Quick Sarkari

DSSSB PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWER KEY

DSSSB PGT Mathematics

18 July 2025 · Shift 1

डीएसएसएसबी पीजीटी गणित – 18 जुलाई 2025, शिफ्ट 1 का प्रश्न पत्र, उत्तर कुंजी सहित

300	180 min	1 / −0.25	EN + HI
Questions / प्रश्न	Duration / समय	Marks per Q / अंक	Language / भाषा

Sections: Mental Ability and Reasoning Ability, General Awareness, Numerical Aptitude and Data Interpretation, English Language and Comprehension, Hindi Language and Comprehension, Mathematics

INSIDE THIS PDF / इस PDF में

Question Paper in English + Hindi with Answer Key (correct option marked in green) + answer table — Page 2–68
प्रश्न पत्र अंग्रेज़ी + हिंदी में, उत्तर कुंजी सहित (सही विकल्प हरे रंग में) + उत्तर तालिका

Official DSSSB Response Sheet with Answer Key (correct option ticked in green) — Page 69–160
आधिकारिक DSSSB रिस्पॉन्स शीट, उत्तर कुंजी सहित (सही विकल्प हरे टिक से)

HOW TO USE THIS PAPER / इस पेपर का उपयोग कैसे करें

1. Attempt the paper first as a timed online mock test (link below).
   पहले नीचे दिए लिंक से इसे टाइमर के साथ ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें।
2. Check your score, section-wise analysis and solutions online.
   ऑनलाइन अपना स्कोर, खंड-वार विश्लेषण और हल देखें।
3. Use this PDF for revision. Correct answers are shown in green.
   दोहराने के लिए इस PDF का उपयोग करें। सही उत्तर हरे रंग में दिए गए हैं।

Attempt this paper as a FREE online mock test
इस पेपर को फ्री ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें – टाइमर, स्कोर और हल के साथ
https://quicksarkari.com/dsssb-pgt-mathematics-18-july-2025-shift-1-mock-test/

All DSSSB PGT Mathematics papers and mock tests: **quicksarkari.com/dsssb-mock-test/#pgt-mathematics**

Join WhatsApp Channel | Join Telegram Channel

DSSSB PGT Mathematics – Question Paper (English + Hindi)

DSSSB पीजीटी गणित – प्रश्न पत्र (अंग्रेज़ी + हिंदी)

Exam held on 18 July 2025, Shift 1 · 300 questions · correct answers marked ✔ in green
परीक्षा तिथि 18 जुलाई 2025, शिफ्ट 1 · 300 प्रश्न · सही उत्तर हरे रंग में ✔ से चिह्नित

> The official paper for this shift was in English. The Hindi version of each question is a translation prepared by QuickSarkari; the language-section questions are shown as asked.
> इस शिफ्ट का आधिकारिक प्रश्न पत्र अंग्रेज़ी में था। प्रत्येक प्रश्न का हिंदी संस्करण QuickSarkari द्वारा तैयार किया गया अनुवाद है; भाषा खंड के प्रश्न मूल रूप में दिए गए हैं।

Mental Ability and Reasoning Ability

Q.1 Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster pair DOES NOT belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)
अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन किसी निश्चित प्रकार से एक समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

(1) LP-KM
(2) **RV-QT ✔**
(3) NR-MO
(4) PT-OQ

Q.2 Each of P, Q, R, S, T, U and V has an exam on a different day of a week, starting from Monday and ending on Sunday of the same week. Only one person has an exam before
S. Only two people have exams between T and S. V has an exam after T but before U. Q has an exam immediately before R. Who has an exam on Wednesday?
P, Q, R, S, T, U और V में से प्रत्येक की परीक्षा एक सप्ताह के अलग-अलग दिन है, जो सोमवार से शुरू होकर उसी सप्ताह के रविवार को समाप्त होता है। केवल एक व्यक्ति की परीक्षा S से पहले है। T और S के बीच केवल दो व्यक्तियों की परीक्षाएँ हैं। V की परीक्षा T के बाद लेकिन U से पहले है। Q की परीक्षा R से ठीक पहले है। बुधवार को किसकी परीक्षा है?

