of 50 items is 100. At the time of calculations, two items 80 and 190 were wrongly taken as 90 and 20. What is the correct value of the mean?

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) 102.5 | (2) 103.2 |
| (3) 103.5 | (4) 104.2 |

Options :

920906107309. 1
920906107310. 2
920906107311. 3
920906107312. 4

Question Number : 28 Question Id : 92090627157 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

50 मदों का माध्य 100 है। गणना के समय दो मदों 80 और 190 को गलती से 90 और 20 मान लिया गया। माध्य का सही मान क्या है।

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) 102.5 | (2) 103.2 |
| (3) 103.5 | (4) 104.2 |

Options :

920906107309. 1

920906107310. 2

920906107311. 3

920906107312. 4

Question Number : 29 Question Id : 92090627158 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ is defined by $f(x) = 3x^2 - 5$ and $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ by $g(x) = \frac{x}{x^2 + 1}$ then $g \circ f(x)$ is

(1) $\frac{3x^2 - 5}{9x^4 - 30x^2 + 26}$

(2) $\frac{3x^2 + 5}{9x^4 - 6x^2 + 26}$

(3) $\frac{3x^2}{x^4 + 2x^2 - 4}$

(4) $\frac{3x^2}{9x^4 + 30x^2 - 2}$

Options :

920906107313. 1

920906107314. 2

920906107315. 3

920906107316. 4

Question Number : 29 Question Id : 92090627158 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ को $f(x) = 3x^2 - 5$ द्वारा और $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ को $g(x) = \frac{x}{x^2 + 1}$ द्वारा परिभाषित किया गया

है तो $g \circ f(x)$ है।

(1) $\frac{3x^2 - 5}{9x^4 - 30x^2 + 26}$

(2) $\frac{3x^2 + 5}{9x^4 - 6x^2 + 26}$

(3) $\frac{3x^2}{x^4 + 2x^2 - 4}$

(4) $\frac{3x^2}{9x^4 + 30x^2 - 2}$

Options :

920906107313. 1

920906107314. 2

920906107315. 3

920906107316. 4

Question Number : 30 Question Id : 92090627159 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The sum of two digits no. is 10, on reversing the digits of a number the number is decrease by 36. Find the number.

- | | |
|--------|--------|
| (1) 73 | (2) 37 |
| (3) 28 | (4) 46 |

Options :

- 920906107317. 1
- 920906107318. 2
- 920906107319. 3
- 920906107320. 4

Question Number : 30 Question Id : 92090627159 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दो अंकों की संख्या का योग 10 है | संख्या के अंको को उलटने पर संख्या में 36 की कमी हो जाती है | संख्या ज्ञात कीजिए।

- | | |
|--------|--------|
| (1) 73 | (2) 37 |
| (3) 28 | (4) 46 |

Options :

- 920906107317. 1
- 920906107318. 2
- 920906107319. 3
- 920906107320. 4

Question Number : 31 Question Id : 92090627160 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The number of vectors of unit length perpendicular to vectors $\vec{a} = (1,1,0)$ and $\vec{b} = (0,1,1)$ is

- (1) one (2) two
(3) three (4) infinite

Options :

920906107321. 1
920906107322. 2
920906107323. 3
920906107324. 4

Question Number : 31 Question Id : 92090627160 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सदिश $\vec{a} = (1,1,0)$ और $\vec{b} = (0,1,1)$ के लंबवत इकाई लंबाई के सदिशों की संख्या है।

- (1) एक (2) दो
(3) तीन (4) अनंत

Options :

920906107321. 1
920906107322. 2
920906107323. 3
920906107324. 4

Question Number : 32 Question Id : 92090627161 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $A(3, 0, -1)$, $B(2, 10, 6)$ and $C(1, 2, 1)$ be the vertices of a triangle and M be the mid-point of AC . If G divides BM in the ratio $2 : 1$, then $\cos(\angle GOA)$ (O being the origin) is equal to _____.

- (1) $1/\sqrt{15}$ (2) $1/2\sqrt{15}$
(3) $1/\sqrt{30}$ (4) $1/6\sqrt{10}$

Options :

920906107325. 1

920906107326. 2

920906107327. 3

920906107328. 4

Question Number : 32 Question Id : 92090627161 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मान लीजिए $A(3, 0, -1)$, $B(2, 10, 6)$ और $C(1, 2, 1)$ एक त्रिभुज के शीर्ष हैं और M , AC का मध्य बिंदु है। यदि G , BM को $2 : 1$, के अनुपात में विभाजित करता है, तो $\cos(\angle GOA)$ (O मूलबिंदु होने के नाते) के बराबर है _____.

(1) $1/\sqrt{15}$

(2) $1/2\sqrt{15}$

(3) $1/\sqrt{30}$

(4) $1/6\sqrt{10}$

Options :

920906107325. 1

920906107326. 2

920906107327. 3

920906107328. 4

Question Number : 33 Question Id : 92090627162 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $A = 26$, $SUN = 27$ then $CAT = ?$

(1) 24

(2) 27

(3) 57

(4) 58

Options :

920906107329. 1

920906107330. 2

920906107331. 3

920906107332. 4

Question Number : 33 Question Id : 92090627162 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $A = 26$, $SUN = 27$ तो $CAT = ?$

- (1) 24 (2) 27
(3) 57 (4) 58

Options :

920906107329. 1
920906107330. 2
920906107331. 3
920906107332. 4

Question Number : 34 Question Id : 92090627163 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $2u = 5x$, is the relation between two variables u and x , and harmonic means of x is 0.8, find the harmonic mean of u .

- (1) 1.250 (2) 1.500
(3) 2 (4) 0.32

Options :

920906107333. 1
920906107334. 2
920906107335. 3
920906107336. 4

Question Number : 34 Question Id : 92090627163 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $2u = 5x$, दो चर u और x के बीच संबंध है और x का हरात्मक माध्य 0.8 है, तो u का हरात्मक माध्य ज्ञात करें

- (1) 1.250 (2) 1.500
(3) 2 (4) 0.32

Options :

920906107333. 1
920906107334. 2
920906107335. 3

920906107336. 4

Question Number : 35 Question Id : 92090627164 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The variance of a series of numbers 2, 3, 11 and x is 12.25. Find the value of x .

(1) 6 or $\frac{14}{3}$

(2) 4 or $\frac{16}{3}$

(3) 6 or $\frac{16}{3}$

(4) 4 or $\frac{14}{3}$

Options :

920906107337. 1

920906107338. 2

920906107339. 3

920906107340. 4

Question Number : 35 Question Id : 92090627164 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

संख्या 2, 3, 11 और x की श्रृंखला का प्रसरण 12.25 है | x का मान ज्ञात कीजिए

(1) 6 और $\frac{14}{3}$

(2) 4 और $\frac{16}{3}$

(3) 6 और $\frac{16}{3}$

(4) 4 और $\frac{14}{3}$

Options :

920906107337. 1

920906107338. 2

920906107339. 3

920906107340. 4

Question Number : 36 Question Id : 92090627165 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If A, G, H be respectively, the A.M., G.M., and H.M. of three positive numbers a, b, c ; then the equation whose roots are these numbers is given by

(1) $x^3 - 3Ax^2 + G^3(3x - 1) = 0$

(2) $x^3 - 3Ax^2 + 3(G^3/H)x - G^3 = 0$

(3) $x^3 + 3Ax^2 + 3(G^3/H)x - G^3 = 0$

(4) $x^3 - 3Ax^2 - 3(G^3/H)x + G^3 = 0$

Options :

920906107341. 1

920906107342. 2

920906107343. 3

920906107344. 4

Question Number : 36 Question Id : 92090627165 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि A, G, H क्रमशः तीन धनात्मक संख्याओं a, b, c का A.M., G.M., और H.M. हो तो वह समीकरण जिसके मूल ये संख्याएँ हैं, निम्न के द्वारा दिया जाता है

(1) $x^3 - 3Ax^2 + G^3(3x - 1) = 0$

(2) $x^3 - 3Ax^2 + 3(G^3/H)x - G^3 = 0$

(3) $x^3 + 3Ax^2 + 3(G^3/H)x - G^3 = 0$

(4) $x^3 - 3Ax^2 - 3(G^3/H)x + G^3 = 0$

Options :

920906107341. 1

920906107342. 2

920906107343. 3

920906107344. 4

Question Number : 37 Question Id : 92090627166 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ are non-coplanar unit vectors such that $\vec{a} \times (\vec{b} \times \vec{c}) = \frac{(\vec{b} + \vec{c})}{\sqrt{2}}$ then the angle between a and b is

