

National Testing Agency

Question Paper Name : Statistics Hin 11th June 2023 Shift 3
Subject Name : Statistics Hin
Creation Date : 2023-06-11 23:11:16
Duration : 120
Total Marks : 400
Display Marks: Yes

Statistics

Group Number : 1
Group Id : 686340143
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 : 686340285
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 : 686340477
Question Shuffling Allowed : No
Is Section Default? : null

Question Id : 68634014383 **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

रेडिओ के अनेक प्रसारण विधाओं में 'वार्ता' एक महत्वपूर्ण विधा है। हमारे देश में विविध भारती केंद्र से सुबह आठ बजे के समाचार के बाद अक्सर सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक, सांस्कृतिक आदि क्षेत्रों से जुड़ी वार्ताओं को प्रसारित किया जाता है। रेडिओवार्ता निबंध के बहुत निकट होती है, किन्तु निबंध से इसमें अनेक भिन्नताएं हैं। यह मात्र श्रव्य है। वह लिखित होकर भी मुद्रण के लिए नहीं, प्रसारण के लिए होती है, आँखों के लिए नहीं, कानों के लिए होती है और पढ़ने के लिए नहीं, सुनने के लिए होती है। इसीलिए किसी श्रव्य रचना की सभी विशेषताएँ इसमें अपेक्षित होती हैं। किसी लिखित निबंध अथवा लेख को पाठक एक से अधिक बार पढ़ सकता है, पर रेडिओ वार्ता श्रोता को एक बार ही सुनने को मिलती है। अतः सरलता, स्पष्टता और बोधगम्यता रेडिओवार्ता के लिए अनिवार्य है।

अपने शब्दों के द्वारा रेडिओ वार्ता श्रोताओं की मानसिक दृष्टि के सम्मुख निश्चित चित्र उपस्थित कर सके, इसके लिए उसमें शब्द निर्माण की शक्ति भी अपेक्षित मानी जाती है। बी. बी. सी. के प्रसिद्ध प्रसारण कर्ता लियोनेल गैमलिन के शब्दों में-रेडिओ वार्ता द्वारा प्रस्तुत ध्वनि-चित्र चित्रशाला के चित्रों की तरह गतिहीन नहीं होते हैं, बल्कि बड़े गतिशील होते हैं, श्रोताओं के सामने एक क्षण के लिए आते हैं और फिर गायब हो जाते हैं। श्रोता उन्हें दुबारा देख नहीं सकता, इस लिए उन्हें बिलकुल स्पष्ट होना चाहिए।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 68634014384 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 गद्यांश के आधार पर रेडिओ वार्ता हिंदी साहित्य की किस विधा के निकट है।

1. सिनेमा
2. दूरदर्शन
3. निबंध
4. कहानी

Options :

68634056801. 1
68634056802. 2
68634056803. 3
68634056804. 4

Question Number : 2 Question Id : 68634014385 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 गद्यांश के अनुसार रेडिओ वार्ता के लिए क्या अनिवार्य है ?

- A. दुरुहता, अस्पष्टता व चित्रशाला
- B. बोधगम्यता, सरलता, स्पष्टता
- C. गतिहीनता
- D. मानसिक दृष्टि
- E. बनावट

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

- 1. केवल A
- 2. केवल B
- 3. केवल C व E
- 4. केवल A व E

Options :

- 68634056805. 1
- 68634056806. 2
- 68634056807. 3
- 68634056808. 4

Question Number : 3 Question Id : 68634014386 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 गद्यांश में अंग्रेजी शब्द 'टॉक' के लिए कौन-सा शब्द प्रयुक्त हुआ है ?

- 1. श्रोता
- 2. वार्ता
- 3. प्रसारण कर्ता
- 4. विधा

Options :

- 68634056809. 1
- 68634056810. 2
- 68634056811. 3
- 68634056812. 4

Question Number : 4 Question Id : 68634014387 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 गद्यांश के आधार पर रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए

'रेडिओ वार्ता लिखित होकर भी मुद्रण के लिए नहीं, _____ के लिए होती है , आँखों के लिए नहीं, _____ के लिए होती है और पढ़ने के लिए नहीं _____ के लिए होती है।

1. दृश्य, नाक व लिखने के लिए
2. स्पर्श, पैरों व लिखने के लिए
3. प्रसारण, कानों व सुनने के लिए
4. दृश्य, श्रवण व स्पष्टता के लिए

Options :

- 68634056813. 1
- 68634056814. 2
- 68634056815. 3
- 68634056816. 4

Question Number : 5 Question Id : 68634014388 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 गद्यांश का क्या शीर्षक हो सकता है ?

1. वार्ता का महत्व
2. रेडिओ वार्ता और उसका स्वरूप
3. विविध भारती केंद्र की शुरुआत
4. क्षण का महत्त्व

Options :

- 68634056817. 1
- 68634056818. 2
- 68634056819. 3
- 68634056820. 4

Question Id : 68634014383 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

रेडिओ के अनेक प्रसारण विधाओं में 'वार्ता' एक महत्वपूर्ण विधा है। हमारे देश में विविध भारती केंद्र से सुबह आठ बजे के समाचार के बाद अक्सर सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक, सांस्कृतिक आदि क्षेत्रों से जुड़ी वार्ताओं को प्रसारित किया जाता है। रेडिओवार्ता निबंध के बहुत निकट होती है, किन्तु निबंध से इसमें अनेक भिन्नताएं हैं। यह मात्र श्रव्य है। वह लिखित होकर भी मुद्रण के लिए नहीं, प्रसारण के लिए होती है, आँखों के लिए नहीं, कानों के लिए होती है और पढ़ने के लिए नहीं, सुनने के लिए होती है। इसीलिए किसी श्रव्य रचना की सभी विशेषताएँ इसमें अपेक्षित होती हैं। किसी लिखित निबंध अथवा लेख को पाठक एक से अधिक बार पढ़ सकता है, पर रेडिओ वार्ता श्रोता को एक बार ही सुनने को मिलती है। अतः सरलता, स्पष्टता और बोधगम्यता रेडिओवार्ता के लिए अनिवार्य है।

अपने शब्दों के द्वारा रेडिओ वार्ता श्रोताओं की मानसिक दृष्टि के सम्मुख निश्चित चित्र उपस्थित कर सके, इसके लिए उसमें शब्द निर्माण की शक्ति भी अपेक्षित मानी जाती है। बी. बी. सी. के प्रसिद्ध प्रसारण कर्ता लियोनेल गैमलिन के शब्दों में-रेडिओ वार्ता द्वारा प्रस्तुत ध्वनि-चित्र चित्रशाला के चित्रों की तरह गतिहीन नहीं होते हैं, बल्कि बड़े गतिशील होते हैं, श्रोताओं के सामने एक क्षण के लिए आते हैं और फिर गायब हो जाते हैं। श्रोता उन्हें दुबारा देख नहीं सकता, इस लिए उन्हें बिलकुल स्पष्ट होना चाहिए।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 68634014384 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 गद्यांश के आधार पर रेडिओ वार्ता हिंदी साहित्य की किस विधा के निकट है।

1. सिनेमा
2. दूरदर्शन
3. निबंध
4. कहानी

Options :

68634056801. 1
68634056802. 2
68634056803. 3
68634056804. 4

Question Number : 2 Question Id : 68634014385 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 गद्यांश के अनुसार रेडिओ वार्ता के लिए क्या अनिवार्य है ?

- A. दुरुहता, अस्पष्टता व चित्रशाला
- B. बोधगम्यता, सरलता, स्पष्टता
- C. गतिहीनता
- D. मानसिक दृष्टि
- E. बनावट

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

- 1. केवल A
- 2. केवल B
- 3. केवल C व E
- 4. केवल A व E

Options :

- 68634056805. 1
- 68634056806. 2
- 68634056807. 3
- 68634056808. 4

Question Number : 3 Question Id : 68634014386 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 गद्यांश में अंग्रेजी शब्द 'टॉक' के लिए कौन-सा शब्द प्रयुक्त हुआ है ?

- 1. श्रोता
- 2. वार्ता
- 3. प्रसारण कर्ता
- 4. विधा

Options :

- 68634056809. 1
- 68634056810. 2
- 68634056811. 3
- 68634056812. 4

Question Number : 4 Question Id : 68634014387 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 गद्यांश के आधार पर रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए

'रेडिओ वार्ता लिखित होकर भी मुद्रण के लिए नहीं, _____ के लिए होती है , आँखों के लिए नहीं, _____ के लिए होती है और पढ़ने के लिए नहीं _____ के लिए होती है।

1. दृश्य, नाक व लिखने के लिए
2. स्पर्श, पैरों व लिखने के लिए
3. प्रसारण, कानों व सुनने के लिए
4. दृश्य, श्रवण व स्पष्टता के लिए

Options :

- 68634056813. 1
- 68634056814. 2
- 68634056815. 3
- 68634056816. 4

Question Number : 5 Question Id : 68634014388 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 गद्यांश का क्या शीर्षक हो सकता है ?

1. वार्ता का महत्व
2. रेडिओ वार्ता और उसका स्वरूप
3. विविध भारती केंद्र की शुरुआत
4. क्षण का महत्त्व

Options :

- 68634056817. 1
- 68634056818. 2
- 68634056819. 3
- 68634056820. 4

Sub-Section Number :

2

Sub-Section Id :

686340478

Question Shuffling Allowed :

Yes

Is Section Default? :

null

Question Number : 6 Question Id : 68634014389 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

' आगामी ' शब्द का विलोम शब्द है :

1. दूरगामी
2. पश्चगामी
3. विगत
4. अनागत

Options :

68634056821. 1
68634056822. 2
68634056823. 3
68634056824. 4

Question Number : 6 Question Id : 68634014389 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

' आगामी ' शब्द का विलोम शब्द है :

1. दूरगामी
2. पश्चगामी
3. विगत
4. अनागत

Options :

68634056821. 1
68634056822. 2
68634056823. 3
68634056824. 4

Question Number : 7 Question Id : 68634014390 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

'फैंक कर चलाया जाने वाला हथियार' के लिए एक शब्द है :

- A. अस्त्र
- B. शस्त्र
- C. भाला
- D. तोप
- E. बन्दूक

निचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये :

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

Options :

68634056825. 1

68634056826. 2

68634056827. 3

68634056828. 4

Question Number : 7 Question Id : 68634014390 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

'फैंक कर चलाया जाने वाला हथियार' के लिए एक शब्द है :

- A. अस्त्र
- B. शस्त्र
- C. भाला
- D. तोप
- E. बन्दूक

निचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये :

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

Options :

68634056825. 1

68634056826. 2

68634056827. 3

Question Number : 8 Question Id : 68634014391 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 'तद्भव' शब्द का चयन कीजिए

1. झंडा
2. ध्वज
3. योद्धा
4. दण्ड

Options :

68634056829. 1
68634056830. 2
68634056831. 3
68634056832. 4

Question Number : 8 Question Id : 68634014391 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 'तद्भव' शब्द का चयन कीजिए

1. झंडा
2. ध्वज
3. योद्धा
4. दण्ड

Options :

68634056829. 1
68634056830. 2
68634056831. 3
68634056832. 4

Question Number : 9 Question Id : 68634014392 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

समास का विलोम है

1. संधि
2. संधि विच्छेद
3. व्यास
4. खटास

Options :

68634056833. 1
68634056834. 2
68634056835. 3
68634056836. 4

Question Number : 9 Question Id : 68634014392 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

समास का विलोम है

1. संधि
2. संधि विच्छेद
3. व्यास
4. खटास

Options :

68634056833. 1
68634056834. 2
68634056835. 3
68634056836. 4

Question Number : 10 Question Id : 68634014393 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

शुद्ध शब्द है

1. बसंत
2. वसंत
3. वषन्त
4. वशंत

Options :

68634056837. 1
68634056838. 2
68634056839. 3
68634056840. 4

Question Number : 10 Question Id : 68634014393 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

शुद्ध शब्द है

1. बसंत
2. वसंत
3. वषन्त
4. वशंत

Options :

68634056837. 1
68634056838. 2
68634056839. 3
68634056840. 4

Question Number : 11 Question Id : 68634014394 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

$\sqrt{\frac{0.289}{0.00121}}$ का मान है :

1. $\frac{170}{11}$
2. $\frac{17}{11}$
3. $\frac{170}{12}$
4. $\frac{170}{21}$

Options :

68634056841. 1
68634056842. 2
68634056843. 3
68634056844. 4

Question Number : 11 Question Id : 68634014394 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

$\sqrt{\frac{0.289}{0.00121}}$ का मान है :

1. $\frac{170}{11}$

2. $\frac{17}{11}$

3. $\frac{170}{12}$

4. $\frac{170}{21}$

Options :

68634056841. 1

68634056842. 2

68634056843. 3

68634056844. 4

Question Number : 12 Question Id : 68634014395 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 मशीन की वार्षिक अवमूल्यन दर 15% है। यदि मशीन का वर्तमान मूल्य ₹1,50,000 है तो 2 वर्ष पश्चात् इसका मूल्य क्या होगा ?

1. ₹1,00,000

2. ₹1,08,375

3. ₹1,58,000

4. ₹72250

Options :

68634056845. 1

68634056846. 2

68634056847. 3

68634056848. 4

Question Number : 12 Question Id : 68634014395 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 मशीन की वार्षिक अवमूल्यन दर 15% है। यदि मशीन का वर्तमान मूल्य ₹1,50,000 है तो 2 वर्ष पश्चात् इसका मूल्य क्या होगा ?