(1) T
(2) **Q ✔**
(3) P
(4) V

Q.3 Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster pair DOES NOT belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)
अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन किसी निश्चित प्रकार से एक समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

(1) JH-MK
(2) RP-US
(3) OM-RP
(4) **US-XW ✔**

Q.4 Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.
18 : 34 :: 29 : ? :: 47 : 92523
उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और छठा पद पाँचवें पद से संबंधित है।
18 : 34 :: 29 : ? :: 47 : 92523

(1) 56 ✔
(2) 58
(3) 60
(4) 54

Q.5 Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two reasons explain(s) the event/observation/information given in the statement.
Statement: Despite a significant increase in online advertising spending by retail companies, the footfall in physical stores has continued to decline in major cities of State V.
Reasons:
(I) More consumers in State V are preferring the convenience of online shopping and home delivery.
(II) Rental costs in cities of State V for retail spaces have risen significantly, resulting in fewer new store openings.
नीचे एक कथन और उसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़ें और तय करें कि दोनों में से कौन-सा/से कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/सूचना की व्याख्या करता है/करते हैं।
कथन: खुदरा कंपनियों द्वारा ऑनलाइन विज्ञापन पर खर्च में उल्लेखनीय वृद्धि के बावजूद, राज्य V के प्रमुख शहरों में भौतिक स्टोरों में ग्राहकों की आवाजाही में लगातार गिरावट आई है।
कारण:
(I) राज्य V में अधिक उपभोक्ता ऑनलाइन खरीदारी और होम डिलीवरी की सुविधा को प्राथमिकता दे रहे हैं।
(II) राज्य V के शहरों में खुदरा स्थानों के किराये की लागत में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जिसके परिणामस्वरूप कम नए स्टोर खुल रहे हैं।

(1) Neither I nor II is a possible reason. / न तो I और न ही II संभावित कारण है।
(2) Only II is a possible reason. / केवल II संभावित कारण है।
(3) Both I and II are possible reasons. / I और II दोनों संभावित कारण हैं।
(4) Only I is a possible reason. / केवल I संभावित कारण है। ✔

Q.6 This question is based on the given words.
JIG KEY LAW PER In each of the words, each vowel is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. In how many letter-clusters thus formed will no vowel appear?
यह प्रश्न दिए गए शब्दों पर आधारित है।
JIG KEY LAW PER प्रत्येक शब्द में, प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाता है और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाता है। इस प्रकार बने कितने अक्षर-समूहों में कोई स्वर नहीं आएगा?

(1) One / एक
(2) Zero / शून्य
(3) Three / तीन
(4) Two / दो ✔

Q.7 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter- cluster.
ECH FDI GEJ HFK IGL JHN

निम्नलिखित श्रृंखला में, केवल एक अक्षर-समूह गलत है। गलत अक्षर-समूह का चयन करें।
ECH FDI GEJ HFK IGL JHN

(1) IGL
(2) JHN ✔
(3) HFK
(4) GEJ

Q.8 Gaurav starts from point A and drives 6 km towards the east. He then takes a right turn and drives 4 km to reach a point B. Binod starts from point X, which is 6 km south of point B, and drives 2 km north. He then takes a left turn and drives 6 km and stops at point Y. What is the shortest distance between Point Y and Point A?
(All turns are 90 degree turns only.)

गौरव बिंदु A से चलना शुरू करता है और पूर्व की ओर 6 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है और बिंदु B पर पहुँचने के लिए 4 km गाड़ी चलाता है। बिनोद बिंदु X से चलना शुरू करता है, जो बिंदु B से 6 km दक्षिण में है, और उत्तर की ओर 2 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है और 6 km गाड़ी चलाकर बिंदु Y पर रुक जाता है। बिंदु Y और बिंदु A के बीच की न्यूनतम दूरी कितनी है?
(सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

(1) 5 km
(2) 6 km
(3) 4 km
(4) 8 km ✔

Q.9 Which of the given letter-clusters should replace # and % so that the pattern and relationship followed between the letter-cluster pair on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?
: LBU :: BRK : %3282

दिए गए अक्षर-समूहों में से किसे # और % के स्थान पर रखा जाना चाहिए ताकि :: के बाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरित पैटर्न और संबंध वही हो जो :: के दाईं ओर है?
: LBU :: BRK : %3282

(1) # = OLH, % = QRY
(2) # = OYF, % = QFH
(3) # = SFT, % = OBU
(4) # = QGZ, % = WMF ✔

Q.10 In a certain code language, 'is i bad its' is coded as 'fg ik aq mn', 'my life is not' is coded as 'qw sd fg vb', 'is not what i' is coded as 'fg vb hj ik' and 'wanted its life good' is coded as 'ol mn sd bv'.
(All codes are two-letter codes only.)
What is the possible code for 'good'?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'is i bad its' को 'fg ik aq mn' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है 'my life is not' को 'qw sd fg vb' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है 'is not what i' को 'fg vb hj ik' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'wanted its life good' को 'ol mn sd bv' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है।
(सभी कूट केवल दो-अक्षर वाले कूट हैं।)
'good' का संभावित कूट क्या है?

(1) Either 'mn' or 'bv' / या तो 'mn' या 'bv'
(2) Either 'bv' or 'sd' / या तो 'bv' या 'sd'
(3) Either 'bv' or 'ol' / या तो 'bv' या 'ol' ✔
(4) Either 'sd' or 'mn' / या तो 'sd' या 'mn'

Q.11 What should come in place of the question mark (?) in the following series? 126, 110, 96, 84, 74 ?