(1) $3\pi/4$

(2) $\pi/4$

(3) $\pi/2$

(4) π

Options :

920906107345. 1
920906107346. 2
920906107347. 3
920906107348. 4

Question Number : 37 Question Id : 92090627166 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ एक गैर-समतलीय इकाई सदिश है जैसे कि $\vec{a} \times (\vec{b} \times \vec{c}) = \frac{(\vec{b} + \vec{c})}{\sqrt{2}}$ तो a और b के बीच का कोण है :

- (1) $3\pi/4$ (2) $\pi/4$
(3) $\pi/2$ (4) π

Options :

920906107345. 1
920906107346. 2
920906107347. 3
920906107348. 4

Question Number : 38 Question Id : 92090627167 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The equation of the bisector of the acute angle between the lines $3x - 4y + 7 = 0$ and $12x + 5y - 2 = 0$

- (1) $99x - 27y - 81 = 0$ (2) $11x - 3y + 9 = 0$
(3) $21x + 77y - 101 = 0$ (4) $21x + 77y + 101 = 0$

Options :

920906107349. 1
920906107350. 2
920906107351. 3
920906107352. 4

Question Number : 38 Question Id : 92090627167 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रेखाएं $3x - 4y + 7 = 0$ और $12x + 5y - 2 = 0$ के बीच न्यून कोण के द्विभाजक का समीकरण है :

(1) $99x - 27y - 81 = 0$

(2) $11x - 3y + 9 = 0$

(3) $21x + 77y - 101 = 0$

(4) $21x + 77y + 101 = 0$

Options :

920906107349. 1

920906107350. 2

920906107351. 3

920906107352. 4

Question Number : 39 Question Id : 92090627168 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The tangent to the hyperbola $x^2 - y^2 = 3$ are parallel to the straight line $2x + y + 8 = 0$ points are

(1) $(2, 2), (1, 2)$

(2) $(2, -1), (-2, 1)$

(3) $(-2, -1), (1, 2)$

(4) $(-2, -1), (-1, -2)$

Options :

920906107353. 1

920906107354. 2

920906107355. 3

920906107356. 4

Question Number : 39 Question Id : 92090627168 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अतिपरवलय $x^2 - y^2 = 3$ की स्पर्श-रेखा सीधी रेखा $2x + y + 8 = 0$ के बिंदुओं के समानांतर है :

(1) $(2, 2), (1, 2)$

(2) $(2, -1), (-2, 1)$

(3) $(-2, -1), (1, 2)$

(4) $(-2, -1), (-1, -2)$

Options :

920906107353. 1

920906107354. 2

920906107355. 3

920906107356. 4

Question Number : 40 Question Id : 92090627169 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Function $f(x) = (x + 1)^{\cot x}$ is continuous at $x = 0$, then the value of $f(0)$ is

- (1) $\frac{1}{e}$ (2) 0
(3) e (4) 1

Options :

920906107357. 1

920906107358. 2

920906107359. 3

920906107360. 4

Question Number : 40 Question Id : 92090627169 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

फलन $f(x) = (x + 1)^{\cot x}$ $x = 0$ पर सतत है, तो $f(0)$ का मान है

- (1) $\frac{1}{e}$ (2) 0
(3) e (4) 1

Options :

920906107357. 1

920906107358. 2

920906107359. 3

920906107360. 4

Question Number : 41 Question Id : 92090627170 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion (A) : Equation $5x - 7y + z = 11$, $6x - 8y - z = 15$ and $3x + 2y - 6z = 7$, then the system is consistent and has infinitely many solutions.

Reasons (R) : If $D = 0$ then the 3 linear equations is consistent and has infinitely many solutions if $D_1 = D_2 = D_3 = 0$.

In the light of the above Statements, choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

920906107361. 1

920906107362. 2

920906107363. 3

920906107364. 4

Question Number : 41 Question Id : 92090627170 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

अभिकथन A : समीकरण $5x - 7y + z = 11$, $6x - 8y - z = 15$ और $3x + 2y - 6z = 7$, तो प्रणाली संगत है और इसके अनंत रूप से कई हल हैं।

कारण R : यदि $D = 0$ तो 3 रैखिक समीकरण संगत है और अगर $D_1 = D_2 = D_3 = 0$ है तो अनंत रूप से अनेक हल हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक 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 हैं, लेकिन R सही नहीं है
- (4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है नीचे दो कथन दिए गए हैं।

Options :

920906107361. 1
920906107362. 2
920906107363. 3
920906107364. 4

Question Number : 42 Question Id : 92090627171 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

if \vec{a} , \vec{b} and \vec{c} are three non-coplanar vectors, then $(\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}) \cdot [(\vec{a} + \vec{b}) \times (\vec{a} + \vec{c})]$ equal to

- | | |
|--|--|
| (1) 0 | (2) $-\vec{a} \cdot \vec{b} \cdot \vec{c}$ |
| (3) $3[\vec{a} \cdot \vec{b} \cdot \vec{c}]$ | (4) $2[\vec{a} \cdot \vec{b} \cdot \vec{c}]$ |

Options :

920906107365. 1
920906107366. 2
920906107367. 3
920906107368. 4

Question Number : 42 Question Id : 92090627171 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि \vec{a}, \vec{b} और \vec{c} तीन गैर-समतलीय सदिश हैं तो $(\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}) \cdot [(\vec{a} + \vec{b}) \times (\vec{a} + \vec{c})]$ बराबर है

- (1) 0 (2) $-\vec{a} \cdot \vec{b} \cdot \vec{c}$
(3) $3[\vec{a} \cdot \vec{b} \cdot \vec{c}]$ (4) $2[\vec{a} \cdot \vec{b} \cdot \vec{c}]$

Options :

920906107365. 1
920906107366. 2
920906107367. 3
920906107368. 4

Question Number : 43 Question Id : 92090627172 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Find the sum of two consecutive numbers in which four times are first number is 12 more than the thrice of the second number

- (1) 27 (2) 31
(3) 24 (4) 25

Options :

920906107369. 1
920906107370. 2
920906107371. 3
920906107372. 4

Question Number : 43 Question Id : 92090627172 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दो लगातार संख्याओं का योग ज्ञात करें जिसमें पहली संख्या का चार गुना दूसरी संख्या के तीन गुना से 12 अधिक है

- (1) 27 (2) 31
(3) 24 (4) 25

Options :

920906107369. 1
920906107370. 2
920906107371. 3
920906107372. 4

Question Number : 44 Question Id : 92090627173 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If α and β are the roots of a quadratic equation $x^2 + \alpha x + \beta = 0$ where $\beta \neq 0$, then what is the value of $\alpha + \beta$?

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

Options :

920906107373. 1
920906107374. 2
920906107375. 3
920906107376. 4

Question Number : 44 Question Id : 92090627173 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि α and β द्विघात समीकरण $x^2 + \alpha x + \beta = 0$ का मूल हैं, जहाँ $\beta \neq 0$, तब $\alpha + \beta$ का क्या मान है ?

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

Options :

920906107373. 1
920906107374. 2
920906107375. 3
920906107376. 4

Question Number : 45 Question Id : 92090627174 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The joint equation of the straight line $x + y = 1$ and $x - y = 4$ is

(1) $x^2 - y^2 = -4$

(2) $x^2 - y^2 = 4$

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

(4) $(x + y + 1)(x - y + 4) = 0$

Options :

920906107377. 1

920906107378. 2

920906107379. 3

920906107380. 4

Question Number : 45 Question Id : 92090627174 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सीधी रेखाओं $x + y = 1$ और $x - y = 4$ का संयुक्त समीकरण है

(1) $x^2 - y^2 = -4$

(2) $x^2 - y^2 = 4$

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

(4) $(x + y + 1)(x - y + 4) = 0$

Options :

920906107377. 1

920906107378. 2

920906107379. 3

920906107380. 4

Question Number : 46 Question Id : 92090627175 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A beam is supported at its ends by supporters which are 12 meters apart. Since the load is concentrated at its centre, there is a deflection of 3 cm at the centre and the deflected beam is in the shape of a parabola. How far from the centre is the deflection 1 cm?