1. ₹1,00,000
2. ₹1,08,375
3. ₹1,58,000
4. ₹72250

Options :

68634056845. 1
68634056846. 2
68634056847. 3
68634056848. 4

Question Number : 13 Question Id : 68634014396 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 किसी वस्तु का क्रय मूल्य उसके विक्रय मूल्य का 88% है, तो लाभ प्रतिशत होगा : (दशमलव के दो स्थान तक सही)

1. 18.20%
2. 12.26%
3. 15.28%
4. 13.64%

Options :

68634056849. 1
68634056850. 2
68634056851. 3
68634056852. 4

Question Number : 13 Question Id : 68634014396 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 किसी वस्तु का क्रय मूल्य उसके विक्रय मूल्य का 88% है, तो लाभ प्रतिशत होगा : (दशमलव के दो स्थान तक सही)

1. 18.20%
2. 12.26%
3. 15.28%
4. 13.64%

Options :

68634056849. 1

68634056850. 2
68634056851. 3
68634056852. 4

Question Number : 14 Question Id : 68634014397 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 बस पहले 12 मिनट 30 km/h की गति से चलती है तथा अगले 8 मिनट 45km/h की गति से चलती है। पूरी यात्रा में बस की औसत गति (km/h में) है :

1. 30
2. 35
3. 36
4. 40

Options :

68634056853. 1
68634056854. 2
68634056855. 3
68634056856. 4

Question Number : 14 Question Id : 68634014397 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 बस पहले 12 मिनट 30 km/h की गति से चलती है तथा अगले 8 मिनट 45km/h की गति से चलती है। पूरी यात्रा में बस की औसत गति (km/h में) है :

1. 30
2. 35
3. 36
4. 40

Options :

68634056853. 1
68634056854. 2
68634056855. 3
68634056856. 4

Question Number : 15 Question Id : 68634014398 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 घनाभ की लम्बाई, चौड़ाई तथा ऊंचाई का योग 19cm है। यदि सब से लम्बे विकर्ण की लम्बाई 11cm है तो इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है ?

1. 162 cm^2
2. 180 cm^2
3. 216 cm^2
4. 240 cm^2

Options :

68634056857. 1
68634056858. 2
68634056859. 3
68634056860. 4

Question Number : 15 Question Id : 68634014398 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 घनाभ की लम्बाई, चौड़ाई तथा ऊंचाई का योग 19cm है। यदि सब से लम्बे विकर्ण की लम्बाई 11cm है तो इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है ?

1. 162 cm^2
2. 180 cm^2
3. 216 cm^2
4. 240 cm^2

Options :

68634056857. 1
68634056858. 2
68634056859. 3
68634056860. 4

Question Number : 16 Question Id : 68634014399 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 आव्यूहों में दिए गए प्रथम पंक्ति से और तत्पश्चात कालम अंक से एक अक्षर प्रतिनिधित्व कर सकता है।

	0	1	2	3	4		5	6	7	8	9
0	F	O	M	S	R	5	A	T	D	I	P
1	S	R	F	O	M	6	I	P	A	T	D
2	O	M	S	R	F	7	T	D	I	P	A
3	R	F	O	M	S	8	P	A	T	D	I
4	M	S	R	F	O	9	D	I	P	A	T

शब्द "SOAP" के लिए सटीक सेट की पहचान करें।

1. 01, 03, 79, 85
2. 22, 13, 59, 86,
3. 22, 20, 97, 98
4. 22, 20, 86, 85

Options :

68634056861. 1
68634056862. 2
68634056863. 3
68634056864. 4

Question Number : 16 Question Id : 68634014399 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 आव्यूहों में दिए गए प्रथम पंक्ति से और तत्पश्चात कालम अंक से एक अक्षर प्रतिनिधित्व कर सकता है।

	0	1	2	3	4		5	6	7	8	9
0	F	0	M	S	R	5	A	T	D	I	P
1	S	R	F	O	M	6	I	P	A	T	D
2	O	M	S	R	F	7	T	D	I	P	A
3	R	F	O	M	S	8	P	A	T	D	I
4	M	S	R	F	O	9	D	I	P	A	T

शब्द "SOAP" के लिए सटीक सेट की पहचान करें।

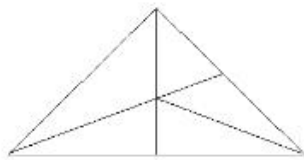
1. 01, 03, 79, 85
2. 22, 13, 59, 86,
3. 22, 20, 97, 98
4. 22, 20, 86, 85

Options :

68634056861. 1
68634056862. 2
68634056863. 3
68634056864. 4

Question Number : 17 Question Id : 68634014400 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 आकृति में कितने त्रिभुज हैं ?



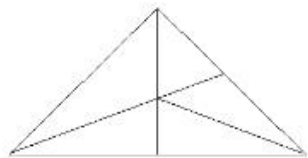
1. 10
2. 12
3. 14
4. 6

Options :

68634056865. 1
68634056866. 2
68634056867. 3
68634056868. 4

Question Number : 17 Question Id : 68634014400 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 आकृति में कितने त्रिभुज हैं ?



1. 10

2. 12

3. 14

4. 6

Options :

68634056865. 1

68634056866. 2

68634056867. 3

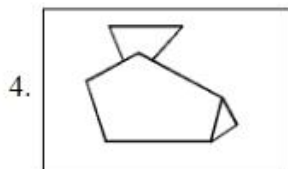
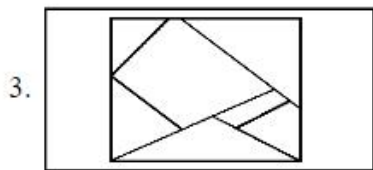
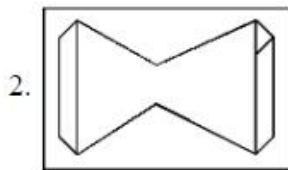
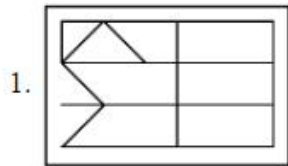
68634056868. 4

Question Number : 18 Question Id : 68634014401 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 विकल्पों में से किस में आकृति (x) अतः स्थापित है ?



आकृति (x)



Options :

68634056869. 1

68634056870. 2

68634056871. 3

68634056872. 4

Question Number : 18 Question Id : 68634014401 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory :

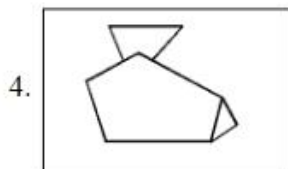
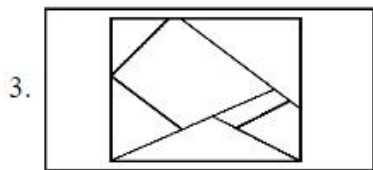
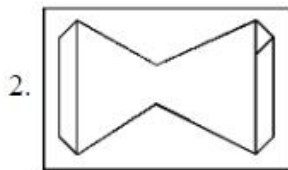
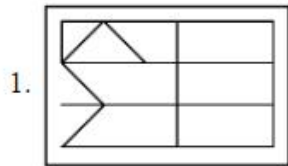
No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित विकल्पों में से किस में आकृति (x) अतः स्थापित है ?



आकृति (x)



Options :

68634056869. 1

68634056870. 2

68634056871. 3

68634056872. 4

Question Number : 19 Question Id : 68634014402 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 विकल्पों के साथ चार परस्पर संबंधित शब्दों का एक समूह दिया गया है, सदृश्य सम्बन्ध वाले एक अन्य समूह का चयन करें।

तहसील : जिला : राज्य : देश

1. महानगर : विश्वनगरी : नगर : शहर
2. ब्लॉक : कॉलोनी : मंडल : शहर
3. प्रान्त : जिला : राज्य : देश
4. मध्य प्रदेश : महाराष्ट्र : मुंबई : विक्टोरिया टर्मिनस

Options :

68634056873. 1
68634056874. 2
68634056875. 3
68634056876. 4

Question Number : 19 Question Id : 68634014402 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 विकल्पों के साथ चार परस्पर संबंधित शब्दों का एक समूह दिया गया है, सदृश्य सम्बन्ध वाले एक अन्य समूह का चयन करें।

तहसील : जिला : राज्य : देश

1. महानगर : विश्वनगरी : नगर : शहर
2. ब्लॉक : कॉलोनी : मंडल : शहर
3. प्रान्त : जिला : राज्य : देश
4. मध्य प्रदेश : महाराष्ट्र : मुंबई : विक्टोरिया टर्मिनस

Options :

68634056873. 1
68634056874. 2
68634056875. 3
68634056876. 4

Question Number : 20 Question Id : 68634014403 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

निम्न में से किसे सबसे अच्छी तरह नीचे दी आकृति द्वारा दर्शाया जा सकता है ?

- A. न्यायाधीश, चोर, अपराधी
- B. वनस्पति, आलू, गोभी
- C. फर्नीचर, मेज, कुर्सी
- D. परिवार, पति, पत्नी
- E. वर्ष, सप्ताह, दिन

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



- 1. केवल A, B, C
- 2. केवल B, C, D
- 3. केवल C, D, E
- 4. केवल B, D, E

Options :

- 68634056877. 1
- 68634056878. 2
- 68634056879. 3
- 68634056880. 4

Question Number : 20 Question Id : 68634014403 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

निम्न में से किसे सबसे अच्छी तरह नीचे दी आकृति द्वारा दर्शाया जा सकता है ?

- A. न्यायाधीश, चोर, अपराधी
- B. वनस्पति, आलू, गोभी
- C. फर्नीचर, मेज, कुर्सी
- D. परिवार, पति, पत्नी
- E. वर्ष, सप्ताह, दिन

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



- 1. केवल A, B, C
- 2. केवल B, C, D
- 3. केवल C, D, E
- 4. केवल B, D, E

Options :

- 68634056877. 1
- 68634056878. 2
- 68634056879. 3
- 68634056880. 4

Question Number : 21 Question Id : 68634014404 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

सूक्ष्म परास की वह प्रक्षेपण मिसाइल जिसका भारत द्वारा हाल ही में परीक्षण किया गया, है :

- 1. पृथ्वी-II
- 2. अग्नि-V
- 3. विकास-II
- 4. भीम-I

Options :

- 68634056881. 1
- 68634056882. 2
- 68634056883. 3
- 68634056884. 4

Question Number : 21 Question Id : 68634014404 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

सूक्ष्म परास की वह प्रक्षेपण मिसाइल जिसका भारत द्वारा हाल ही में परीक्षण किया गया, है :

1. पृथ्वी-II
2. अग्नि-V
3. विकास-II
4. भीम-I

Options :

68634056881. 1
68634056882. 2
68634056883. 3
68634056884. 4

Question Number : 22 Question Id : 68634014405 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 किस राज्य को "लाल नदी और नीली पहाड़ियों की धरती" (Land of Red River and Blue Hills) के बतौर भी जाना जाता है ?

1. असम
2. सिक्किम
3. मणिपुर
4. अरुणाचल प्रदेश

Options :

68634056885. 1
68634056886. 2
68634056887. 3
68634056888. 4

Question Number : 22 Question Id : 68634014405 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 किस राज्य को "लाल नदी और नीली पहाड़ियों की धरती" (Land of Red River and Blue Hills) के बतौर भी जाना जाता है ?

1. असम
2. सिक्किम
3. मणिपुर
4. अरुणाचल प्रदेश

Options :

68634056885. 1
68634056886. 2
68634056887. 3
68634056888. 4

Question Number : 23 Question Id : 68634014406 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

वे उप-प्रधान मंत्री कौन थे जो कि बाद में भारत के प्रधान मंत्री हुए ?

1. वी० पी० सिंह
2. मोरारजी देसाई
3. देवीगौड़ा
4. लाल बहादुर शास्त्री

Options :

68634056889. 1
68634056890. 2
68634056891. 3
68634056892. 4

Question Number : 23 Question Id : 68634014406 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

वे उप-प्रधान मंत्री कौन थे जो कि बाद में भारत के प्रधान मंत्री हुए ?

1. वी० पी० सिंह
2. मोरारजी देसाई
3. देवीगौड़ा
4. लाल बहादुर शास्त्री

Options :

68634056889. 1
68634056890. 2
68634056891. 3
68634056892. 4

Question Number : 24 Question Id : 68634014407 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 जलीय-पैदावार तकनीक राजस्थान राज्य में काम में लाई जाती है ?

1. कट्टास
2. खादिम्स
3. ताल्स
4. आहारस

Options :

68634056893. 1
68634056894. 2
68634056895. 3
68634056896. 4

Question Number : 24 Question Id : 68634014407 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 जलीय-पैदावार तकनीक राजस्थान राज्य में काम में लाई जाती है ?