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

126, 110, 96, 84, 74 ?

(1) 66 ✔

(2) 60

(3) 62

(4) 64

Q.12 If 'C' stands for '÷', 'A' stands for '×', 'B' stands for '+' and 'D' stands for '−', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

183 C 3 D 16 A 5 B 52 C 2 = ?

यदि 'C' का अर्थ '÷', 'A' का अर्थ '×', 'B' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '−' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

183 C 3 D 16 A 5 B 52 C 2 = ?

(1) 2

(2) 7 ✔

(3) 19

(4) 23

Q.13 In a certain code language, 'A * B' means 'A is the husband of B', 'A % B' means 'A is the wife of B', 'A @ B' means 'A is the father of B', 'A = B' means 'A is the mother of B', 'A & B' means 'A is the brother of B', and 'A + B' means 'A is the daughter of B'.

How is Q related to R if 'R & T + B * A = S % Q'?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'A * B' का अर्थ है 'A, B का पति है', 'A % B' का अर्थ है 'A, B की पत्नी है', 'A @ B' का अर्थ है 'A, B का पिता है', 'A = B' का अर्थ है 'A, B की माता है', 'A & B' का अर्थ है 'A, B का भाई है', और 'A + B' का अर्थ है 'A, B की पुत्री है'।

यदि 'R & T + B * A = S % Q' है, तो Q का R से क्या संबंध है?

(1) Sister's husband / बहन का पति ✔

(2) Son / पुत्र

(3) Brother / भाई

(4) Wife's father / पत्नी का पिता

Q.14 A certain number of people are sitting in a row, facing north. K sits sixth to the left of J. L sits third to the right of K. M sits seventh to the right of L. N sits to the immediate right of L. Only one person sits between N and O. If no other person is sitting in the row, what is the total number of persons seated?

कुछ निश्चित संख्या में व्यक्ति एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। K, J के बाएँ से छठे स्थान पर बैठा है।
L, K के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। M, L के दाएँ से सातवें स्थान पर बैठा है। N, L के ठीक दाएँ बैठा है। N और O के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। यदि पंक्ति में कोई अन्य व्यक्ति नहीं बैठा है, तो बैठे हुए व्यक्तियों की कुल संख्या कितनी है?

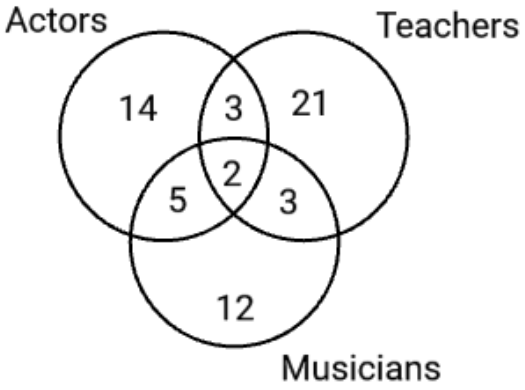
(1) 14

(2) 15

(3) 13

(4) 11 ✔

Q.15 Study the following diagram carefully and answer the question that follows.
The number in different sections indicate the number of people.



How many people are both actors and musicians but NOT teachers?
निम्नलिखित आरेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।
विभिन्न भागों में दी गई संख्याएँ व्यक्तियों की संख्या दर्शाती हैं।
कितने व्यक्ति अभिनेता और संगीतकार दोनों हैं लेकिन शिक्षक नहीं हैं?

(1) 5 ✔
(2) 10
(3) 7
(4) 3

Q.16 This question is based on the given words.
BIG AND AGO CRY In each of the words, each vowel is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. In how many letter-clusters thus formed will no vowel appear?
यह प्रश्न दिए गए शब्दों पर आधारित है।
BIG AND AGO CRY प्रत्येक शब्द में, प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाता है और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाता है। इस प्रकार बने कितने अक्षर-समूहों में कोई स्वर नहीं आएगा?

(1) Three / तीन ✔
(2) Two / दो
(3) Zero / शून्य
(4) One / एक

Q.17 What should come in place of the question mark (?) in the given series?
8, 13, 25, 46, 78, ?
दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
8, 13, 25, 46, 78, ?