(1) $2\sqrt{6}$ m

(2) $2\sqrt{3}$ m

(3) $2\sqrt{8}$ m

(4) $2\sqrt{5}$ m

Options :

920906107381. 1

920906107382. 2

920906107383. 3

920906107384. 4

Question Number : 46 Question Id : 92090627175 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक बीम अपने सिरोँ पर समर्थन द्वारा समर्थित है जो 12 m अलग है। चूंकि भार इसके केंद्र पर केंद्रित है इसलिए इसके केंद्र में 3 cm सेमी का विक्षेपण होता है और विक्षेपित बीम एक परवलय के आकार में होती है। केंद्र से कितनी दूरी पर विक्षेपण 1 cm है।

(1) $2\sqrt{6}$ m

(2) $2\sqrt{3}$ m

(3) $2\sqrt{8}$ m

(4) $2\sqrt{5}$ m

Options :

920906107381. 1

920906107382. 2

920906107383. 3

920906107384. 4

Question Number : 47 Question Id : 92090627176 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The number of common tangents that can be drawn to the circle $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 3 = 0$ and $x^2 + y^2 + 2x + 2y + 1 = 0$ is

(1) One

(2) Two

(3) Three

(4) Four

Options :

920906107385. 1

920906107386. 2

920906107387. 3

920906107388. 4

Question Number : 47 Question Id : 92090627176 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वृत्त $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 3 = 0$ और $x^2 + y^2 + 2x + 2y + 1 = 0$ पर खींची जा सकने वाली उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाओं की संख्या है

- (1) एक (2) दो
(3) तीन (4) चार

Options :

920906107385. 1
920906107386. 2
920906107387. 3
920906107388. 4

Question Number : 48 Question Id : 92090627177 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The area of region bounded by the curve $y^2 = x$, the y -axis and between $y = 2$ and $y = 4$ is

- (1) $\frac{52}{3}$ sq. units (2) $\frac{54}{3}$ sq. units
(3) $\frac{56}{3}$ sq. units (4) $\frac{58}{3}$ sq. units

Options :

920906107389. 1
920906107390. 2
920906107391. 3
920906107392. 4

Question Number : 48 Question Id : 92090627177 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वक्र $y^2 = x$, y -अक्ष और $y = 2$ और $y = 4$ के बीच घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है।

- (1) $\frac{52}{3}$ वर्ग इकाई (2) $\frac{54}{3}$ वर्ग इकाई
(3) $\frac{56}{3}$ वर्ग इकाई (4) $\frac{58}{3}$ वर्ग इकाई

Options :

- 920906107389. 1
- 920906107390. 2
- 920906107391. 3
- 920906107392. 4

Question Number : 49 Question Id : 92090627178 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The area of the region bounded by the curve $x^2 = 4y$ and the straight line $x = 4y - 2$ is

- (1) $\frac{3}{8}$ sq. units
- (2) $\frac{5}{8}$ sq. units
- (3) $\frac{7}{8}$ sq. units
- (4) $\frac{9}{8}$ sq. units

Options :

- 920906107393. 1
- 920906107394. 2
- 920906107395. 3
- 920906107396. 4

Question Number : 49 Question Id : 92090627178 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वक्र $x^2 = 4y$ और सीधी रेखा $x = 4y - 2$ के बीच घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है

- (1) $\frac{3}{8}$ वर्ग इकाई
- (2) $\frac{5}{8}$ वर्ग इकाई
- (3) $\frac{7}{8}$ वर्ग इकाई
- (4) $\frac{9}{8}$ वर्ग इकाई

Options :

- 920906107393. 1
- 920906107394. 2
- 920906107395. 3
- 920906107396. 4

Question Number : 50 Question Id : 92090627179 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $\log_3 2, \log_3(2^x - 5)$ and $\log_3(2^x - 7/2)$ are in A.P., then x is equal to

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

Options :

920906107397. 1
920906107398. 2
920906107399. 3
920906107400. 4

Question Number : 50 Question Id : 92090627179 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $\log_3 2, \log_3(2^x - 5)$ और $\log_3(2^x - 7/2)$ समांतर श्रेणी में है तो x बराबर है

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

Options :

920906107397. 1
920906107398. 2
920906107399. 3
920906107400. 4

Question Number : 51 Question Id : 92090627180 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A tower standing on a horizontal plane subtends a certain angle at a point 160 m apart from the foot of the tower. On advancing 100 m towards it, the tower is found to be subtend an angle twice as before. Find the height of the tower?

- (1) 80 m (2) 100 m
(3) 160 m (4) 200 m

Options :

920906107401. 1
920906107402. 2
920906107403. 3
920906107404. 4

Question Number : 51 Question Id : 92090627180 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक समतल सतह पर खड़ा एक टॉवर निचले सिरे से 160 मीटर दूर एक बिंदु पर कोई कोण बनाता है | इसे बिंदु की ओर 100 मीटर आगे करने पर टॉवर पहले का दोगुना कोण बनाता है | तो टॉवर की ऊँचाई ज्ञात कीजिये

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) 80 मीटर | (2) 100 मीटर |
| (3) 160 मीटर | (4) 200 मीटर |

Options :

920906107401. 1
920906107402. 2
920906107403. 3
920906107404. 4

Question Number : 52 Question Id : 92090627181 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $\tan \alpha = 1/3$, $\tan \beta = 1/7$ and $2\alpha + \beta = m$, then $\sin 2m$ is equal.

- | | |
|-------|-------|
| (1) 0 | (2) 1 |
| (3) 2 | (4) 3 |

Options :

920906107405. 1
920906107406. 2
920906107407. 3
920906107408. 4

Question Number : 52 Question Id : 92090627181 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $\tan \alpha = 1/3$, $\tan \beta = 1/7$ और $2\alpha + \beta = m$, तो $\sin 2m$ बराबर है.

- | | |
|-------|-------|
| (1) 0 | (2) 1 |
| (3) 2 | (4) 3 |

Options :

920906107405. 1
920906107406. 2
920906107407. 3
920906107408. 4

Question Number : 53 Question Id : 92090627182 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If an angle α is divided into two parts A and B such that $A - B = x$ and $\tan A : \tan B = k : 1$, then the value of $\sin x$ is

- (1) $\frac{k+1}{k-1} \sin \alpha$ (2) $\frac{k}{k+1} \sin \alpha$
(3) $\frac{k-1}{k+1} \sin \alpha$ (4) $\frac{k+1}{k} \cos \alpha$

Options :

920906107409. 1
920906107410. 2
920906107411. 3
920906107412. 4

Question Number : 53 Question Id : 92090627182 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि एक कोण α को दो भागो A और B में इस प्रकार विभाजित किया गया है कि $A - B = x$ और $\tan A : \tan B = k : 1$, तो $\sin x$ का मान है

- (1) $\frac{k+1}{k-1} \sin \alpha$ (2) $\frac{k}{k+1} \sin \alpha$
(3) $\frac{k-1}{k+1} \sin \alpha$ (4) $\frac{k+1}{k} \cos \alpha$

Options :

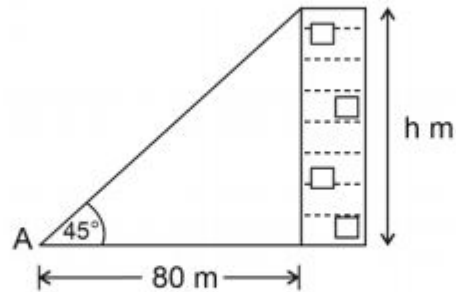
920906107409. 1
920906107410. 2
920906107411. 3
920906107412. 4

Question Number : 54 Question Id : 92090627183 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The base of a tower is 80m away from a point A on the ground. If the angle of elevation of the top of the tower from A is 45° . Calculate the height of the tower.