1. कट्टास
2. खादिम्स
3. ताल्स
4. आहारस

Options :

68634056893. 1
68634056894. 2
68634056895. 3
68634056896. 4

Question Number : 25 Question Id : 68634014408 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

खेलो इंडिया युवा खेल (Khelo India Youth Games) :

- A. औपचारिक तौर पर इन्हें खेलो इंडिया स्कूल खेल के नाम से जाना जाता था और दो संवर्ग में खेले जाते थे जिसके तहत 17 वर्ष की आयु से कम, स्कूली छात्र और 21 वर्ष से कम आयु के कॉलेज के छात्र।
- B. खेलो इंडिया युवा खेल का मुख्यालय मुंबई में है और महाराष्ट्र ने खेलो इंडिया यूथ गेम्स 2023 जीता।
- C. हरियाणा प्रथम राज्य था जिसने खेलो इंडिया यूथ गेम्स जीता।
- D. खेलो इंडिया यूथ गेम्स 2023 भोपाल में संपन्न हुए।

निचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये :

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

Options :

68634056897. 1
68634056898. 2
68634056899. 3
68634056900. 4

Question Number : 25 Question Id : 68634014408 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

खेलो इंडिया युवा खेल (Khelo India Youth Games) :

- A. औपचारिक तौर पर इन्हें खेलो इंडिया स्कूल खेल के नाम से जाना जाता था और दो संवर्ग में खेले जाते थे जिसके तहत 17 वर्ष की आयु से कम, स्कूली छात्र और 21 वर्ष से कम आयु के कॉलेज के छात्र।
- B. खेलो इंडिया युवा खेल का मुख्यालय मुंबई में है और महाराष्ट्र ने खेलो इंडिया यूथ गेम्स 2023 जीता।
- C. हरियाणा प्रथम राज्य था जिसने खेलो इंडिया यूथ गेम्स जीता।
- D. खेलो इंडिया यूथ गेम्स 2023 भोपाल में संपन्न हुए।

निचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये :

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

Options :

68634056897. 1

68634056898. 2

68634056899. 3

68634056900. 4

Part B: Statistics

Section Id :	686340286
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 :	686340479
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	null

Question Number : 26 Question Id : 68634014409 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 positive term sequence $\langle a_n \rangle$ is such that $a_{n+1} = \frac{a}{1+a_n}$, $a > 0$, then

1. $\langle a_n \rangle$ is divergent
2. $\langle a_n \rangle$ is convergent and converges to $a + \frac{1}{2}$
3. $\langle a_n \rangle$ is convergent and converges to $\frac{\sqrt{4a+1}-1}{2}$
4. $\langle a_n \rangle$ is convergent and converges to $\frac{\sqrt{4a-1}+1}{2}$

Options :

68634056901. 1
68634056902. 2
68634056903. 3
68634056904. 4

Question Number : 26 Question Id : 68634014409 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

धनात्मक पदों की अनुक्रम $\langle a_n \rangle$ इस प्रकार है कि $a_{n+1} = \frac{a}{1+a_n}$, $a > 0$, तब

1. $\langle a_n \rangle$ अपसारी है
2. $\langle a_n \rangle$ अभिसारी है तथा $a + \frac{1}{2}$ पर अभिसरित होती है
3. $\langle a_n \rangle$ अभिसारी है तथा $\frac{\sqrt{4a+1}-1}{2}$ पर अभिसरित होती है
4. $\langle a_n \rangle$ अभिसारी है तथा $\frac{\sqrt{4a-1}+1}{2}$ पर अभिसरित होती है

Options :

68634056901. 1
68634056902. 2
68634056903. 3
68634056904. 4

Question Number : 27 Question Id : 68634014410 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

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \left(\frac{1}{\sqrt{1}} + \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{n}} \right)}{n} =$$

1. 0

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

3. 1

4. 2

Options :

68634056905. 1

68634056906. 2

68634056907. 3

68634056908. 4

Question Number : 27 Question Id : 68634014410 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

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \left(\frac{1}{\sqrt{1}} + \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{n}} \right)}{n} =$$

1. 0

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

3. 1

4. 2

Options :

68634056905. 1

68634056906. 2

68634056907. 3

68634056908. 4

Question Number : 28 Question Id : 68634014411 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 infinite series whose n^{th} term is $\sqrt{\frac{n-1}{n^3+1}} x^n, x > 0$, is convergent, if

1. $1 < x < 3$
2. $\frac{1}{2} < x < 5$
3. $2 < x < 8$
4. $0 < x < 1$

Options :

68634056909. 1
68634056910. 2
68634056911. 3
68634056912. 4

Question Number : 28 Question Id : 68634014411 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

अनंत श्रेणी जिसका $n^{\text{वाँ}}$ पद $\sqrt{\frac{n-1}{n^3+1}} x^n, x > 0$ है, अभिसारी है, यदि

1. $1 < x < 3$
2. $\frac{1}{2} < x < 5$
3. $2 < x < 8$
4. $0 < x < 1$

Options :

68634056909. 1
68634056910. 2
68634056911. 3
68634056912. 4

Question Number : 29 Question Id : 68634014412 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 sequence $\langle a_n \rangle$ is such that $a_n > 0 \forall n \geq 1$ and $a_n \rightarrow 2$ as $n \rightarrow \infty$. If $\frac{a_n}{b_n} = 2$ then

$\lim_{n \rightarrow \infty} (b_1 \cdot b_2 \cdot \dots \cdot b_n)^{\frac{1}{n}}$ is equal to

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

2. 1

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

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

Options :

68634056913. 1

68634056914. 2

68634056915. 3

68634056916. 4

Question Number : 29 Question Id : 68634014412 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

अनुक्रम $\langle a_n \rangle$ इस प्रकार है कि $a_n > 0 \forall n \geq 1$ तथा $a_n \rightarrow 2$ जब $n \rightarrow \infty$. यदि $\frac{a_n}{b_n} = 2$ तब

$\lim_{n \rightarrow \infty} (b_1 \cdot b_2 \cdot \dots \cdot b_n)^{\frac{1}{n}}$ बराबर है -

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

2. 1

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

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

Options :

68634056913. 1

68634056914. 2

68634056915. 3

68634056916. 4

Question Number : 30 Question Id : 68634014413 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 positive term series $\sum u_n$ and $\sum v_n$ are such that $\frac{u_n}{v_n} \rightarrow \frac{1}{2}$ then

1. $\sum u_n$ convergent implies that $\sum v_n$ is divergent
2. $\sum u_n$ and $\sum v_n$ are always convergent
3. $\sum u_n$ and $\sum v_n$ always converge or diverge together
4. $\sum v_n$ convergent implies that $\sum u_n$ is divergent

Options :

68634056917. 1
68634056918. 2
68634056919. 3
68634056920. 4

Question Number : 30 Question Id : 68634014413 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

धनात्मक पदों की श्रेणी $\sum u_n$ तथा $\sum v_n$ इस प्रकार है कि $\frac{u_n}{v_n} \rightarrow \frac{1}{2}$, तब

1. $\sum u_n$ अभिसारी उपलक्षित करता है कि $\sum v_n$ अपसारी है।
2. $\sum u_n$ तथा $\sum v_n$ सदैव अभिसारी हैं।
3. $\sum u_n$ तथा $\sum v_n$ सदैव साथ-साथ अभिसारी या अपसारी हैं।
4. $\sum v_n$ अभिसारी है उपलक्षित करता है कि $\sum u_n$ अपसारी है।

Options :

68634056917. 1
68634056918. 2
68634056919. 3
68634056920. 4

Question Number : 31 Question Id : 68634014414 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

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+1}{x+6} \right)^{x+4} =$$

1. e^5

2. $\frac{1}{2}e^5$

3. $2e^{-5}$

4. e^{-5}

Options :

68634056921. 1

68634056922. 2

68634056923. 3

68634056924. 4

Question Number : 31 Question Id : 68634014414 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

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+1}{x+6} \right)^{x+4} =$$

1. e^5

2. $\frac{1}{2}e^5$

3. $2e^{-5}$

4. e^{-5}

Options :

68634056921. 1

68634056922. 2

68634056923. 3

68634056924. 4

Question Number : 32 Question Id : 68634014415 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

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{1 - 2 \cos x + \cos 2x}{x^2} =$$

1. -1

2. 0

3. +1

4. 2

Options :

68634056925. 1

68634056926. 2

68634056927. 3

68634056928. 4

Question Number : 32 Question Id : 68634014415 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

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{1 - 2 \cos x + \cos 2x}{x^2} =$$

1. -1

2. 0

3. +1

4. 2

Options :

68634056925. 1

68634056926. 2

68634056927. 3

68634056928. 4

Question Number : 33 Question Id : 68634014416 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

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\tan \left(\frac{\pi}{4} + x \right) \right)^{\frac{1}{x}} =$$

1. $\frac{1}{2}e^2$

2. $\frac{1}{2}e^5$

3. e^2

4. -1

Options :

68634056929. 1

68634056930. 2

68634056931. 3

68634056932. 4

Question Number : 33 Question Id : 68634014416 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

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\tan \left(\frac{\pi}{4} + x \right) \right)^{\frac{1}{x}} =$$

1. $\frac{1}{2}e^2$

2. $\frac{1}{2}e^5$

3. e^2

4. -1

Options :

68634056929. 1

68634056930. 2

68634056931. 3

68634056932. 4

Question Number : 34 Question Id : 68634014417 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 $f: R^2 \rightarrow R$ is defined by $f(x, y) = \begin{cases} \frac{x^2 + 4y^2}{\sqrt{2x^2 + 8y^2 + 81} - 9}, & (x, y) \neq (0, 0) \\ \lambda & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$ Then the value of λ so that f is continuous at $(0, 0)$ is

1. 0
2. 1
3. 9
4. 18

Options :

68634056933. 1
68634056934. 2
68634056935. 3
68634056936. 4

Question Number : 34 Question Id : 68634014417 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 $f: R^2 \rightarrow R$ इस प्रकार परिभाषित है कि $f(x, y) = \begin{cases} \frac{x^2 + 4y^2}{\sqrt{2x^2 + 8y^2 + 81} - 9}, & (x, y) \neq (0, 0) \\ \lambda & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$ तब λ के किस मान के लिए f , $(0, 0)$ पर सतत है

1. 0
2. 1
3. 9
4. 18

Options :

68634056933. 1
68634056934. 2
68634056935. 3
68634056936. 4

Question Number : 35 Question Id : 68634014418 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 roots of the equation $f(x) = x^4 - 4x + 1 = 0$ that lie between 0 and 1 is

- 1. 0
- 2. 1
- 3. 2
- 4. 3

Options :

- 68634056937. 1
- 68634056938. 2
- 68634056939. 3
- 68634056940. 4

Question Number : 35 Question Id : 68634014418 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

समीकरण $f(x) = x^4 - 4x + 1 = 0$ के मूलों की संख्या जो 0 तथा 1 के बीच विद्यमान है, हैं -

- 1. 0
- 2. 1
- 3. 2
- 4. 3

Options :

- 68634056937. 1
- 68634056938. 2
- 68634056939. 3
- 68634056940. 4

Question Number : 36 Question Id : 68634014419 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

Volume generated by revolving ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ about y-axis is:

1. $\frac{1}{3} \pi a^2 b$

2. $\frac{2}{3} \pi a b^2$

3. $\frac{4}{3} \pi a b^2$

4. $\frac{4}{3} \pi a^2 b$

Options :

68634056941. 1

68634056942. 2

68634056943. 3

68634056944. 4

Question Number : 36 Question Id : 68634014419 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

y-अक्ष के चारो तरफ दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ के परिक्रमण द्वारा जनित आयतन है -

1. $\frac{1}{3} \pi a^2 b$

2. $\frac{2}{3} \pi a b^2$

3. $\frac{4}{3} \pi a b^2$

4. $\frac{4}{3} \pi a^2 b$

Options :

68634056941. 1

68634056942. 2

68634056943. 3

68634056944. 4

Question Number : 37 Question Id : 68634014420 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 $A = \{(x, y, z), x > 0, y > 0, z > 0 \text{ and } x + y + z \leq 1\}$. Then value of $\iiint_A (5x + 8y + 11z) \, dx \, dy \, dz$ is equal to:

1. $\frac{1}{8}$

2. $\frac{1}{12}$

3. $\frac{1}{24}$

4. 1

Options :

68634056945. 1

68634056946. 2

68634056947. 3

68634056948. 4

Question Number : 37 Question Id : 68634014420 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

माना $A = \{(x, y, z), x > 0, y > 0, z > 0 \text{ तथा } x + y + z \leq 1\}$. तब $\iiint_A (5x + 8y + 11z) \, dx \, dy \, dz$ का मान बराबर है

1. $\frac{1}{8}$

2. $\frac{1}{12}$

3. $\frac{1}{24}$

4. 1

Options :

68634056945. 1

68634056946. 2

68634056947. 3

68634056948. 4

Question Number : 38 Question Id : 68634014421 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

$$\int_0^1 \int_0^1 \max(x, y) \, dx dy =$$

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

2. 1

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

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

Options :

68634056949. 1

68634056950. 2

68634056951. 3

68634056952. 4

Question Number : 38 Question Id : 68634014421 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

$$\int_0^1 \int_0^1 \max(x, y) \, dx dy =$$

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

2. 1

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

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

Options :

68634056949. 1

68634056950. 2

68634056951. 3

68634056952. 4

Question Number : 39 Question Id : 68634014422 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 length of the loop of a curve $x = t^2, y = t - \frac{t^3}{3}$ is:

1. $\sqrt{3}$
2. $2\sqrt{3}$
3. $3\sqrt{3}$
4. $4\sqrt{3}$

Options :

68634056953. 1
68634056954. 2
68634056955. 3
68634056956. 4

Question Number : 39 Question Id : 68634014422 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 $x = t^2, y = t - \frac{t^3}{3}$ के लूप की लम्बाई है -

1. $\sqrt{3}$
2. $2\sqrt{3}$
3. $3\sqrt{3}$
4. $4\sqrt{3}$

Options :

68634056953. 1
68634056954. 2
68634056955. 3
68634056956. 4

Question Number : 40 Question Id : 68634014423 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

$$\int_0^1 \int_0^1 \min(x, y) dx dy =$$

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

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

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

4. $\frac{5}{3}$

Options :

68634056957. 1

68634056958. 2

68634056959. 3

68634056960. 4

Question Number : 40 Question Id : 68634014423 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

$$\int_0^1 \int_0^1 \min(x, y) dx dy =$$

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

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

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

4. $\frac{5}{3}$

Options :