(1) 56.3 m

(2) 80.0 m

(3) 136.3m

(4) 50.3 m

Options :

920906107413. 1

920906107414. 2

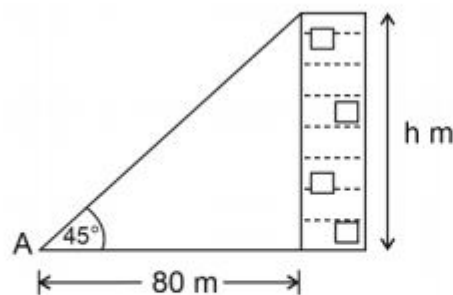
920906107415. 3

920906107416. 4

Question Number : 54 Question Id : 92090627183 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक मीनार का आधार जमीन पर एक बिंदु A से 80 मीटर दूर है | यदि A से मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 45° है तो मीनार की ऊँचाई का आँकलन कीजिए



(1) 56.3 मीटर

(2) 80.0 मीटर

(3) 136.3 मीटर

(4) 50.3 मीटर

Options :

920906107413. 1

920906107414. 2

920906107415. 3

920906107416. 4

Question Number : 55 Question Id : 92090627184 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If the angle between the two lines $2x^2 + 5xy + 3y^2 + 6x + 7y + 4 = 0$ is represented by $\tan^{-1}(m)$, then m is equal to

(1) $\frac{1}{5}$

(2) $\frac{2}{5}$

(3) $\frac{3}{5}$

(4) $\frac{1}{20}$

Options :

920906107417. 1

920906107418. 2

920906107419. 3

920906107420. 4

Question Number : 55 Question Id : 92090627184 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदी दो रेखाओं $2x^2 + 5xy + 3y^2 + 6x + 7y + 4 = 0$ के बीच का कोण $\tan^{-1}(m)$ के द्वारा निरूपित किया जाता है तो m बराबर है

(1) $\frac{1}{5}$

(2) $\frac{2}{5}$

(3) $\frac{3}{5}$

(4) $\frac{1}{20}$

Options :

920906107417. 1

920906107418. 2

920906107419. 3

920906107420. 4

Question Number : 56 Question Id : 92090627185 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The minimum number of 2-input NAND gates required to implement the function $F = (x'+y')(z+w)$ is

- (1) 3 (2) 4
(3) 5 (4) 6

Options :

920906107421. 1
920906107422. 2
920906107423. 3
920906107424. 4

Question Number : 56 Question Id : 92090627185 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

फलन $F = (x'+y')(z+w)$ को कार्यान्वित करने के लिए आवश्यक 2 इनपुट NAND गेट्स की न्यूनतम संख्या है

- (1) 3 (2) 4
(3) 5 (4) 6

Options :

920906107421. 1
920906107422. 2
920906107423. 3
920906107424. 4

Question Number : 57 Question Id : 92090627186 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Find the sum of following hexadecimal numbers $(7CA)_{16} + (4B2)_{16} = ?$

- (1) B7C (2) C7C
(3) D7C (4) B6C

Options :

920906107425. 1
920906107426. 2

920906107427. 3

920906107428. 4

Question Number : 57 Question Id : 92090627186 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित हेक्साडेसीमल संख्या का योग ज्ञात कीजिए $(7CA)_{16} + (4B2)_{16} = ?$

(1) B7C

(2) C7C

(3) D7C

(4) B6C

Options :

920906107425. 1

920906107426. 2

920906107427. 3

920906107428. 4

Question Number : 58 Question Id : 92090627187 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

When even parity ASCII text is transmitted asynchronously at a rate of 10 characters per sec. over a 110-bps line, what percentage of the received bits actually contain data

(1) $\frac{7}{11}$

(2) $\frac{8}{11}$

(3) $\frac{700}{11}$

(4) $\frac{80}{11}$

Options :

920906107429. 1

920906107430. 2

920906107431. 3

920906107432. 4

Question Number : 58 Question Id : 92090627187 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब इवन पैरीटी बिट ASCII टेक्स्ट को 110 बीपीएस लाइन पर 10 अक्षर प्रति सेंकड की दर से अतुल्यकालिक (asynchronous) रूप से प्रसारित होता है | प्राप्त बिट्स के कितने प्रतिशत में वास्तव में डेटा होता है

(1) $\frac{7}{11}$

(2) $\frac{8}{11}$

(3) $\frac{700}{11}$

(4) $\frac{80}{11}$

Options :

920906107429. 1

920906107430. 2

920906107431. 3

920906107432. 4

Question Number : 59 Question Id : 92090627188 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Consider the unsigned 8-bit fixed point binary number representation below,

$$b_7 b_6 b_5 b_4 b_3 . b_2 b_1 b_0$$

The position of binary point is between b_2 and b_3 which of the following can be represented exactly in the above representation.

(1) 33.500

(2) 31.875

(3) 17.575

(4) 19.650

Options :

920906107433. 1

920906107434. 2

920906107435. 3

920906107436. 4

Question Number : 59 Question Id : 92090627188 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे अ-चिन्हित 8 – बिट निश्चित बिंदु बाइनरी संख्या प्रतिनिधित्व पर विचार करे,

$$b_7 b_6 b_5 b_4 b_3 . b_2 b_1 b_0$$

बाइनरी पॉइंट की स्थिति b_3 और b_2 के बीच है, जो निम्न में से उपरोक्त प्रतिनिधित्व में बिल्कुल प्रदर्शित किया जा सकता है

- | | |
|------------|------------|
| (1) 33.500 | (2) 31.875 |
| (3) 17.575 | (4) 19.650 |

Options :

- 920906107433. 1
- 920906107434. 2
- 920906107435. 3
- 920906107436. 4

Question Number : 60 Question Id : 92090627189 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The values of x and y , if $(x567)_8 + (2yx5)_8 = (71yx)_8$

- | | |
|----------|----------|
| (1) 4, 3 | (2) 4, 4 |
| (3) 3, 4 | (4) 4, 5 |

Options :

- 920906107437. 1
- 920906107438. 2
- 920906107439. 3
- 920906107440. 4

Question Number : 60 Question Id : 92090627189 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $(x567)_8 + (2yx5)_8 = (71yx)_8$ है तो x और y का मान है

- | | |
|----------|----------|
| (1) 4, 3 | (2) 4, 4 |
| (3) 3, 4 | (4) 4, 5 |

Options :

- 920906107437. 1
- 920906107438. 2
- 920906107439. 3
- 920906107440. 4

Question Number : 61 Question Id : 92090627190 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The lines $2x + y - 1 = 0$, $ax + 3y - 3 = 0$ and $3x + 2y - 2 = 0$ are concurrent for

- (1) for all a
- (2) $a = 4$ only
- (3) $-1 \leq a \leq 3$
- (4) $a > 0$ only

Options :

- 920906107441. 1
- 920906107442. 2
- 920906107443. 3
- 920906107444. 4

Question Number : 61 Question Id : 92090627190 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रेखाएँ $2x + y - 1 = 0$, $ax + 3y - 3 = 0$ और $3x + 2y - 2 = 0$ समवर्ती है

- (1) सभी a के लिए
- (2) $a = 4$ केवल
- (3) $-1 \leq a \leq 3$
- (4) $a > 0$ केवल

Options :

- 920906107441. 1
- 920906107442. 2
- 920906107443. 3
- 920906107444. 4

Question Number : 62 Question Id : 92090627191 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion (A) : If the equation $x^2 + px + q = 0$ has rational roots and p and q are integers, then the roots are integers.

Reasons (R) : A quadratic equation has rational roots if and only if its discriminant is a perfect square of a rational number.

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 :

920906107445. 1
920906107446. 2
920906107447. 3
920906107448. 4

Question Number : 62 Question Id : 92090627191 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

अभिकथन A : यदि समीकरण $x^2 + px + q = 0$ के परिमेय मूल p और q पूर्णांक है, तो मूल पूर्णांक हैं।

कारण R : एक द्विघात समीकरण के परिमेय मूल होते हैं यदि उसका विविक्तकर परिमेय संख्या का पूर्ण वर्ग हो।

उपरोक्त कथन के आलोक 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 हैं, लेकिन R सही नहीं है
- (4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

920906107445. 1
920906107446. 2
920906107447. 3
920906107448. 4

Question Number : 63 Question Id : 92090627192 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion (A) : Gray code easy to use in counter.

Reasons (R) : Counter is a register, which is made of flip flops.

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 :

920906107449. 1
920906107450. 2
920906107451. 3
920906107452. 4

Question Number : 63 Question Id : 92090627192 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

अभिकथन A : ग्रे कोड काउंटर में आसानी से उपयोग होता है।

कारण R : काउंटर रजिस्टर है, जो फ्लिप फ्लॉप से बनता है।

उपरोक्त कथन के आलोक 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 :

920906107449. 1
920906107450. 2
920906107451. 3
920906107452. 4

Question Number : 64 Question Id : 92090627193 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion (A) : RAM is a volatile memory.

Reasons (R) : The content of RAM get vanished as soon as power is off.

In the light of the above Statements, choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

920906107453. 1
920906107454. 2
920906107455. 3

920906107456. 4

Question Number : 64 Question Id : 92090627193 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

अभिकथन A : रैम (RAM) एक वोलाटाईल मेमोरी है।

कारण R : पावर जाने के तुरंत बाद रैम (RAM) के कंटेंट विलुप्त हो जाते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक 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 हैं, लेकिन R सही नहीं है
- (4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

920906107453. 1

920906107454. 2

920906107455. 3

920906107456. 4

Question Number : 65 Question Id : 92090627194 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion (A) : Interrupt service routine are generally executed by CPU to handles an interrupt.

Reasons (R) : CPU handles an interrupt by checking the interrupt register at fixed time intervals.

In the light of the above Statements, choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

920906107457. 1
920906107458. 2
920906107459. 3
920906107460. 4

Question Number : 65 Question Id : 92090627194 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

अभिकथन A : इंटरप्ट सर्विस रूटीन आमतौर पर सीपीयू द्वारा एक इंटरप्ट को संभालने (handle) के लिए निष्पादित (execute) किया जाता है।

कारण R : सीपीयू निश्चित समय अंतराल पर इंटरप्ट रजिस्टर की जाँच करके एक रुकावट को संभालता है।

उपरोक्त कथन के आलोक 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 हैं, लेकिन R सही नहीं है
- (4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

- 920906107457. 1
- 920906107458. 2
- 920906107459. 3
- 920906107460. 4

Question Number : 66 Question Id : 92090627195 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A bag contains 10 red beads (R) and 5 black beads (B). A bead is taken out of the bag at random, its color is noted and then it is not placed back in the bag. Calculate the probability that first two beads are red.

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) $4/7$ | (2) $5/7$ |
| (3) $1/3$ | (4) $3/7$ |

Options :

- 920906107461. 1
- 920906107462. 2
- 920906107463. 3
- 920906107464. 4

Question Number : 66 Question Id : 92090627195 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक बैग में 10 लाल (R) मोती हैं और 5 काले मोती हैं। एक मोती यादृच्छिक रूप से बैग से लिया जाता है, इसका रंग नोट किया जाता है और तब यह दोबारा बैग में नहीं रखा जाता है। पहले दो मोती लाल हैं, इस संभावना की गणना कीजिए।

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) $4/7$ | (2) $5/7$ |
| (3) $1/3$ | (4) $3/7$ |

Options :

- 920906107461. 1
- 920906107462. 2
- 920906107463. 3
- 920906107464. 4

Question Number : 67 Question Id : 92090627196 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : If $(12P)_3 = (123)_p$ then the value of p is 8.

Statement II : In 16-bit 2's complement representation, the decimal number -28 is 1111 1111 1100100.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but statement II is correct

Options :

- 920906107465. 1
- 920906107466. 2
- 920906107467. 3
- 920906107468. 4

Question Number : 67 Question Id : 92090627196 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : यदि $(12P)_3 = (123)_p$, तो p का मान 8 है।

कथन II : दशमलव संख्या -28 , 16 बिट 2 के पूरक निरूपण (2's) में, 1111 1111 1110 0100 है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

- 920906107465. 1
- 920906107466. 2
- 920906107467. 3

Question Number : 68 Question Id : 92090627197 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following is not true?

- (A) If a, b, c are in AP and $a, 2b, c$ are in GP then $a, 4b, c$ are in HP
- (B) The number 361 is not a term of the sequence $a_n = n^2 + 2n + 1$.
- (C) If p, q are the roots of $(x - a)(x - b) - m = 0$, then a, b are roots of $(x - p)(x - q) + m = 0$.
- (D) The expression $9^x - 3^x + 1$ can assume all real values for $x \in R$.

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

- 920906107469. 1
- 920906107470. 2
- 920906107471. 3
- 920906107472. 4

Question Number : 68 Question Id : 92090627197 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

920906107473. 1
920906107474. 2
920906107475. 3
920906107476. 4

Question Number : 69 Question Id : 92090627198 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है -

- A. किसी त्रिभुज की सम्मुख भुजाओं के शीर्षों से मध्य बिन्दुओं तक निर्देशित शीर्षों का योग शून्य होता है।
- B. किसी त्रिभुज की माधिकाएँ संगामी नहीं होती हैं।
- C. एक चतुर्भुज के विकर्ण परस्पर समद्विभाजित करते हैं यदि यह एक समांतर चतुर्भुज है।
- D. अलग-अलग टर्मिनल बिंदु वाले सदिशों को कोटर्मिनस सदिशों कहा जाता है।

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 और D
- (4) केवल A और B

Options :

920906107473. 1
920906107474. 2
920906107475. 3
920906107476. 4

Question Number : 70 Question Id : 92090627199 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

During the execution of an instruction in a processor

- (A) Program Counter (PC) is used to hold the address of next instruction to be executed.
- (B) Instruction Register (IR) hold the instruction to be executed.
- (C) Memory Address Register (MAR) is used to perform address translation.
- (D) Data Register (DR) is used to perform operation on the data.
- (E) Clock generates necessary control signals

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

- 920906107477. 1
- 920906107478. 2
- 920906107479. 3
- 920906107480. 4

Question Number : 70 Question Id : 92090627199 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक प्रोसेसर में एक निर्देश के एक्जीक्यूशन (निष्पादन) के दौरान

- A. प्रोग्राम काउंटर (PC) का उपयोग एक्जीक्यूट किए जाने वाली अगले इंस्ट्रक्शन का एड्रेस रखने के लिए किया जाता है।
- B. इंस्ट्रक्शन रजिस्टर एक्जीक्यूट किए जाने वाले इंस्ट्रक्शन को रखता है।
- C. एड्रेस ट्रांसलेशन करने के लिए मेमोरी एड्रेस रजिस्टर (MAR) का उपयोग किया जाता है।
- D. डेटा रजिस्टर (DR) का उपयोग डेटा पर आपरेशन करने के लिए किया जाता है।
- E. क्लॉक आवश्यक नियंत्रण संकेत (Control signals) उत्पन्न करती है।

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

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

Options :

- 920906107477. 1
- 920906107478. 2
- 920906107479. 3
- 920906107480. 4

Question Number : 71 Question Id : 92090627200 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0 Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : The vector equation of line passing through two points with position vector \vec{a} and \vec{b} is $\vec{r} = \vec{a} + \lambda(\vec{b} + \vec{a})$

Statement II : The vector equation of a straight line passing through a fixed point with position vector \vec{a} and parallel to a given vector \vec{b} is $\vec{r} = \vec{a} + \lambda\vec{b}$ where λ is scalar.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but statement II is correct

Options :

920906107481. 1
920906107482. 2
920906107483. 3
920906107484. 4

Question Number : 71 Question Id : 92090627200 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : स्थिति सदिश \vec{a} और \vec{b} के साथ दो बिंदुओं के माध्य से गुजरने वाली रेखा का सदिश समीकरण $\vec{r} = \vec{a} + \lambda(\vec{b} + \vec{a})$ है।

कथन II : स्थिति सदिश \vec{a} के साथ एक निश्चित बिंदु के माध्य से गुजरने वाली सीधी रेखा का सदिश समीकरण और दिए गए सदिश \vec{b} के समानांतर $\vec{r} = \vec{a} + \lambda\vec{b}$ है जहाँ λ एक अदिश है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

- 920906107481. 1
- 920906107482. 2
- 920906107483. 3
- 920906107484. 4

Question Number : 72 Question Id : 92090627201 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I: Let \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} be three vectors. Then the scalar $(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot \vec{c}$ is called the scalar product of \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} and is denoted by $[\vec{a} \ \vec{b} \ \vec{c}] = \vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c})$.

Statement II: $\vec{a} \times \vec{b}$ is vector which is \perp to \vec{a} and \vec{b} both.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but statement II is correct

Options :

- 920906107485. 1
- 920906107486. 2
- 920906107487. 3
- 920906107488. 4

Question Number : 72 Question Id : 92090627201 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : मान लीजिए \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} तीन सदिश हैं। तो अदिश $(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot \vec{c}$ का अदिश त्रिगुण कहा जाता है और इसे $[\vec{a} \vec{b} \vec{c}] = \vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c})$ द्वारा निरूपित किया जाता है।

कथन II : $\vec{a} \times \vec{b}$ एक सदिश है जो \vec{a} और \vec{b} दोनों के लंब है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

920906107485. 1
920906107486. 2
920906107487. 3
920906107488. 4

Question Number : 73 Question Id : 92090627202 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : The locus of the middle points of chords of the circle $x^2 + y^2 = a^2$ which are parallel to the line $y = mx$ is $x - my = 0$.