68634056957. 1

68634056958. 2

68634056959. 3

68634056960. 4

Question Number : 41 Question Id : 68634014424 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

Rank of matrix $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 5 & 6 & 7 \\ 3 & 6 & 8 & 9 \\ 4 & 7 & 9 & 10 \end{bmatrix}$ is:

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

Options :

68634056961. 1

68634056962. 2

68634056963. 3

68634056964. 4

Question Number : 41 Question Id : 68634014424 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

आव्यूह $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 5 & 6 & 7 \\ 3 & 6 & 8 & 9 \\ 4 & 7 & 9 & 10 \end{bmatrix}$ की जाति है -

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

Options :

68634056961. 1

68634056962. 2

68634056963. 3

68634056964. 4

Question Number : 42 Question Id : 68634014425 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 $\begin{bmatrix} 2 & 1 & b \\ c & 0 & e \\ d & 2 & -3 \end{bmatrix}$ is symmetric matrix, then minimum value of $(b+c)^2 + (d+e)^2$ is

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

2. 4

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

4. 8

Options :

68634056965. 1

68634056966. 2

68634056967. 3

68634056968. 4

Question Number : 42 Question Id : 68634014425 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 $\begin{bmatrix} 2 & 1 & b \\ c & 0 & e \\ d & 2 & -3 \end{bmatrix}$ सममित आव्यूह है, तब $(b+c)^2 + (d+e)^2$ का न्यूनतम मान है -

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

2. 4

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

4. 8

Options :

68634056965. 1

68634056966. 2

68634056967. 3

68634056968. 4

Question Number : 43 Question Id : 68634014426 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 $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & -2 & 0 \end{bmatrix}$ and $A^3 = \alpha A^2 + \beta A + \gamma I$, then value of $\alpha - 2\beta - 3\gamma$, is

1. 56

2. 52

3. 44

4. 17

Options :

68634056969. 1

68634056970. 2

68634056971. 3

68634056972. 4

Question Number : 43 Question Id : 68634014426 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 $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & -2 & 0 \end{bmatrix}$ तथा $A^3 = \alpha A^2 + \beta A + \gamma I$, तब $\alpha - 2\beta - 3\gamma$ का मान है

1. 56

2. 52

3. 44

4. 17

Options :

68634056969. 1

68634056970. 2

68634056971. 3

68634056972. 4

Question Number : 44 Question Id : 68634014427 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

Rank of the matrix $\begin{bmatrix} -1 & 0 & 1 & 2 \\ 0 & 1 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & -1 & 7 \\ 2 & 0 & -2 & 8 \end{bmatrix}$ is;

1. 4

2. 3

3. 2

4. 1

Options :

68634056973. 1

68634056974. 2

68634056975. 3

68634056976. 4

Question Number : 44 Question Id : 68634014427 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

आव्यूह $\begin{bmatrix} -1 & 0 & 1 & 2 \\ 0 & 1 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & -1 & 7 \\ 2 & 0 & -2 & 8 \end{bmatrix}$ की जाति है -

1. 4

2. 3

3. 2

4. 1

Options :

68634056973. 1

68634056974. 2

68634056975. 3

68634056976. 4

Question Number : 45 Question Id : 68634014428 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 is square matrix of order 4 and $|A|=1$, and $|3Adj(3Adj(3A))| = 3^\alpha$, then value of α is;

1. 12
2. 52
3. 102
4. 201

Options :

68634056977. 1
68634056978. 2
68634056979. 3
68634056980. 4

Question Number : 45 Question Id : 68634014428 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 कोटि 4 की वर्ग आव्यूह है तथा $|A|=1$, तथा $|3Adj(3Adj(3A))| = 3^\alpha$, तब α का मान है-

1. 12
2. 52
3. 102
4. 201

Options :

68634056977. 1
68634056978. 2
68634056979. 3
68634056980. 4

Question Number : 46 Question Id : 68634014429 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 value of α , so that the differential equation $(x^3 + y^3)dx + \alpha xy^2 dy = 0$, will become exact, is;

1. -1
2. 1
3. 2
4. 3

Options :

68634056981. 1
68634056982. 2

68634056983. 3

68634056984. 4

Question Number : 46 Question Id : 68634014429 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

α के किस मान के लिए, अवकल समीकरण $(x^3 + y^3)dx + \alpha xy^2 dy = 0$ यथातथ बन जाएगी

1. -1

2. 1

3. 2

4. 3

Options :

68634056981. 1

68634056982. 2

68634056983. 3

68634056984. 4

Question Number : 47 Question Id : 68634014430 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 particular integral of the differential equation $\frac{d^2 y}{dx^2} + 3 \frac{dy}{dx} + 9y = \sin x$ is

1. $(8\sin x - 3\cos x)$

2. $\frac{1}{73}(8\sin x - 3\cos x)$

3. $\frac{1}{73}(5\sin x - 3\cos x)$

4. $\frac{1}{73}(8\sin x - 5\cos x)$

Options :

68634056985. 1

68634056986. 2

68634056987. 3

68634056988. 4

Question Number : 47 Question Id : 68634014430 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

अवकल समीकरण $\frac{d^2y}{dx^2} + 3\frac{dy}{dx} + 9y = \sin x$ का विशेष समाकल है -

1. $(8\sin x - 3\cos x)$
2. $\frac{1}{73}(8\sin x - 3\cos x)$
3. $\frac{1}{73}(5\sin x - 3\cos x)$
4. $\frac{1}{73}(8\sin x - 5\cos x)$

Options :

68634056985. 1
68634056986. 2
68634056987. 3
68634056988. 4

Question Number : 48 Question Id : 68634014431 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 complimentary function of a differential equation $\frac{d^2y}{dx^2} + 3\frac{dy}{dx} + 9y = 4\cos x$ is

1. $e^{-\frac{3x}{2}} \left(C_1 \cos \frac{3\sqrt{3}}{2}x + C_2 \sin \frac{3\sqrt{3}}{2}x \right)$
2. $e^{-\frac{3x}{2}} \left(C_1 \cos \frac{\sqrt{3}}{2}x + C_2 \sin \frac{3\sqrt{3}}{2}x \right)$
3. $e^{-\frac{3x}{2}} \left(C_1 \cos \frac{3\sqrt{3}}{2}x + C_2 \sin \frac{\sqrt{3}}{2}x \right)$
4. $e^{-\frac{x}{2}} \left(C_1 \cos \frac{3\sqrt{3}}{2}x + C_2 \sin \frac{3\sqrt{3}}{2}x \right)$

Options :

68634056989. 1
68634056990. 2
68634056991. 3
68634056992. 4

Question Number : 48 Question Id : 68634014431 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

अवकल समीकरण $\frac{d^2y}{dx^2} + 3\frac{dy}{dx} + 9y = 4\cos x$ का पूरक फलन है-

1. $e^{-\frac{3x}{2}} \left(C_1 \cos \frac{3\sqrt{3}}{2}x + C_2 \sin \frac{3\sqrt{3}}{2}x \right)$
2. $e^{-\frac{3x}{2}} \left(C_1 \cos \frac{\sqrt{3}}{2}x + C_2 \sin \frac{3\sqrt{3}}{2}x \right)$
3. $e^{-\frac{3x}{2}} \left(C_1 \cos \frac{3\sqrt{3}}{2}x + C_2 \sin \frac{\sqrt{3}}{2}x \right)$
4. $e^{-\frac{x}{2}} \left(C_1 \cos \frac{3\sqrt{3}}{2}x + C_2 \sin \frac{3\sqrt{3}}{2}x \right)$

Options :

68634056989. 1
68634056990. 2
68634056991. 3
68634056992. 4

Question Number : 49 Question Id : 68634014432 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 complete solution of differential equation $\frac{d^2y}{dx^2} + 2\frac{dy}{dx} + y = 6xe^{-x}$ is

1. $(C_1x^3 + C_2x + C_3)e^{-x}$
2. $(C_1x^3 + C_2x^2 + C_3)e^{-x}$
3. $(x^3 + C_1x + C_2)e^{-x}$
4. $(C_1x + C_2)e^{-x}$

Options :

68634056993. 1
68634056994. 2
68634056995. 3
68634056996. 4

Question Number : 49 Question Id : 68634014432 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

अवकल समीकरण $\frac{d^2y}{dx^2} + 2\frac{dy}{dx} + y = 6xe^{-x}$ का सम्पूर्ण हल है -

1. $(C_1x^3 + C_2x + C_3)e^{-x}$
2. $(C_1x^3 + C_2x^2 + C_3)e^{-x}$
3. $(x^3 + C_1x + C_2)e^{-x}$
4. $(C_1x + C_2)e^{-x}$

Options :

68634056993. 1

68634056994. 2

68634056995. 3

68634056996. 4

Question Number : 50 Question Id : 68634014433 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 $D = \frac{d}{dx}$, the value of $\frac{1}{D+1} \left(\frac{1}{(1+x)^2} - \frac{2}{(1+x)^3} \right)$, is

1. $\frac{1}{(1+x)^3} + e^{-x}C$
2. $\frac{1}{(1+x)^2} + e^xC$
3. $\frac{1}{(1+x)^2} + e^{-x}C$
4. $\frac{3}{(1+x)^2} + e^{-x}C$

Options :

68634056997. 1

68634056998. 2

68634056999. 3

68634057000. 4

Question Number : 50 Question Id : 68634014433 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 $D = \frac{d}{dx}$, तब $\frac{1}{D+1} \left(\frac{1}{(1+x)^2} - \frac{2}{(1+x)^3} \right)$ का मान है -

1. $\frac{1}{(1+x)^3} + e^{-x}C$

2. $\frac{1}{(1+x)^2} + e^x C$

3. $\frac{1}{(1+x)^2} + e^{-x}C$

4. $\frac{3}{(1+x)^2} + e^{-x}C$

Options :

68634056997. 1

68634056998. 2

68634056999. 3

68634057000. 4

Question Number : 51 Question Id : 68634014434 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 a distribution, if values of the three quartiles are 4, 6 and 14, then Bowley's coefficient of skewness is:

1. 0.2

2. 0.6

3. 0.8

4. 0.9

Options :

68634057001. 1

68634057002. 2

68634057003. 3

68634057004. 4

Question Number : 51 Question Id : 68634014434 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

बंटन के लिए, यदि तीन चतुर्थकों का मान 4, 6 तथा 14 है, तब वैषम्य का बाउले गुणांक है:

1. 0.2
2. 0.6
3. 0.8
4. 0.9

Options :

68634057001. 1
68634057002. 2
68634057003. 3
68634057004. 4

Question Number : 52 Question Id : 68634014435 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 value of x for which the expression $(|x-12| + |x-9| + |x-14| + |x-6| + |x-10| + |x-100|)$ attains its minimum value is

1. 11
2. 29
3. 50
4. 62

Options :

68634057005. 1
68634057006. 2
68634057007. 3
68634057008. 4

Question Number : 52 Question Id : 68634014435 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

x के किस मान के लिए व्यंजक $(|x-12| + |x-9| + |x-14| + |x-6| + |x-10| + |x-100|)$ अपने न्यूनतम मान तक पहुँचता है -

1. 11
2. 29
3. 50
4. 62

Options :

- 68634057005. 1
- 68634057006. 2
- 68634057007. 3
- 68634057008. 4

Question Number : 53 Question Id : 68634014436 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 cyclist pedals from his house to his college at a speed of 20 kmph and returns from his college to his house at a speed of 30 kmph. His average speed (in kmph) is

- 1. 25
- 2. 24
- 3. 23
- 4. 22

Options :

- 68634057009. 1
- 68634057010. 2
- 68634057011. 3
- 68634057012. 4

Question Number : 53 Question Id : 68634014436 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 साईकिल सवार पैडल लगाते हुए अपने घर से अपने कॉलेज तक 20 किमी/घंटा की चाल से जाता है तथा वापस अपने कॉलेज से अपने घर तक 30 किमी/घंटा से जाता है। उसकी औसत चाल (किमी/घंटा) है -

- 1. 25
- 2. 24
- 3. 23
- 4. 22

Options :

- 68634057009. 1
- 68634057010. 2
- 68634057011. 3
- 68634057012. 4

Question Number : 54 Question Id : 68634014437 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 4 letters are to be placed randomly in 4 correspondingly addressed envelopes, then the probability that none of them goes to the right envelope is;

1. $\frac{3}{8}$

2. $\frac{1}{8}$

3. $\frac{5}{8}$

4. $\frac{7}{8}$

Options :

68634057013. 1

68634057014. 2

68634057015. 3

68634057016. 4

Question Number : 54 Question Id : 68634014437 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 4 पत्रों को 4 संगत पते वाले लिफाफों में यादृच्छिक रख जाता है, तब उनमें से किसी के भी सही लिफाफे में नहीं जाने की प्रायिकता है-

1. $\frac{3}{8}$

2. $\frac{1}{8}$

3. $\frac{5}{8}$

4. $\frac{7}{8}$

Options :

68634057013. 1

68634057014. 2

68634057015. 3

68634057016. 4

Question Number : 55 Question Id : 68634014438 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

Two numbers are selected at random from the numbers 1,2,3,....., 24 with replacement. If A and B represent the events that the numbers drawn are multiples of 4 and 5 respectively, then $P(\bar{A} | B) + P(\bar{B} | A)$ is equal to

1. $\frac{19}{12}$

2. $\frac{12}{19}$

3. $\frac{5}{12}$

4. $\frac{5}{6}$

Options :