Statement II : The two tangents drawn from (4, 2) to $x^2 + y^2 = 10$ are perpendicular.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but statement II is correct

Options :

920906107489. 1
920906107490. 2

920906107491. 3

920906107492. 4

Question Number : 73 Question Id : 92090627202 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : वृत्त $x^2 + y^2 = a^2$ की उन जीवाओं के मध्य बिंदुओं का स्थान जो रेखा $y = mx$ के समांतर है, $x - my = 0$ है।

कथन II : (4, 2) से $x^2 + y^2 = 10$ तक खींची गई दो स्पर्श रेखाएँ लंबवत हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

920906107489. 1

920906107490. 2

920906107491. 3

920906107492. 4

Question Number : 74 Question Id : 92090627203 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I: Three points with position vectors \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} are collinear iff there exists scalars x, y, z not all zero such that $x\vec{a} + y\vec{b} + z\vec{c} = \vec{0}$, where $x + y + z = 0$.

Statement II: Scalar product and vector product are both commutative.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but statement II is correct

Options :

920906107493. 1

920906107494. 2

920906107495. 3

920906107496. 4

Question Number : 74 Question Id : 92090627203 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : स्थिति सदिश \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} वाले तीन बिंदु समरैखिक हैं। अगर वहाँ स्केलर (अदिश) x, y, z है, सभी शून्य नहीं हैं जैसे कि $x + y + z = 0$ जहाँ $x\vec{a} + y\vec{b} + z\vec{c} = \vec{0}$ ।

कथन II : अदिश गुणनफल और सदिश गुणनफल दोनों क्रमविनिमेय हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य है
- (2) कथन I और II दोनों असत्य है
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

920906107493. 1

920906107494. 2

920906107495. 3

920906107496. 4

Question Number : 75 Question Id : 92090627204 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : In order to reset carry without affecting accumulator content, one has to use ORAA.

Statement II : Octal code is minimal error code.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are correct
- (2) Both Statement I and Statement II are incorrect
- (3) Statement I is correct but statement II is incorrect
- (4) Statement I is incorrect but statement II is correct

Options :

920906107497. 1

920906107498. 2

920906107499. 3

920906107500. 4

Question Number : 75 Question Id : 92090627204 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : एक्युमलेटर कंटेनर को प्रभावित किए बिना कैरी को रिसेट करने के लिए किसी को ORAA का प्रयोग करना चाहिए।

कथन II : अष्टक कोड एक न्यूनतम त्रुटि कोड है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

- 920906107497. 1
- 920906107498. 2
- 920906107499. 3
- 920906107500. 4

Question Number : 76 Question Id : 92090627205 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : 011010 is 2's complement representation of -37 .

Statement II : $(211)_8$ is octal representation of 137.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are true
- (2) Both Statement I and Statement II are false
- (3) Statement I is true but statement II is false
- (4) Statement I is false but statement II is true

Options :

- 920906107501. 1
- 920906107502. 2
- 920906107503. 3
- 920906107504. 4

Question Number : 76 Question Id : 92090627205 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : 011010, -37 के 2 के पूरक को दर्शाता है।

कथन II : $(211)_8$, 137 का अष्टक (Octal) को दर्शाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

920906107501. 1
920906107502. 2
920906107503. 3
920906107504. 4

Question Number : 77 Question Id : 92090627206 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : Cache memory is a very high speed memory placed in between CPU and Hard Disk.

Statement II : One major advantage of virtual memory is that programs can be larger than main memory.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are true
- (2) Both Statement I and Statement II are false
- (3) Statement I is true but statement II is false
- (4) Statement I is false but statement II is true

Options :

920906107505. 1
920906107506. 2
920906107507. 3
920906107508. 4

Question Number : 77 Question Id : 92090627206 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : कैचे (cache) मेमोरी बहुत तेज गति की मेमोरी होती है जिसे सीपीयू और हार्ड डिस्क के बीच रखा जाता है।

कथन II : वर्चुअल (virtual) मेमोरी का एक बड़ा लाभ यह है कि प्रोग्राम्स मुख्य मेमोरी से बड़े हो सकते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

920906107505. 1
920906107506. 2
920906107507. 3
920906107508. 4

Question Number : 78 Question Id : 92090627207 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : The gradient of a straight line is constant i.e. it does not change.

Statement II : The gradient of a straight line can be calculated by considering the coordinates of any two different points on the line.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are true
- (2) Both Statement I and Statement II are false
- (3) Statement I is true but statement II is false
- (4) Statement I is false but statement II is true

Options :

920906107509. 1

920906107510. 2

920906107511. 3

920906107512. 4

Question Number : 78 Question Id : 92090627207 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : एक सीधी रेखा की प्रवणता स्थिर है अर्थात् यह बदलती नहीं है।

कथन II : एक सीधी रेखा की प्रवणता रेखा पर किन्हीं दो अलग-अलग बिंदुओं के निर्देशांक पर विचार करके की जा सकती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

920906107509. 1

920906107510. 2

920906107511. 3

920906107512. 4

Question Number : 79 Question Id : 92090627208 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $f(x) = x^2$ and A denote the area of the region bounded by $f(x)$ and the x-axis, when x varies from -1 to 1 . Which of the following statements is/are true

- (A) f is continuous in $[-1, 1]$
- (B) f is not bounded in $[-1, 1]$
- (C) A is non zero and finite

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

920906107513. 1

920906107514. 2

920906107515. 3

920906107516. 4

Question Number : 79 Question Id : 92090627208 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मान लीजिए और $f(x) = x^2$ और $A, f(x), x$ -अक्ष से घिरे हुए क्षेत्र को निरूपित करते हैं, जब $x, -1$ से 1 तक रहता है। निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है।

- A. $f, [-1, 1]$ के बीच में सतत है।
- B. $f, [-1, 1]$, तक घिरा नहीं है।
- C. A गैर शून्य और परिमित है।

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

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

Options :

- 920906107513. 1
- 920906107514. 2
- 920906107515. 3
- 920906107516. 4

Question Number : 80 Question Id : 92090627209 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following is not correct?

- (A) If A, B are two matrices such that $AB = A$ and $BA = B$, then A and B are idempotent.
- (B) Every skew – symmetric matrix of odd order is invertible.
- (C) If A is a non-singular matrix, then A^{-1} is skew-symmetric.
- (D) The adjoint of a diagonal matrix is a diagonal matrix.

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

- 920906107517. 1

920906107518. 2

920906107519. 3

920906107520. 4

Question Number : 80 Question Id : 92090627209 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन-सा/से सही नहीं हैं?

- A. यदि A, B दो मैट्रिक्स ऐसे हैं कि $AB = A$ और $BA = B$ तो A और B वर्गसम है।
- B. प्रत्येक विषम क्रम का तिरछ सममित मैट्रिक्स व्युत्क्रमणीय होता है।
- C. यदि A एक व्युत्क्रमणीय मैट्रिक्स है तो A^{-1} तिरछ सममित है।
- D. एक विकर्ण मैट्रिक्स का सहखंडज (adjoint) एक विकर्ण मैट्रिक्स है।

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

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

Options :

920906107517. 1

920906107518. 2

920906107519. 3

920906107520. 4

Question Number : 81 Question Id : 92090627210 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following binary numbers are divisible by 4?

- (A) 10101010101010
- (B) 1110001110001
- (C) 11001010100
- (D) 1111000011
- (E) 10010 1100

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

- 920906107521. 1
- 920906107522. 2
- 920906107523. 3
- 920906107524. 4

Question Number : 81 Question Id : 92090627210 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौन सी बाइनरी संख्या 4 से विभाज्य है?

- (A) 10101010101010
- (B) 1110001110001
- (C) 11001010100
- (D) 1111000011
- (E) 10010 1100

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

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

Options :

920906107521. 1
920906107522. 2
920906107523. 3
920906107524. 4

Question Number : 82 Question Id : 92090627211 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $f(w,x,y,z) = \Sigma(0, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 15)$. Which of the following expressions are NOT equivalent to f ?

- (A) $x'y'z'+w'xy'+wyz+xz$
- (B) $w'y'z'+wx'y'+xz$
- (C) $w'x'y'z'+wx'y'+xyz+xy'z$
- (D) $x'y'z'+x'y'+w'y$
- (E) $x'y'z'+wx'y'+w'y$

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

920906107525. 1
920906107526. 2
920906107527. 3
920906107528. 4

Question Number : 82 Question Id : 92090627211 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मान लीजिए $f(w,x,y,z) = \Sigma(0, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 15)$ है। निम्नलिखित में से कौन सा व्यंजक f के बराबर नहीं है?

- (A) $x'y'z'+w'xy'+wy'z+xz$
- (B) $w'y'z'+wx'y'+xz$
- (C) $w'x'y'z'+wx'y'+xyz+xy'z$
- (D) $x'y'z'+x'y'+w'y$
- (E) $x'y'z'+wx'y'+w'y$

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

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

Options :

- 920906107525. 1
- 920906107526. 2
- 920906107527. 3
- 920906107528. 4

Question Number : 83 Question Id : 92090627212 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

For the given Truth Table is true:

A	B	C	Y
0	1	1	?

- (A) Y is 1 for A XOR B AND C
- (B) Y is 1 for A NOR B NAND C
- (C) Y is 0 for A AND B AND C

Choose the most appropriate answer from the options given below :

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

Options :

920906107529. 1
920906107530. 2
920906107531. 3
920906107532. 4

Question Number : 83 Question Id : 92090627212 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दी गई सत्य तालिका के लिए सत्य है :

A	B	C	Y
0	1	1	?

- A. Y, A एक्सॉर (XOR) B एंड (AND) C के लिए 1 है।
B. Y, A नॉर (NOR) B नेंड (NAND) C के लिए 1 है।
C. Y, A एंड (AND) B एंड (AND) C के लिए 0 है।

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

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

Options :

920906107529. 1
920906107530. 2
920906107531. 3
920906107532. 4

Question Number : 84 Question Id : 92090627213 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Question Number : 85 Question Id : 92090627214 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following assertions are correct?

- (A) Adding 7 to each entry in a list adds 7 to the mean of the list.
- (B) Adding 7 to each entry in a list adds 7 to the standard deviation of the list.
- (C) Doubling each entry in a list doubles the mean of the list.
- (D) Doubling each entry in a list leaves the standard deviation of the list unchanged.

Choose the most appropriate answer from the options given below :

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

Options :

- 920906107537. 1
- 920906107538. 2
- 920906107539. 3
- 920906107540. 4

Question Number : 85 Question Id : 92090627214 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित अभिकथनों में से कौन से सही हैं?

- A. सूची में प्रत्येक प्रविष्टि में 7 जोड़ने से सूची के माध्य में 7 जुड़ जाता है।
- B. सूची में प्रत्येक प्रविष्टि में 7 जोड़ने से सूची के मानक विचलन में 7 जुड़ जाता है।
- C. सूची में प्रत्येक प्रविष्टि को दो गुना करना सूची के माध्य को दोगुना करता है।
- D. सूची में प्रत्येक प्रविष्टि को दोगुना करने से सूची का मानक विचलन अपरिवर्तित रहता है।

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

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

Options :

- 920906107537. 1
- 920906107538. 2
- 920906107539. 3
- 920906107540. 4

Question Number : 86 Question Id : 92090627215 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A is the son of B. C, B's sister, has a son D and a daughter E. F is the maternal uncle of D.

- (A) A is the cousin of D
- (B) E is the niece of F
- (C) F has 2 Nephews
- (D) C is the mother of E

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

- 920906107541. 1
- 920906107542. 2
- 920906107543. 3

920906107544. 4

Question Number : 86 Question Id : 92090627215 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A, B का पुत्र है, C, B की बहन, का D पुत्र है और एक पुत्री E है। F, D का मामा है।

- A. A, D का कज़न भाई है।
- B. E, F का भतीजी है।
- C. F के 2 भतीजे है।
- D. C, E की माता है।

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

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

Options :

- 920906107541. 1
- 920906107542. 2
- 920906107543. 3
- 920906107544. 4

Question Number : 87 Question Id : 92090627216 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

List I	List II
(A) $(123)_8$	(I) $(0001\ 1111\ 1100)_2$
(B) $(IFC)_{16}$	(II) $(0011001)_2$
(C) $(25)_{10}$	(III) $(0001\ 0010\ 0011)_2$
(D) $(123)_{16}$	(IV) $(001\ 010\ 011)_2$

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

920906107545. 1
920906107546. 2
920906107547. 3
920906107548. 4

Question Number : 87 Question Id : 92090627216 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I	सूची -II
(A) $(123)_8$	(I) $(0001\ 1111\ 1100)_2$
(B) $(IFC)_{16}$	(II) $(0011001)_2$
(C) $(25)_{10}$	(III) $(0001\ 0010\ 0011)_2$
(D) $(123)_{16}$	(IV) $(001\ 010\ 011)_2$

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

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

Options :

- 920906107545. 1
- 920906107546. 2
- 920906107547. 3
- 920906107548. 4

Question Number : 88 Question Id : 92090627217 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

List I	List II
(A) Firewire	(I) Transmit one bit of data from single wire
(B) Parallel Port	(II) Common and popular external port
(C) Serial Port	(III) Interface for connecting 8 or more data wires
(D) Universal Serial Bus	(IV) Used to connect audio video multimedia devices

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

Options :

- 920906107549. 1
- 920906107550. 2
- 920906107551. 3
- 920906107552. 4

Question Number : 88 Question Id : 92090627217 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I	सूची-II
(A) फायरवायर	(I) एकल तार के माध्यम से एक बिट का डेटा ट्रांसमिट करता है।
(B) समानांतर पोर्ट	(II) आम और लोकप्रिय बाहरी (external) पोर्ट
(C) सीरियल पोर्ट	(III) और अधिक डेटा तारों को जोड़ने के लिए इंटरफेस
(D) यूनिवर्सल सीरियल बस	(IV) ऑडियो, वीडियो और मल्टीमीडिया उपकरणों को जोड़ने के लिए प्रयोग किया जाता है।

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

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

Options :

920906107549. 1
920906107550. 2
920906107551. 3
920906107552. 4

Question Number : 89 Question Id : 92090627218 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

List I

List II

(A) $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + \sin x)^{2 \cot x}$

(I) $e^{-1/6}$

(B) $\lim_{x \rightarrow 0} e^x - (1+x)/x^2$

(II) e

(C) $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin x}{x} \right)^{1/x^2}$

(III) e^2

(D) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+2}{x+1} \right)^{x+3}$

(IV) $1/2$

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

920906107553. 1

920906107554. 2

920906107555. 3

920906107556. 4

Question Number : 89 Question Id : 92090627218 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I	सूची-II
(A) $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + \sin x)^{2 \cot x}$	(I) $e^{-1/6}$
(B) $\lim_{x \rightarrow 0} e^x - (1+x)/x^2$	(II) e
(C) $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin x}{x} \right)^{1/x^2}$	(III) e^2
(D) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+2}{x+1} \right)^{x+3}$	(IV) $1/2$

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

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

Options :

920906107553. 1
920906107554. 2
920906107555. 3
920906107556. 4

Question Number : 90 Question Id : 92090627219 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : For $n \geq 1$, we have $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} = \frac{n^2}{n+1}$.

Statement II : $(1+x)^n \geq (1+nx)$ for all natural number n , where $x > -1$.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are true
- (2) Both Statement I and Statement II are false
- (3) Statement I is true but statement II is false
- (4) Statement I is false but statement II is true

Options :

920906107557. 1
920906107558. 2
920906107559. 3
920906107560. 4

Question Number : 90 Question Id : 92090627219 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : जब $n \geq 1$, तो $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} = \frac{n^2}{n+1}$

कथन II : $(1+x)^n \geq (1+nx)$ सभी प्राकृत संख्या n के लिए, जहाँ $x > -1$ हो।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

920906107557. 1
920906107558. 2

920906107559. 3

920906107560. 4

Question Number : 91 Question Id : 92090627220 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

List I	List II
(A) ADE : FGJ :: KNO : ?	(I) CLL
(B) CAT : DDY :: BIG : ?	(II) AKB
(C) AKJ : GNM :: EMD : ?	(III) PJG
(D) HNP : PDA :: DLP : ?	(IV) PQT

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

920906107561. 1

920906107562. 2

920906107563. 3

920906107564. 4

Question Number : 91 Question Id : 92090627220 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I	सूची-II
(A) ADE : FGJ :: KNO : ?	(I) CLL
(B) CAT : DDY :: BIG : ?	(II) AKB
(C) AKJ : GNM :: EMD : ?	(III) PJG
(D) HNP : PDA :: DLP : ?	(IV) PQT

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

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

Options :

920906107561. 1
920906107562. 2
920906107563. 3
920906107564. 4

Question Number : 92 Question Id : 92090627221 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

List I	List II
(A) Binary coded Decimal	(I) 4 bits are used to represent each digit
(B) ASCII	(II) Characters are represented by eight bits
(C) EBCDIC	(III) Character set supports Japanese and Chinese fonts
(D) UNICODE	(IV) Standard character codes used to store data

Choose the correct answer from the options given below:

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

Options :

- 920906107565. 1
- 920906107566. 2
- 920906107567. 3
- 920906107568. 4

Question Number : 92 Question Id : 92090627221 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I	सूची-II
(A) बाइनरी कोडेड दशमलव	(I) प्रत्येक अंक को दशानि के लिए 4 बिट्स का प्रयोग होता है।
(B) ASCII	(II) वर्ण आठ बिट्स से दर्शाये जाते हैं।
(C) EBCDIC	(III) वर्ण समुच्चय जापानी और चीनी मुद्रलिपि का समर्थन करता है।
(D) UNICODE	(IV) मानके वर्ण कोड का प्रयोग डेटा के संग्रहण के लिए किया जाता है।

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

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

Options :

- 920906107565. 1
- 920906107566. 2
- 920906107567. 3
- 920906107568. 4

Question Number : 93 Question Id : 92090627222 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

List I

(A) Dynamic RAM

(B) PROM

(C) HDD

(D) Static Ram

List II

(I) Known as non-volatile memory and can be programmed

(II) non-volatile and Random access digital Data storage device

(III) is made up of memory cells where each cell is composed of one capacitor and one transistor

(IV) It retains the data as long as power is provided to the memory chip.