68634057017. 1

68634057018. 2

68634057019. 3

68634057020. 4

Question Number : 55 Question Id : 68634014438 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 संख्याएँ यादृच्छिक रूप से संख्याओं 1,2,3,....., 24 से प्रतिस्थापन के साथ चुनी जाती हैं। यदि A तथा B घटनाओं को इस प्रकार दर्शाती है कि निकाली गई संख्याएँ क्रमशः 4 तथा 5 के गुणक हैं, तब $P(\bar{A} | B) + P(\bar{B} | A)$ बराबर हैं -

1. $\frac{19}{12}$

2. $\frac{12}{19}$

3. $\frac{5}{12}$

4. $\frac{5}{6}$

Options :

68634057017. 1

68634057018. 2

68634057019. 3

68634057020. 4

Question Number : 56 Question Id : 68634014439 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 a distribution, if values of the Pearson's coefficients are $\beta_1 = 0.09$, $\beta_2 = 4$, then the moment based coefficient of skewness is;

1. $\frac{1}{13}$

2. $\frac{1}{9}$

3. $\frac{2}{9}$

4. $\frac{3}{10}$

Options :

68634057021. 1

68634057022. 2

68634057023. 3

68634057024. 4

Question Number : 56 Question Id : 68634014439 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

बंटन के लिए, यदि पियरसन गुणांकों का मान $\beta_1 = 0.09$, $\beta_2 = 4$ है, तब वैषम्य का आघूर्ण आधारित गुणांक है:

1. $\frac{1}{13}$

2. $\frac{1}{9}$

3. $\frac{2}{9}$

4. $\frac{3}{10}$

Options :

68634057021. 1

68634057022. 2

68634057023. 3

68634057024. 4

Question Number : 57 Question Id : 68634014440 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 for some data $\beta_1=3$, $\beta_2=9$ and $\sigma^2 = 5$ then the value of $\frac{\mu_3^2}{\mu_4}$ is:

1. $\frac{5}{3}$

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

3. 1

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

Options :

68634057025. 1

68634057026. 2

68634057027. 3

68634057028. 4

Question Number : 57 Question Id : 68634014440 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 कुछ आँकड़ों के लिए $\beta_1=3$, $\beta_2=9$ तथा $\sigma^2 = 5$, तब $\frac{\mu_3^2}{\mu_4}$ का मान है -

1. $\frac{5}{3}$

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

3. 1

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

Options :

68634057025. 1

68634057026. 2

68634057027. 3

68634057028. 4

Question Number : 58 Question Id : 68634014441 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 five-digit number with distinct digits is to be formed by using digits 0, 1, 2, 3, 4 and 5. The probability that the number so formed is divisible by 3, is:

1. $\frac{1}{2}$
2. $\frac{5}{12}$
3. $\frac{9}{25}$
4. $\frac{3}{25}$

Options :

68634057029. 1
68634057030. 2
68634057031. 3
68634057032. 4

Question Number : 58 Question Id : 68634014441 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

अंकों 0, 1, 2, 3, 4 तथा 5 के प्रयोग द्वारा पाँच अंकों की संख्या बनाई जाती है। इस प्रकार बनी संख्या के 3 से विभाजित होने की प्रायिकता है -

1. $\frac{1}{2}$
2. $\frac{5}{12}$
3. $\frac{9}{25}$
4. $\frac{3}{25}$

Options :

68634057029. 1
68634057030. 2
68634057031. 3
68634057032. 4

Question Number : 59 Question Id : 68634014442 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 sequence of independent Bernoulli $\left(\frac{1}{4}\right)$ trials, the probability of getting three successes in 4 successive trials is

1. $\frac{1}{16}$

2. $\frac{3}{64}$

3. $\frac{5}{64}$

4. $\frac{31}{64}$

Options :

68634057033. 1

68634057034. 2

68634057035. 3

68634057036. 4

Question Number : 59 Question Id : 68634014442 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

स्वतन्त्र बर्नूली $\left(\frac{1}{4}\right)$ परीक्षण के अनुक्रम में, 4 क्रमिक परीक्षणों में तीन सफलताओं के प्राप्त होने की प्रायिकता है -

1. $\frac{1}{16}$

2. $\frac{3}{64}$

3. $\frac{5}{64}$

4. $\frac{31}{64}$

Options :

68634057033. 1

68634057034. 2

68634057035. 3

68634057036. 4

Question Number : 60 Question Id : 68634014443 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 sequence of tossing three coins simultaneously, the probability of getting all heads or all tails for the second time on fifth toss is:

1. $\frac{27}{2^9}$

2. $\frac{27}{2^8}$

3. $\frac{27}{2^7}$

4. $\frac{9}{2^6}$

Options :

68634057037. 1

68634057038. 2

68634057039. 3

68634057040. 4

Question Number : 60 Question Id : 68634014443 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

तीन सिक्कों को साथ-साथ उछालने के अनुक्रम में, 5वीं उछाल पर द्वितीय बार सभी चित या सभी पट प्राप्त करने की प्रायिकता है -

1. $\frac{27}{2^9}$

2. $\frac{27}{2^8}$

3. $\frac{27}{2^7}$

4. $\frac{9}{2^6}$

Options :

68634057037. 1

68634057038. 2

68634057039. 3

68634057040. 4

Question Number : 61 Question Id : 68634014444 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 sequence of i.i.d random variables $X_1, X_2, \dots$ assume values -1 and $+1$ with equal probabilities then

Var (X) of $X = \sum_{i=1}^n X_i$ is

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

2. 1

3. $n - 1$

4. n

Options :

68634057041. 1

68634057042. 2

68634057043. 3

68634057044. 4

Question Number : 61 Question Id : 68634014444 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 i.i.d यादृच्छिक चरों $X_1, X_2, \dots$ का अनुक्रम -1 तथा $+1$ मान समान प्रायिकता के साथ लेता है, तब

$X = \sum_{i=1}^n X_i$ का Var (X) है-

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

2. 1

3. $n - 1$

4. n

Options :

68634057041. 1

68634057042. 2

68634057043. 3

68634057044. 4

Question Number : 62 Question Id : 68634014445 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 symmetric die is thrown 600 times. Using Chebychev's inequality, the lower bound of probability for getting 80 to 120 four's, is

1. $\frac{19}{24}$

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

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

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

Options :

68634057045. 1

68634057046. 2

68634057047. 3

68634057048. 4

Question Number : 62 Question Id : 68634014445 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

कोई सममित पासा 600 बार फेंका जाता है। चेबिचेव असमता के प्रयोग द्वारा, 80 से 120 बार चार प्राप्त करने के लिए प्रायिकता का निम्न परिबन्ध है -

1. $\frac{19}{24}$

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

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

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

Options :

68634057045. 1

68634057046. 2

68634057047. 3

68634057048. 4

Question Number : 63 Question Id : 68634014446 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 moment generating function of random variable X is given by $M_x(t) = \frac{1}{(9 - 8e^t)^{17}}, -\infty < t < \infty$ then

$P(X \geq 1)$ is:

1. $1 - \frac{1}{9^{17}}$

2. $\left(\frac{8}{9}\right)^{17}$

3. $\frac{1}{8^{17}}$

4. $1 - \frac{1}{17^9}$

Options :

68634057049. 1
68634057050. 2
68634057051. 3
68634057052. 4

Question Number : 63 Question Id : 68634014446 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

यादृच्छिक चर X का आघूर्णजनक फलन दिया गया है: $M_x(t) = \frac{1}{(9 - 8e^t)^{17}}, -\infty < t < \infty$ तब $P(X \geq 1)$ है -

1. $1 - \frac{1}{9^{17}}$

2. $\left(\frac{8}{9}\right)^{17}$

3. $\frac{1}{8^{17}}$

4. $1 - \frac{1}{17^9}$

Options :

68634057049. 1
68634057050. 2
68634057051. 3
68634057052. 4

Question Number : 64 Question Id : 68634014447 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 moment generating function of random variable X is given by $M_X(t) = e^{2t+5t^2}$, $-\infty < t < \infty$ then $E((X-2)^4)$ is:

- 1. 125
- 2. 250
- 3. 300
- 4. 450

Options :

- 68634057053. 1
- 68634057054. 2
- 68634057055. 3
- 68634057056. 4

Question Number : 64 Question Id : 68634014447 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

यादृच्छिक चर X का आघूर्णजनक फलन दिया गया है - $M_X(t) = e^{2t+5t^2}$, $-\infty < t < \infty$ तब $E((X-2)^4)$ है -

- 1. 125
- 2. 250
- 3. 300
- 4. 450

Options :

- 68634057053. 1
- 68634057054. 2
- 68634057055. 3
- 68634057056. 4

Question Number : 65 Question Id : 68634014448 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 mode of Binomial distribution with parameters $n = 21$ and $p = 0.3$, is:

- 1. 9
- 2. 8
- 3. 6
- 4. 5

Options :

- 68634057057. 1
- 68634057058. 2
- 68634057059. 3
- 68634057060. 4

Question Number : 65 Question Id : 68634014448 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

द्विपद बंटन, जिसके प्राचल $n = 21$ तथा $p = 0.3$ है, का बहुलक है

- 1. 9
- 2. 8
- 3. 6
- 4. 5

Options :

- 68634057057. 1
- 68634057058. 2
- 68634057059. 3
- 68634057060. 4

Question Number : 66 Question Id : 68634014449 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 the joint probability mass function of the random variables X and Y be given by

$$P(X=x, Y=y) = \begin{cases} \frac{1}{2} \binom{x}{y} \left(\frac{1}{3}\right)^x, & y=0, 1, 2, \dots, x; x=1, 2, \dots \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

then E(X) is equal to

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

Options :

68634057061. 1

68634057062. 2

68634057063. 3

68634057064. 4

Question Number : 66 Question Id : 68634014449 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

माना यादृच्छिक चरों X तथा Y का संयुक्त प्रायिकता द्रव्यमान फलन दिया गया है

$$P(X=x, Y=y) = \begin{cases} \frac{1}{2} \binom{x}{y} \left(\frac{1}{3}\right)^x, & y=0, 1, 2, \dots, x; x=1, 2, \dots \\ 0 & \text{अन्यथा} \end{cases}$$

तब E(X) बराबर है -

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

Options :

68634057061. 1

68634057062. 2

68634057063. 3

68634057064. 4

Question Number : 67 Question Id : 68634014450 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 t-distribution with 18 degree of freedom is:

- 1. 1
- 2. 1.125
- 3. 1.5
- 4. 2

Options :

- 68634057065. 1
- 68634057066. 2
- 68634057067. 3
- 68634057068. 4

Question Number : 67 Question Id : 68634014450 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

18 स्वतंत्रता की कोटि के t-बंटन का प्रसरण है -

- 1. 1
- 2. 1.125
- 3. 1.5
- 4. 2

Options :

- 68634057065. 1
- 68634057066. 2
- 68634057067. 3
- 68634057068. 4

Question Number : 68 Question Id : 68634014451 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 $X_1, X_2, \dots, X_n$ be a random sample from normal population $N(0, \sigma^2)$ and $W = \frac{X_1}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i^2}}$ then sampling distribution of $\frac{W^2}{n}$ is

1. $B_2\left(\frac{1}{2}, \frac{n-1}{2}\right)$

2. $B_1\left(\frac{1}{2}, \frac{n-1}{2}\right)$

3. $t_{(n-1)}^2$

4. $t_{(n)}^2$

Options :

68634057069. 1

68634057070. 2

68634057071. 3

68634057072. 4

Question Number : 68 Question Id : 68634014451 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 $X_1, X_2, \dots, X_n$ प्रसामान्य समष्टि $N(0, \sigma^2)$ से यादृच्छिक नमूना है तथा $W = \frac{X_1}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i^2}}$, तब $\frac{W^2}{n}$ का प्रतिदर्श (नमूना) बंटन है

1. $B_2 \left(\frac{1}{2}, \frac{n-1}{2} \right)$

2. $B_1 \left(\frac{1}{2}, \frac{n-1}{2} \right)$

3. $t_{(n-1)}^2$

4. $t_{(n)}^2$

Options :

68634057069. 1

68634057070. 2

68634057071. 3

68634057072. 4

Question Number : 69 Question Id : 68634014452 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 X follows the Binomial distribution with parameters $n=100$ and $p=0.5$, then approximate distribution of $\left(\frac{X}{5} - 10 \right)^2$ is:

1. $N(\mu = 50, \sigma^2 = 25)$

2. $N(\mu = 50, \sigma^2 = 250)$

3. $\chi_{(2)}^2$

4. $\chi_{(1)}^2$

Options :

68634057073. 1

68634057074. 2

68634057075. 3

68634057076. 4

Question Number : 69 Question Id : 68634014452 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 X प्राचलों $n=100$ तथा $p=0.5$ के साथ द्विपद बंटन का अनुसरण करता है, तब $\left(\frac{X}{5} - 10\right)^2$ का सन्निकट बंटन है -

1. $N(\mu = 50, \sigma^2 = 25)$

2. $N(\mu = 50, \sigma^2 = 250)$

3. $\chi^2_{(2)}$

4. $\chi^2_{(1)}$

Options :

68634057073. 1

68634057074. 2

68634057075. 3

68634057076. 4

Question Number : 70 Question Id : 68634014453 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 $X_1, X_2, \dots, X_m$ be a random sample from the normal population $N(\mu_1, \sigma^2)$ and let