Choose the correct answer from the options given below:

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

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

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

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

Options :

920906107569. 1

920906107570. 2

920906107571. 3

920906107572. 4

Question Number : 93 Question Id : 92090627222 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I	सूची -II
(A) डायनमिक रैम	(I) नॉन वोलेटाइल मेमोरी के रूप में जाना जाता है और इसे प्रोग्राम किया जा सकता है।
(B) पीआरओएम (PROM)	(II) नॉन वोलेटाइल और रेंडम एक्सेस डिजिटल डेटा संग्रहण उपकरण
(C) एच डी डी (HDD)	(III) मेमोरी सेल्स से बना होता है जहाँ प्रत्येक सेल एक कैपेसिटर और एक ट्रांजिस्टर से बना होता है।
(D) स्टेटिक रैम	(IV) यह डेटा को तब तक बनाए रखता है जब तक तब मेमोरी चिप को ऊर्जा प्रदान की जाती है।

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

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

Options :

920906107569. 1
920906107570. 2
920906107571. 3
920906107572. 4

Question Number : 94 Question Id : 92090627223 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If a, b, c, d are in Harmonic progression then

- (A) $a + d > b + c$
- (B) $a + c = b + d$
- (C) $ad > bc$
- (D) $a^n + c^n > 2b^n$
- (E) $a + d < b + c$

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

- 920906107573. 1
- 920906107574. 2
- 920906107575. 3
- 920906107576. 4

Question Number : 94 Question Id : 92090627223 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि a, b, c, d हरात्मक श्रेणी (Harmonic progression) में है तो।

- (A) $a+d > b+c$
- (B) $a+c = b+d$
- (C) $ad > bc$
- (D) $a^n + c^n > 2b^n$
- (E) $a+d < b+c$

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

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

Options :

- 920906107573. 1
- 920906107574. 2
- 920906107575. 3
- 920906107576. 4

Question Number : 95 Question Id : 92090627224 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion (A) : Sum of n terms of series $1^2 + 3^2 + 5^2 + \dots$ to n terms is $\frac{n}{3}(4n^2 - 1)$.

Reasons (R) : Sum of the squares of first n natural numbers $1^2, 2^2, 3^2, \dots, n^2$ is $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$.

In the light of the above Statements, choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

- 920906107577. 1
- 920906107578. 2
- 920906107579. 3
- 920906107580. 4

Question Number : 95 Question Id : 92090627224 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

अभिकथन A : श्रृंखला $1^2 + 3^2 + 5^2 + \dots$ के n पदों का योग $\frac{n}{3}(4n^2 - 1)$ है।

कारण R : पहले n प्राकृत संख्या $1^2, 2^2, 3^2 \dots n^2$ के वर्गों का योग $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ है।

उपरोक्त कथन के आलोक 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 हैं, लेकिन R सही नहीं है
- (4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

920906107577. 1

920906107578. 2

920906107579. 3

920906107580. 4

Question Number : 96 Question Id : 92090627225 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

Assertion (A) : $\cos(x^2)$, is a periodic function.

Reasons (R) : If $f(x)$ is periodic function with periods T and if $a, b \in R$ such that $a > 0$ then $(ax + b)$ is periodic with period T/a .

In the light of the above Statements, choose the correct answer from the options given below :

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

Options :

920906107581. 1

920906107582. 2

920906107583. 3

920906107584. 4

Question Number : 96 Question Id : 92090627225 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

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

अभिकथन A : $\cos(x^2)$ एक आवर्ती फलन है।

कारण R : यदि $f(x)$ अवधि T और $a, b \in R$ के साथ एक आवर्ती फलन है जैसे कि $a > 0$ तो $f(ax + b)$ अवधि T/a के साथ आवर्ती है।

उपरोक्त कथन के आलोक 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 हैं, लेकिन R सही नहीं है
- (4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

920906107581. 1
920906107582. 2
920906107583. 3
920906107584. 4

Question Number : 97 Question Id : 92090627226 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : The sum of the series $2\{7^{-1} + 3^{-1}.7^{-3} + 5^{-1}.7^{-5} + \dots\}$ is $\log_e\left(\frac{4}{3}\right)$.

Statement II : The value of e always lies between 2 and 3.

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

- (1) Both Statement I and Statement II are true
- (2) Both Statement I and Statement II are false
- (3) Statement I is true but statement II is false
- (4) Statement I is false but statement II is true

Options :

920906107585. 1
920906107586. 2

920906107587. 3

920906107588. 4

Question Number : 97 Question Id : 92090627226 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : श्रृंखला $2\{7^{-1} + 3^{-1} \cdot 7^{-3} + 5^{-1} \cdot 7^{-5} + \dots\}$ का योग $\log_e\left(\frac{4}{3}\right)$ है।

कथन II : e का मान हमेशा 2 और 3 के बीच में रहता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए

- (1) कथन I और II दोनों सत्य हैं
- (2) कथन I और II दोनों असत्य हैं
- (3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
- (4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

920906107585. 1

920906107586. 2

920906107587. 3

920906107588. 4

Question Number : 98 Question Id : 92090627227 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

In a memory mapped I/O system, which of the following will not be there?

- | | |
|---------|---------|
| (1) LDA | (2) IN |
| (3) ADD | (4) OUT |

Options :

920906107589. 1

920906107590. 2

920906107591. 3

920906107592. 4

Question Number : 98 Question Id : 92090627227 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मेमोरी-मैप्ड I/O सिस्टम में निम्न में से क्या नहीं होगा?

- (1) LDA (2) IN
(3) ADD (4) OUT

Options :

920906107589. 1
920906107590. 2
920906107591. 3
920906107592. 4

Question Number : 99 Question Id : 92090627228 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The mean deviation from the mean of the AP : $a, a+d, a+2d, \dots, a+2nd$, is

- (1) $n(n+1)d$ (2) $\frac{n(n+1)}{2n+1}d$
(3) $\frac{n(n+1)}{2n}d$ (4) $\frac{n(n-1)}{2n+1}d$

Options :

920906107593. 1
920906107594. 2
920906107595. 3
920906107596. 4

Question Number : 99 Question Id : 92090627228 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AP के माध्य से औसत विचलन : $a, a+d, a+2d, \dots, a+2nd$ है -

- (1) $n(n+1)d$ (2) $\frac{n(n+1)}{2n+1}d$
(3) $\frac{n(n+1)}{2n}d$ (4) $\frac{n(n-1)}{2n+1}d$

Options :

920906107593. 1
920906107594. 2
920906107595. 3
920906107596. 4

Question Number : 100 Question Id : 92090627229 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let $F : [0, \pi] \rightarrow R$ be defined as $f(x) = \sin x$, then maximum value of $f(x)$ exists at

- (1) $\frac{\pi}{2}$ (2) $\frac{\pi}{3}$
(3) $\frac{\pi}{6}$ (4) $\frac{\pi}{4}$

Options :

920906107597. 1
920906107598. 2
920906107599. 3
920906107600. 4

Question Number : 100 Question Id : 92090627229 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मान लीजिए $F : [0, \pi] \rightarrow R$ को $f(x) = \sin x$ द्वारा परिभाषित किया जाता है, तो $f(x)$ की अधिकतम मान निम्न में से किस पर होगा?

- (1) $\frac{\pi}{2}$ (2) $\frac{\pi}{3}$
(3) $\frac{\pi}{6}$ (4) $\frac{\pi}{4}$

Options :

920906107597. 1
920906107598. 2
920906107599. 3
920906107600. 4