$S_1^2 = \frac{1}{m-1} \sum_{r=1}^m (X_r - \bar{X})^2$. Let $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$ be another independent random sample (independent of X_i 's

also) from the normal population $N(\mu_2, \sigma^2)$ and let $S_2^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{r=1}^n (Y_r - \bar{Y})^2$. Then the distribution

of $\frac{(m-1) S_1^2 + (n-1) S_2^2}{\sigma^2}$ is

1. $\chi_{(m+n-2)}^2$

2. $\chi_{(m+n-1)}^2$

3. $t_{(m+n-2)}$

4. $t_{(m+n-1)}$

Options :

68634057077. 1

68634057078. 2

68634057079. 3

68634057080. 4

Question Number : 70 Question Id : 68634014453 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

माना $X_1, X_2, \dots, X_m$ प्रसामान्य समष्टि $N(\mu_1, \sigma^2)$ से यादृच्छिक नमूना है तथा $S_1^2 = \frac{1}{m-1} \sum_{r=1}^m (X_r - \bar{X})^2$. माना

$Y_1, Y_2, \dots, Y_n$ प्रसामान्य समष्टि $N(\mu_2, \sigma^2)$ से दूसरा स्वतन्त्र यादृच्छिक नमूना (X_i 's से भी स्वतन्त्र) है तथा

$$S_2^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{r=1}^n (Y_r - \bar{Y})^2 . \text{ तब } \frac{(m-1) S_1^2 + (n-1) S_2^2}{\sigma^2} \text{ का बंटन है -}$$

1. $\chi_{(m+n-2)}^2$

2. $\chi_{(m+n-1)}^2$

3. $t_{(m+n-2)}$

4. $t_{(m+n-1)}$

Options :

68634057077. 1

68634057078. 2

68634057079. 3

68634057080. 4

Question Number : 71 Question Id : 68634014454 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 X and Y are i.i.d.Uniform(0, 1) variates, then the moment generating function of $2X - Y$, is:

1. e^t

2. e^{-t}

3. $\frac{e^{2t} - (e^t + e^{-t}) - 1}{2t^2}$

4. $\frac{e^{2t} - (e^t - e^{-t}) - 1}{2t^2}$

Options :

68634057081. 1

68634057082. 2

68634057083. 3

68634057084. 4

Question Number : 71 Question Id : 68634014454 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 X तथा Y i.i.d. एकसमान $(0, 1)$ विचर हैं, तब $2X - Y$ का आघूर्णजनक फलन है:

1. e^t

2. e^{-t}

3. $\frac{e^{2t} - (e^t + e^{-t}) - 1}{2t^2}$

4. $\frac{e^{2t} - (e^t - e^{-t}) - 1}{2t^2}$

Options :

68634057081. 1

68634057082. 2

68634057083. 3

68634057084. 4

Question Number : 72 Question Id : 68634014455 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 X and Y are independent standard normal variates, then distribution of $\left(\frac{X+Y}{X-Y}\right)^2$ is

1. Beta Type-II with parameters $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$

2. Beta Type-II with parameters $(2, 1)$

3. Beta Type-II with parameters $(1, 2)$

4. Beta Type-I with parameters $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$

Options :

68634057085. 1

68634057086. 2

68634057087. 3

68634057088. 4

Question Number : 72 Question Id : 68634014455 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 X तथा Y स्वतन्त्र मानक प्रसामान्य विचर हैं, तब $\left(\frac{X+Y}{X-Y}\right)^2$ का बंटन है-

1. प्राचल $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$ के साथ बीटा प्रकार-II
2. प्राचल $(2, 1)$ के साथ बीटा प्रकार-II
3. प्राचल $(1, 2)$ के साथ बीटा प्रकार-II
4. प्राचल $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$ के साथ बीटा प्रकार-I

Options :

68634057085. 1
68634057086. 2
68634057087. 3
68634057088. 4

Question Number : 73 Question Id : 68634014456 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 $X_1, X_2, \dots, X_n$ be a random sample from normal population $N(\mu, \sigma^2)$. Define $s^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{r=1}^n (X_r - \bar{X})^2$ and

$T = \frac{(\bar{X} - \mu)\sqrt{n}}{S}$ then $(\text{cov}(\bar{X}, T))$ is :

1. $\sigma\sqrt{\frac{n-1}{2n}}$
2. $\sigma\sqrt{\frac{n-1}{2n}} \cdot \frac{\sqrt{\left(\frac{n-1}{2}\right)}}{\sqrt{\left(\frac{n-2}{2}\right)}}$
3. $\sigma\sqrt{\frac{2n}{n-1}} \cdot \frac{\sqrt{\left(\frac{n-2}{2}\right)}}{\sqrt{\left(\frac{n-1}{2}\right)}}$
4. $\sigma\sqrt{\frac{n-1}{2n}} \cdot \frac{\sqrt{\left(\frac{n-2}{2}\right)}}{\sqrt{\left(\frac{n-1}{2}\right)}}$

Options :

68634057089. 1

68634057090. 2
68634057091. 3
68634057092. 4

Question Number : 73 Question Id : 68634014456 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

माना $X_1, X_2, \dots, X_n$ प्रसामान्य समष्टि $N(\mu, \sigma^2)$ से एक यादृच्छिक प्रतिदर्श है। परिभाषित है - $s^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{r=1}^n (X_r - \bar{X})^2$
तथा $T = \frac{(\bar{X} - \mu)\sqrt{n}}{S}$, तब $(\text{cov}(\bar{X}, T))$ है -

1. $\sigma\sqrt{\frac{n-1}{2n}}$

2. $\sigma\sqrt{\frac{n-1}{2n}} \cdot \frac{\left(\frac{n-1}{2}\right)}{\left(\frac{n-2}{2}\right)}$

3. $\sigma\sqrt{\frac{2n}{n-1}} \frac{\left(\frac{n-2}{2}\right)}{\left(\frac{n-1}{2}\right)}$

4. $\sigma\sqrt{\frac{n-1}{2n}} \frac{\left(\frac{n-2}{2}\right)}{\left(\frac{n-1}{2}\right)}$

Options :

68634057089. 1
68634057090. 2
68634057091. 3
68634057092. 4

Question Number : 74 Question Id : 68634014457 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 $X_1, X_2, \dots, X_m$ be a random sample from normal population $N(\mu_1, \sigma^2)$ and $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$ be a independent random sample (independent of X_i 's also) from normal population $N(\mu_2, \sigma^2)$. If

$$S_1^2 = \frac{1}{m-1} \sum_{r=1}^m (X_r - \bar{X})^2, S_2^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{r=1}^n (Y_r - \bar{Y})^2, S_p^2 = \frac{(m-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{m+n-2} \text{ and } \sigma^2 \text{ is unknown, then}$$

the distribution of $T = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{m} + \frac{1}{n} \right)}}$ under $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, is

1. $B_2 \left(\frac{1}{2}, \frac{n-2}{2} \right)$

2. $N(0, 1)$

3. $t_{(m+n-2)}$

4. $t_{(m+n-1)}$

Options :

68634057093. 1

68634057094. 2

68634057095. 3

68634057096. 4

Question Number : 74 Question Id : 68634014457 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

माना $X_1, X_2, \dots, X_m$ प्रसामान्य समष्टि $N(\mu_1, \sigma^2)$ से एक यादृच्छिक प्रतिदर्श है तथा $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$ प्रसामान्य समष्टि $N(\mu_2, \sigma^2)$ से एक स्वतंत्र यादृच्छिक प्रतिदर्श (X_i 's से भी स्वतंत्र) है। यदि

$$S_1^2 = \frac{1}{m-1} \sum_{r=1}^m (X_r - \bar{X})^2, S_2^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{r=1}^n (Y_r - \bar{Y})^2, S_p^2 = \frac{(m-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{m+n-2} \text{ तथा } \sigma^2 \text{ अज्ञात है, तब}$$

$$T = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{m} + \frac{1}{n} \right)}}, H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ का बंटन है}$$

1. $B_2 \left(\frac{1}{2}, \frac{n-2}{2} \right)$

2. $N(0, 1)$

3. $t_{(m+n-2)}$

4. $t_{(m+n-1)}$

Options :

68634057093. 1

68634057094. 2

68634057095. 3

68634057096. 4

Question Number : 75 Question Id : 68634014458 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 probability density function of two random variables X and Y is given as:

$$f(x, y) = \begin{cases} e^{-(x+y)} & , x > 0 \text{ and } y > 0 \\ 0 & , \text{otherwise} \end{cases}$$

Then value of $P(2X > 3Y)$ is :

1. $\frac{5}{7}$

2. $\frac{1}{7}$

3. $\frac{2}{5}$

4. $\frac{19}{20}$

Options :

68634057097. 1

68634057098. 2

68634057099. 3

68634057100. 4

Question Number : 75 Question Id : 68634014458 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 यादृच्छिक चरों X तथा Y का संयुक्त प्रायिकता घनत्व फलन इस प्रकार दिया है -

$$f(x, y) = \begin{cases} e^{-(x+y)} & , x > 0 \text{ तथा } y > 0 \\ 0 & , \text{अन्यथा} \end{cases}$$

तब $P(2X > 3Y)$ का मान है -

1. $\frac{5}{7}$

2. $\frac{1}{7}$

3. $\frac{2}{5}$

4. $\frac{19}{20}$

Options :

68634057097. 1

68634057098. 2
68634057099. 3
68634057100. 4

Question Number : 76 Question Id : 68634014459 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 probability mass function of two random variables X and Y is given as:
$$\begin{bmatrix} X \backslash Y & 1 & 2 & 3 \\ 0 & p & 2p & 3p \\ 1 & 2p & 4p & 5p \\ 2 & 3p & 5p & 7p \end{bmatrix}, \text{ where}$$

$$p = \frac{1}{32}$$

Then value of $P(X \leq 1 | Y = 2) + P(Y \geq 2 | X = 1)$ is:

1. $\frac{15}{11}$

2. $\frac{8}{11}$

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

4. $\frac{19}{22}$

Options :

68634057101. 1
68634057102. 2
68634057103. 3
68634057104. 4

Question Number : 76 Question Id : 68634014459 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 यादृच्छिक चरों X तथा Y का संयुक्त प्रायिकता द्रव्यमान फलन इस प्रकार दिया है -

$$\begin{bmatrix} X \backslash Y & 1 & 2 & 3 \\ 0 & p & 2p & 3p \\ 1 & 2p & 4p & 5p \\ 2 & 3p & 5p & 7p \end{bmatrix}, \text{ जहाँ } p = \frac{1}{32}$$

तब $P(X \leq 1 | Y = 2) + P(Y \geq 2 | X = 1)$ का मान है

1. $\frac{15}{11}$

2. $\frac{8}{11}$

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

4. $\frac{19}{22}$

Options :

68634057101. 1

68634057102. 2

68634057103. 3

68634057104. 4

Question Number : 77 Question Id : 68634014460 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 $f(x, y) = \frac{5}{36}xy^2, 0 < x < 3, \frac{2x}{3} < y < 2$ then value of $E(X)$ is :

1. $\frac{5}{3}$

2. $\frac{5}{9}$

3. $\frac{5}{6}$

4. $\frac{1}{6}$

Options :

68634057105. 1

68634057106. 2

68634057107. 3

68634057108.4

Question Number : 77 Question Id : 68634014460 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 $f(x, y) = \frac{5}{36}xy^2, 0 < x < 3, \frac{2x}{3} < y < 2$ तब $E(X)$ का मान है

1. $\frac{5}{3}$

2. $\frac{5}{9}$

3. $\frac{5}{6}$

4. $\frac{1}{6}$

Options :

68634057105. 1

68634057106. 2

68634057107. 3

68634057108. 4

Question Number : 78 Question Id : 68634014461 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 probability density function of two random variables X and Y is given by

$$f(x, y) = \begin{cases} \frac{1}{2x^2y}, & 1 < x < \infty \text{ and } \frac{1}{x} < y < x \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

Then the value of $E\left[\frac{1}{X^2}\right]$ is

1. $\frac{5}{7}$

2. $\frac{1}{7}$

3. $\frac{2}{5}$

4. $\frac{1}{9}$

Options :

68634057109. 1

68634057110. 2

68634057111. 3

68634057112. 4

Question Number : 78 Question Id : 68634014461 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 यादृच्छिक चरों X तथा Y का संयुक्त प्रायिकता घनत्व फलन इस प्रकार दिया है -

$$f(x, y) = \begin{cases} \frac{1}{2x^2y}, & 1 < x < \infty \text{ तथा } \frac{1}{x} < y < x \\ 0 & , \text{ अन्यथा} \end{cases}$$

तब $E\left[\frac{1}{X^2}\right]$ का मान है

1. $\frac{5}{7}$

2. $\frac{1}{7}$

3. $\frac{2}{5}$

4. $\frac{1}{9}$

Options :

68634057109. 1

68634057110. 2

68634057111. 3

68634057112. 4

Question Number : 79 Question Id : 68634014462 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 a sequence of random variables $X_1, X_2, \dots$, let

$$\text{Var}(X_i) = \sigma^2 \text{ and for } i \neq j$$

$$\text{Cov}(X_i, X_j) = \begin{cases} \sigma & |i - j| = 1, 2 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

Then this sequence of random variables shall follow the weak law of large numbers for

1. $\sigma > 1$
2. $\sigma > 2$
3. $\sigma > 3$
4. any finite values of σ

Options :

68634057113. 1
68634057114. 2
68634057115. 3
68634057116. 4

Question Number : 79 Question Id : 68634014462 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

यादृच्छिक चरों $X_1, X_2, \dots$ के अनुक्रम के लिए,

माना $\text{Var}(X_i) = \sigma^2$ and for $i \neq j$ के लिए

$$\text{तथा } \text{Cov}(X_i, X_j) = \begin{cases} \sigma, & |i - j| = 1, 2 \\ 0, & \text{अन्यथा} \end{cases}$$

तब यादृच्छिक चरों का यह अनुक्रम बड़ी संख्याओं के कमजोर नियम पर किस मान के लिए लागू होगा -

1. $\sigma > 1$
2. $\sigma > 2$
3. $\sigma > 3$
4. σ के किसी भी सीमित मान पर

Options :

68634057113. 1
68634057114. 2

68634057115. 3

68634057116. 4

Question Number : 80 Question Id : 68634014463 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 distribution of two random variables X and Y is

$$f(x, y) = \frac{x}{3} e^{-xy}, 1 < x < 4, 0 < y < \infty$$

Then Var (Y) is

1. $\frac{1}{5} - \frac{4(\log_e 2)^2}{9}$

2. $\frac{1}{3} - \frac{4(\log_e 2)^2}{9}$

3. $\frac{1}{2} - \frac{4(\log_e 2)^2}{9}$

4. $1 - \frac{4(\log_e 2)^2}{9}$

Options :

68634057117. 1

68634057118. 2

68634057119. 3

68634057120. 4

Question Number : 80 Question Id : 68634014463 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 यादृच्छिक चरों X तथा Y का संयुक्त बंटन $f(x, y) = \frac{x}{3} e^{-xy}, 1 < x < 4, 0 < y < \infty$ है, तब $\text{Var}(Y)$ है -

1. $\frac{1}{5} - \frac{4(\log_e 2)^2}{9}$

2. $\frac{1}{3} - \frac{4(\log_e 2)^2}{9}$

3. $\frac{1}{2} - \frac{4(\log_e 2)^2}{9}$

4. $1 - \frac{4(\log_e 2)^2}{9}$

Options :

68634057117. 1
68634057118. 2
68634057119. 3
68634057120. 4

Question Number : 81 Question Id : 68634014464 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 WLLN hold good for the uniformly bounded sequence of random variables $X_1, X_2, \dots$

Then condition $\frac{\text{Var}(X_1 + X_2 + \dots + X_n)}{n^2} \rightarrow \lambda$ is

1. Necessary for $\lambda = 0$
2. Sufficient for $\lambda = 0$
3. Necessary and sufficient for $\lambda = 0$
4. Necessary and sufficient for $\lambda = \infty$

Options :

68634057121. 1
68634057122. 2
68634057123. 3
68634057124. 4

Question Number : 81 Question Id : 68634014464 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

माना यादृच्छिक चरों $X_1, X_2, \dots$ के एकसमान परिवर्द्ध अनुक्रम के लिए WLLN मान्य है। तब प्रतिबंध

$$\frac{\text{Var}(X_1 + X_2 + \dots + X_n)}{n^2} \rightarrow \lambda \text{ है}$$

1. $\lambda = 0$ के लिए आवश्यक
2. $\lambda = 0$ के लिए पर्याप्त
3. $\lambda = 0$ के लिए आवश्यक तथा पर्याप्त
4. $\lambda = \infty$ के लिए आवश्यक तथा पर्याप्त

Options :

68634057121. 1
68634057122. 2
68634057123. 3
68634057124. 4

Question Number : 82 Question Id : 68634014465 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

Suppose two random variables X and Y are such that $X \sim \text{Uniform}(0, 2)$ and $Y | X = x \sim U\left(0, \frac{x^2}{4}\right)$. Then

$E(X^2 Y^2)$ is equal to

1. $\left(\frac{4}{7}\right)^3$
2. $\frac{4}{21}$
3. $\frac{3}{11}$
4. $\frac{8}{19}$

Options :

68634057125. 1
68634057126. 2
68634057127. 3
68634057128. 4

Question Number : 82 Question Id : 68634014465 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 लो दो यादृच्छिक चरों X तथा Y इस प्रकार है कि $X \sim$ एकसमान $(0, 2)$ तथा $Y | X = x \sim U\left(0, \frac{x^2}{4}\right)$ तब $E(X^2Y^2)$ बराबर है

1. $\left(\frac{4}{7}\right)^3$

2. $\frac{4}{21}$

3. $\frac{3}{11}$

4. $\frac{8}{19}$

Options :

68634057125. 1

68634057126. 2

68634057127. 3

68634057128. 4

Question Number : 83 Question Id : 68634014466 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 $X_1, X_2, \dots, X_n$ be a random sample from population $U\left(\theta - \frac{1}{2}, \theta + \frac{1}{2}\right), \theta > 0$. The maximum likelihood estimate of θ , is:

1. $\frac{X_{(1)} + X_{(n)}}{2}$

2. $\frac{X_{(1)} + X_{(n)}}{2} - 1$

3. $\frac{X_{(n)} - X_{(1)}}{2}$

4. $\frac{X_{(n)} - X_{(1)}}{2} + 1$

Options :

68634057129. 1

68634057130. 2

68634057131. 3

Question Number : 83 Question Id : 68634014466 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

माना $X_1, X_2, \dots, X_n$ समष्टि $U\left(\theta - \frac{1}{2}, \theta + \frac{1}{2}\right), \theta > 0$ से एक यादृच्छिक प्रतिदर्श है। θ का अधिकतम संभावित आकलन है:

1. $\frac{X_{(1)} + X_{(n)}}{2}$

2. $\frac{X_{(1)} + X_{(n)}}{2} - 1$

3. $\frac{X_{(n)} - X_{(1)}}{2}$

4. $\frac{X_{(n)} - X_{(1)}}{2} + 1$

Options :

68634057129. 1
 68634057130. 2
 68634057131. 3
 68634057132. 4

Question Number : 84 Question Id : 68634014467 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 $X_1, X_2, \dots, X_n$ be a random sample from population with probability density function $f(x) = 2e^{-2(x-\theta)}, x > \theta$ and $\theta > 0$. Then estimate of θ by method of moments is:

1. $\bar{X} - \frac{1}{2}$

2. $\bar{X} - 1$

3. $2\bar{X}$

4. $3\bar{X}$

Options :

68634057133. 1
 68634057134. 2

68634057135. 3

68634057136. 4

Question Number : 84 Question Id : 68634014467 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

माना $X_1, X_2, \dots, X_n$ समष्टि से एक यादृच्छिक प्रतिदर्श है तथा प्रायिकता घनत्व फलन $f(x) = 2e^{-2(x-\theta)}$, $x > \theta$ तथा $\theta > 0$ है। तब आघूर्ण विधि द्वारा θ का आकलन है:

1. $\bar{X} - \frac{1}{2}$

2. $\bar{X} - 1$

3. $2\bar{X}$

4. $3\bar{X}$

Options :

68634057133. 1

68634057134. 2

68634057135. 3

68634057136. 4

Question Number : 85 Question Id : 68634014468 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 $X_1, X_2, \dots, X_n$ be a random sample from the exponential distribution with mean 2θ . Then $I(\theta)$, the Fisher's maximum information about the unknown parameter θ contained in its unbiased estimator is

1. $\frac{\theta^2}{\sqrt{n}}$

2. $\frac{2}{\sqrt{\theta}}$

3. $\frac{2\theta^2}{n}$

4. $\frac{n}{\theta^2}$

Options :

68634057137. 1

68634057138. 2

68634057139. 3

Question Number : 85 Question Id : 68634014468 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

माना $X_1, X_2, \dots, X_n$ चरघांताकी बंटन से एक यादृच्छिक चर है जिसका माध्य 2θ है। तब अज्ञात प्राचल θ के चारों ओर, जो उसके अनभिन्नत आकलक में अंतर्विष्ट है, फिशर की अधिकतम सूचनाएं $I(\theta)$ है

1. $\frac{\theta^2}{\sqrt{n}}$

2. $\frac{2}{\sqrt{\theta}}$

3. $\frac{2\theta^2}{n}$

4. $\frac{n}{\theta^2}$

Options :

68634057137. 1
 68634057138. 2
 68634057139. 3
 68634057140. 4

Question Number : 86 Question Id : 68634014469 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 $X_1, X_2, \dots, X_n$ be a random sample from $N(\mu = \theta, \sigma^2)$, σ^2 is unknown and $T = \frac{(\bar{X} - \theta)\sqrt{n}}{S} \sim t_{(n-1)}$ where

$S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$ and $P(T > t_{\alpha/2}) = \frac{\alpha}{2}$. Then $100(1-\alpha)\%$ confidence interval for θ , is:

1. $\left(\bar{X} - \frac{S}{\sqrt{n-1}} t_{\alpha/2}, \bar{X} + \frac{S}{\sqrt{n-1}} t_{\alpha/2} \right)$

2. $\left(\bar{X} - \frac{S^2}{\sqrt{n}} t_{\alpha/2}, \bar{X} + \frac{S^2}{\sqrt{n}} t_{\alpha/2} \right)$

3. $\left(\bar{X} - \frac{S}{\sqrt{n}} t_{\alpha}, \bar{X} + \frac{S}{\sqrt{n}} t_{\alpha} \right)$

4. $\left(\bar{X} - \frac{S}{\sqrt{n}} t_{\alpha/2}, \bar{X} + \frac{S}{\sqrt{n}} t_{\alpha/2} \right)$

Options :

68634057141. 1

68634057142. 2

68634057143. 3

68634057144. 4

Question Number : 86 Question Id : 68634014469 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 $X_1, X_2, \dots, X_n$, $N(\mu = \theta, \sigma^2)$ से यादृच्छिक प्रतिदर्श है, σ^2 अज्ञात है तथा $T = \frac{(\bar{X} - \theta)\sqrt{n}}{S} \sim t_{(n-1)}$ जहाँ तथा $P(T > t_{\alpha/2}) = \frac{\alpha}{2}$, तब θ के लिए $100(1 - \alpha)\%$ विश्वास्यता अंतराल है -

$$1. \left(\bar{X} - \frac{S}{\sqrt{n-1}} t_{\alpha/2}, \bar{X} + \frac{S}{\sqrt{n-1}} t_{\alpha/2} \right)$$

$$2. \left(\bar{X} - \frac{S^2}{\sqrt{n}} t_{\alpha/2}, \bar{X} + \frac{S^2}{\sqrt{n}} t_{\alpha/2} \right)$$

$$3. \left(\bar{X} - \frac{S}{\sqrt{n}} t_{\alpha}, \bar{X} + \frac{S}{\sqrt{n}} t_{\alpha} \right)$$

$$4. \left(\bar{X} - \frac{S}{\sqrt{n}} t_{\alpha/2}, \bar{X} + \frac{S}{\sqrt{n}} t_{\alpha/2} \right)$$

Options :

68634057141. 1

68634057142. 2

68634057143. 3

68634057144. 4

Question Number : 87 Question Id : 68634014470 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 $X_1, X_2, \dots, X_n$ be a random sample from the uniform $(\theta - \phi, \theta + \phi)$ population. If the maximum sample observation is $X_{(n)}$ and the minimum sample observation is $X_{(1)}$, then maximum likelihood estimator of θ , is:

$$1. X_{(1)}$$

$$2. \frac{X_{(1)} + X_{(n)}}{2}$$

$$3. X_{(n)}$$

$$4. \frac{X_{(n)} - X_{(1)}}{2}$$

Options :

68634057145. 1

68634057146. 2

68634057147. 3

68634057148. 4

Question Number : 87 Question Id : 68634014470 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

माना $X_1, X_2, \dots, X_n$ एकसमान समष्टि $(\theta - \delta, \theta + \delta)$ से यादृच्छिक प्रतिदर्श है। यदि अधिकतम प्रतिदर्श प्रेक्षण $X_{(n)}$ है तथा न्यूनतम प्रतिदर्श प्रेक्षण $X_{(1)}$ है, तब θ का अधिकतम संभावित आकलन है

1. $X_{(1)}$

2. $\frac{X_{(1)} + X_{(n)}}{2}$

3. $X_{(n)}$

4. $\frac{X_{(n)} - X_{(1)}}{2}$

Options :

- 68634057145. 1
- 68634057146. 2
- 68634057147. 3
- 68634057148. 4

Question Number : 88 Question Id : 68634014471 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 Cramer Rao lower bound of an unbiased estimator, in case sample of size n is drawn from *Cauchy* $(2\theta, 1)$ population, is

1. $\frac{1}{n}$

2. $\frac{1}{\sqrt{n}}$

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

4. $\frac{2}{\sqrt{n}}$

Options :

- 68634057149. 1
- 68634057150. 2
- 68634057151. 3
- 68634057152. 4

Question Number : 88 Question Id : 68634014471 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

n आकार का प्रतिदर्श कौशी (2θ, 1) समष्टि से निकालने की दशा में एक अनभिनत आकलक का क्रामर राव निम्न परिबन्ध है -

1. $\frac{1}{n}$

2. $\frac{1}{\sqrt{n}}$

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

4. $\frac{2}{\sqrt{n}}$

Options :

68634057149. 1

68634057150. 2

68634057151. 3

68634057152. 4

Question Number : 89 Question Id : 68634014472 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 a normal distribution, quartile deviation, mean deviation and standard deviation are in the ratio:

1. $\frac{4}{5} : \frac{2}{3} : 1$

2. $\frac{2}{3} : \frac{4}{5} : 1$

3. $1 : \frac{4}{5} : \frac{2}{3}$

4. $\frac{1}{2} : 1 : \frac{4}{5}$

Options :

68634057153. 1

68634057154. 2

68634057155. 3

68634057156. 4

Question Number : 89 Question Id : 68634014472 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

प्रसामान्य बंटन के लिए चतुर्थांक विचलन, माध्य विचलन और मानक विचलन का अनुपात _____ है

1. $\frac{4}{5} : \frac{2}{3} : 1$

2. $\frac{2}{3} : \frac{4}{5} : 1$

3. $1 : \frac{4}{5} : \frac{2}{3}$

4. $\frac{1}{2} : 1 : \frac{4}{5}$

Options :

68634057153. 1

68634057154. 2

68634057155. 3

68634057156. 4

Question Number : 90 Question Id : 68634014473 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 T_1 and T_2 are two distinct unbiased estimators of $\gamma(\theta)$ and $T = E[T_1^2 | T_2]$, then:

1. $Var(T) = Var(T_1)$

2. $E(T) \geq \gamma^2(\theta)$

3. $E(T) \geq 2\gamma^2(\theta)$

4. $E(T) \leq \gamma^2(\theta)$

Options :

68634057157. 1

68634057158. 2

68634057159. 3

68634057160. 4

Question Number : 90 Question Id : 68634014473 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 T_1 तथा T_2 , $\gamma(\theta)$ के दो पृथक अनभिन्न आकलक हैं तथा $T = E[T_1^2 | T_2]$, तब

1. $Var(T) = Var(T_1)$

2. $E(T) \geq \gamma^2(\theta)$

3. $E(T) \geq 2\gamma^2(\theta)$

4. $E(T) \leq \gamma^2(\theta)$

Options :

68634057157. 1

68634057158. 2

68634057159. 3

68634057160. 4

Question Number : 91 Question Id : 68634014474 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

From a normal population with standard deviation = 4, a random sample of size 16 with mean = 27 is selected. For testing $H_0 : \mu = 30$ against $H_1 : \mu \neq 30$, the p-value of the test is

[If $X \sim N(0, 1)$, then $P[|X| \leq 1] = 0.6826$, $P[|X| \leq 2] = 0.9544$, $P[|X| \leq 3] = 0.9973$

1. 0.0027

2. 0.0456

3. 0.3174

4. 0.1960

Options :

68634057161. 1

68634057162. 2

68634057163. 3

68634057164. 4

Question Number : 91 Question Id : 68634014474 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

मानक विचलन 4 वाले प्रसामान्य समष्टि से 16 आकार का एक यादृच्छिक प्रतिदर्श जिसका माध्य 27 है, चुना जाता है।
 $H_0: \mu = 30$ के विपरीत $H_1: \mu \neq 30$ के परीक्षण के लिए, परीक्षण का p-मान है -

[यदि $X \sim N(0, 1)$, तब $P[|X| \leq 1] = 0.6826$, $P[|X| \leq 2] = 0.9544$, $P[|X| \leq 3] = 0.9973$

1. 0.0027

2. 0.0456

3. 0.3174

4. 0.1960

Options :

68634057161. 1

68634057162. 2

68634057163. 3

68634057164. 4

Question Number : 92 Question Id : 68634014475 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 random sample is drawn from the normal population with parameter $(\mu, 100)$. In a test of $H_0: \mu = \mu_0$ against $H_1: \mu \neq \mu_0$, a is the value of the test statistic computed from the sample.
If $P[\text{Test statistic} < a] = \delta$, then the p-value of the test is

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

2. $1 - \delta$

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

4. $2(1 - \delta)$

Options :

68634057165. 1

68634057166. 2

68634057167. 3

68634057168. 4

Question Number : 92 Question Id : 68634014475 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

कोई यादृच्छिक प्रतिदर्श प्रसामान्य समष्टि से निकाला जाता है जिसके प्राचल $(\mu, 100)$ हैं। $H_1 : \mu \neq \mu_0$ के विपरीत $H_0 : \mu = \mu_0$ के परीक्षण में, प्रतिदर्श से परीक्षण प्रतिदर्शज अभिकालीत का मान a है। यदि $P[\text{प्रतिदर्शज परीक्षण} < a] = \delta$, तब परीक्षण का p-मान है -

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

2. $1 - \delta$

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

4. $2(1 - \delta)$

Options :

68634057165. 1

68634057166. 2

68634057167. 3

68634057168. 4

Question Number : 93 Question Id : 68634014476 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 random sample of size 100 is drawn from the normal population with parameter $(10, \sigma^2)$ for testing $H_0 : \sigma^2 = \sigma_0^2$ against $H_1 : \sigma^2 > \sigma_0^2$. If a is the value of the test statistic computed from the sample and $P[\text{Test statistic} < a] = 1 - \delta$, then the p-value of the test is

1. δ

2. $1 - \delta$

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

4. $2(1 - \delta)$

Options :

68634057169. 1

68634057170. 2

68634057171. 3

68634057172. 4

Question Number : 93 Question Id : 68634014476 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

100 आकार का कोई यादृच्छिक प्रतिदर्श प्रसामान्य समष्टि के निकाला जाता है। जिसका प्राचल $(10, \sigma^2)$ है।

$H_1 : \sigma^2 > \sigma_0^2$ के विपरीत $H_0 : \sigma^2 = \sigma_0^2$ के परीक्षण के लिए। प्रतिदर्श से परीक्षण प्रतिदर्शज अभिकलित का मान a है तथा $P[\text{प्रतिदर्शज परीक्षण} < a] = 1 - \delta$, तब परीक्षण का p -मान है -

1. δ

2. $1 - \delta$

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

4. $2(1 - \delta)$

Options :

68634057169. 1

68634057170. 2

68634057171. 3

68634057172. 4

Question Number : 94 Question Id : 68634014477 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

From normal population with standard deviation = 4, a sample of size 16 units has mean = 32 is selected. For testing $H_0 : \mu = 30$ against $H_1 : \mu \neq 30$ the p -value of test is:

[If $X \sim N(0,1)$, then $P(|X| \leq 1) = 0.6826$, $P(|X| \leq 2) = 0.9544$, $P(|X| \leq 3) = 0.9973$]

1. 0.0013

2. 0.0356

3. 0.0456

4. 0.2060

Options :

68634057173. 1

68634057174. 2

68634057175. 3

68634057176. 4

Question Number : 94 Question Id : 68634014477 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

मानक विचलन 4 वाले प्रसामान्य समष्टि से 16 इकाई आकार का एक प्रतिदर्श जिसका माध्य 32 है, चुना जाता है। $H_1 : \mu \neq 30$ के विपरीत $H_0 : \mu = 30$ के परीक्षण के लिए, परीक्षण का p-मान है -

[यदि $X \sim N(0,1)$, तब $P(|X| \leq 1) = 0.6826$, $P(|X| \leq 2) = 0.9544$, $P(|X| \leq 3) = 0.9973$]

1. 0.0013
2. 0.0356
3. 0.0456
4. 0.2060

Options :

68634057173. 1
68634057174. 2
68634057175. 3
68634057176. 4

Question Number : 95 Question Id : 68634014478 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 $X_i, i = 1, 2, 3, 4$ be a random sample of size 4 from Bernouli distribution with the parameter $\theta (0 < \theta < 1)$. For testing the null hypothesis $H_0 : \theta = \frac{1}{3}$ against the alternative hypothesis $H_1 : \theta > \frac{1}{3}$, the rejection region is $X_1 + X_2 + X_3 + X_4 > 2$. If $\gamma(\theta)$ is the power of the test, then the value of $2^8 \gamma\left(\frac{1}{4}\right)$, is

1. 1
2. 5
3. 6
4. 13

Options :

68634057177. 1
68634057178. 2
68634057179. 3
68634057180. 4

Question Number : 95 Question Id : 68634014478 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

माना $X_i, i = 1, 2, 3, 4$ बर्नूली बंटन से आकार 4 का एक यादृच्छिक प्रतिदर्श है जिसका प्राचल $\theta (0 < \theta < 1)$ है।
 वैकल्पिक परिकल्पना $H_1 : \theta > \frac{1}{3}$ के विपरीत निराकरणाय परिकल्पना $H_0 : \theta = \frac{1}{3}$ के परीक्षण के लिए बहिष्कृत क्षेत्र
 $X_1 + X_2 + X_3 + X_4 > 2$ है। यदि $\gamma(0)$ परीक्षण की शक्ति (पावर) है, तब $2^8 \gamma\left(\frac{1}{4}\right)$ का मान है -

1. 1
2. 5
3. 6
4. 13

Options :

68634057177. 1
 68634057178. 2
 68634057179. 3
 68634057180. 4

Question Number : 96 Question Id : 68634014479 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 parameters of a BIBD are (11, 11, 5, 5, 2). The parameter of its compliment design will be:

1. (11, 11, 6, 6, 2)
2. (11, 11, 6, 6, 3)
3. (11, 11, 6, 5, 2)
4. (11, 11, 6, 5, 3)

Options :

68634057181. 1
 68634057182. 2
 68634057183. 3
 68634057184. 4

Question Number : 96 Question Id : 68634014479 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

BIBD के प्राचल (11, 11, 5, 5, 2) है। उसके पूरक अभिकल्प के प्राचल होंगे :-

1. (11, 11, 6, 6, 2)
2. (11, 11, 6, 6, 3)
3. (11, 11, 6, 5, 2)
4. (11, 11, 6, 5, 3)

Options :

68634057181. 1
68634057182. 2
68634057183. 3
68634057184. 4

Question Number : 97 Question Id : 68634014480 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 error degree of freedom for Randomize Block design with t treatments each replicated r times and having one missing observation is:

1. $(r-1)(t-1) - 2$
2. $(r-1)(t-1) - 1$
3. $(r-1)(t-1)$
4. $(r-1)(t-1) + 1$

Options :

68634057185. 1
68634057186. 2
68634057187. 3
68634057188. 4

Question Number : 97 Question Id : 68634014480 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

रैंडोमाइज ब्लॉक डिजाइन के लिए स्वतंत्रता की कोटि त्रुटि t विवेचनों जिसमें प्रत्येक r बार दोहराया जाता है तथा एक प्रेक्षण लुप्त है, हैं -

1. $(r-1)(t-1) - 2$
2. $(r-1)(t-1) - 1$
3. $(r-1)(t-1)$
4. $(r-1)(t-1) + 1$

Options :

- 68634057185. 1
- 68634057186. 2
- 68634057187. 3
- 68634057188. 4

Question Number : 98 Question Id : 68634014481 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

To test the significance of variation between the doctors treatment at 5% level of significance, five doctors, Each doctor test five treatments for a certain disease and observe number of days each patient takes to recover. In ANOVA table if sum of squares between doctors is 24 units and Error sum of squares is 32 units then the value of F-Statistic for testing that there is no significant difference between doctors is;

- 1. 3
- 2. 3.2
- 3. 3.6
- 4. 4.8

Options :

- 68634057189. 1
- 68634057190. 2
- 68634057191. 3
- 68634057192. 4

Question Number : 98 Question Id : 68634014481 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

सार्थकता के 5% स्तर पर डॉक्टरों के इलाज के बीच विचरण की सार्थकता के परीक्षण के लिए, 5 डॉक्टर किसी निश्चित रोग के लिए परीक्षण के 5 इलाज बताते हैं तथा प्रत्येक रोगी के ठीक होने के दिनों की संख्या का अवलोकन करते हैं। ANOVA सारणी में यदि डॉक्टरों के बीच वर्गों का योग 24 इकाई है तथा वर्गों का त्रुटि योग 32 इकाई है तब परीक्षण के लिए F-सांख्यिकी का मान क्या होगा यदि डॉक्टरों के बीच सार्थक अन्तर नहीं हो -

- 1. 3
- 2. 3.2
- 3. 3.6
- 4. 4.8

Options :

- 68634057189. 1
- 68634057190. 2
- 68634057191. 3
- 68634057192. 4

Question Number : 99 Question Id : 68634014482 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

To test the significance of variation between the doctors treatment at 1% level of significance, six doctors, Each doctor test five treatments for a certain disease and observe number of days each patient takes to recover. In ANOVA table degree of freedom of variation in error is:

- 1. 5
- 2. 8
- 3. 20
- 4. 16

Options :

68634057193. 1
68634057194. 2
68634057195. 3
68634057196. 4

Question Number : 99 Question Id : 68634014482 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

सार्थकता के 1% स्तर पर डॉक्टरों के इलाज के बीच विचरण की सार्थकता के परीक्षण के लिए, 6 डॉक्टर किसी निश्चित रोग के लिए परीक्षण के 5 इलाज बताते हैं तथा प्रत्येक रोगी के ठीक होने के दिनों की संख्या का अवलोकन करते हैं। ANOVA सारणी में विचरण में त्रुटि की स्वतंत्रता की कोटि है -

- 1. 5
- 2. 8
- 3. 20
- 4. 16

Options :

68634057193. 1
68634057194. 2
68634057195. 3
68634057196. 4

Question Number : 100 Question Id : 68634014483 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 we delete one block from symmetric BIBD and from the remaining blocks delete all those treatments which belong to the deleted block, then the resultant BIBD is:

1. Resolvable BIBD
2. Derived BIBD
3. Residual BIBD
4. Natural BIBD

Options :

68634057197. 1
68634057198. 2
68634057199. 3
68634057200. 4

Question Number : 100 Question Id : 68634014483 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 हम सममित BIBD से एक ब्लॉक को हटाते हैं तथा बचे हुए ब्लॉक से उन ब्लॉक को हटाते हैं जो हटाए गए ब्लॉक से सम्बद्ध हैं, तब परिणामी BIBD है -

1. समाधानकृत BIBD
2. व्युत्पन्न BIBD
3. अवशिष्ट BIBD
4. प्राकृतिक BIBD

Options :

68634057197. 1
68634057198. 2
68634057199. 3
68634057200. 4