(1) 123 ✔
(2) 120
(3) 126
(4) 116

Q.18 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter- cluster.
NCI, QAK, TYL, WWM, ZUN, CSO

निम्नलिखित श्रृंखला में, केवल एक अक्षर-समूह गलत है। गलत अक्षर-समूह का चयन करें।
NCI, QAK, TYL, WWM, ZUN, CSO

(1) WWN
(2) TYL
(3) NCI ✔
(4) ZUN

Q.19 Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.
32 : 48 :: 44 : ? :: 50 : 75526

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और छठा पद पाँचवें पद से संबंधित है।
32 : 48 :: 44 : ? :: 50 : 75526

(1) 68
(2) 64
(3) 66 ✔
(4) 60

Q.20 Eight people are sitting in two parallel rows, containing 4 people each in such a way that there is equal distance between adjacent persons.
In row 1, A, D, G and F are seated and all of them are facing south.
In row 2, P, R, N and Z are seated and all of them are facing north.
Thus, each person faces another person from the other row. D sits third to the right of F. The one facing Z is an immediate neighbour of F. The one facing G is an immediate neighbour of Z. The one facing D is an immediate neighbour of R. P sits at some place to the left of N. Who among the following faces R?

आठ व्यक्ति दो समानांतर पंक्तियों में बैठे हैं, जिनमें से प्रत्येक में 4 व्यक्ति इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है।
पंक्ति 1 में A, D, G और F बैठे हैं और उन सभी का मुख दक्षिण की ओर है।
पंक्ति 2 में P, R, N और Z बैठे हैं और उन सभी का मुख उत्तर की ओर है।
इस प्रकार, प्रत्येक व्यक्ति दूसरी पंक्ति के किसी अन्य व्यक्ति की ओर मुख किए हुए है। D, F के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है।
Z की ओर मुख करने वाला व्यक्ति F का निकटतम पड़ोसी है। G की ओर मुख करने वाला व्यक्ति Z का निकटतम पड़ोसी है। D की ओर मुख करने वाला व्यक्ति R का निकटतम पड़ोसी है। P, N के बाईं ओर कहीं बैठा है। निम्नलिखित में से कौन R की ओर मुख किए हुए है?

(1) D
(2) G ✔
(3) F
(4) A

General Awareness

Q.21 Who among the following rulers of a regional kingdom was known as Abla Baba (friend of the poor) and Jagat Guru?
किसी क्षेत्रीय राज्य के निम्नलिखित शासकों में से किसे अबला बाबा (गरीबों का मित्र) और जगत गुरु के नाम से जाना जाता था?

(1) Mohammad Adil Shah / मोहम्मद आदिल शाह
(2) Ali Adil Shah / अली आदिल शाह
(3) Ibrahim Qutubshah / इब्राहिम कुतुबशाह
(4) **Ibrahim Adil Shah II / इब्राहिम आदिल शाह द्वितीय ✔**

Q.22 If a motion of no-confidence is passed by the Parliament against the Council of Ministers, _____ is expected to tender their resignation.
यदि संसद द्वारा मंत्रिपरिषद के विरुद्ध अविश्वास प्रस्ताव पारित कर दिया जाता है, तो _____ से अपना त्यागपत्र देने की अपेक्षा की जाती है।

(1) **Prime Minister / प्रधानमंत्री ✔**
(2) Chief Justice of India / भारत के मुख्य न्यायाधीश
(3) Attorney General of India / भारत के महान्यायवादी
(4) Advocate General / महाधिवक्ता

Q.23 According to Census 2011, which is the least literate district in India?
जनगणना 2011 के अनुसार, भारत का सबसे कम साक्षर जिला कौन-सा है?

(1) **Alirajpur / अलीराजपुर ✔**
(2) Kishanganj / किशनगंज
(3) Bhopal / भोपाल
(4) Koraput / कोरापुट

Q.24 What is the name of the first Large Language Model (LLM) platform developed by Pine Labs for the Banking Financial Services Insurance sector in India?
भारत में बैंकिंग वित्तीय सेवा बीमा क्षेत्र के लिए पाइन लैब्स द्वारा विकसित पहले लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) प्लेटफॉर्म का नाम क्या है?

(1) **Sesame / सेसमी (Sesame) ✔**
(2) Walnut / वॉलनट (Walnut)
(3) Cashew / काजू (Cashew)
(4) Almond / आमंड (Almond)

Q.25 Which award is given by the Central Institute of Indian Languages for works in all Indian languages?
केंद्रीय भारतीय भाषा संस्थान द्वारा सभी भारतीय भाषाओं में रचनाओं के लिए कौन-सा पुरस्कार दिया जाता है?

(1) **Bhasha Bharathi Samman / भाषा भारती सम्मान ✔**
(2) Kendriya Bhasha Samman / केंद्रीय भाषा सम्मान
(3) Bhasha Kala Samman / भाषा कला सम्मान
(4) Bhasha Samman / भाषा सम्मान

Q.26 Which of these rivers flows through the states of Madhya Pradesh, Maharashtra and Gujarat?
इनमें से कौन-सी नदी मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और गुजरात राज्यों से होकर बहती है?

(1) Brahmaputra River / ब्रह्मपुत्र नदी
(2) Yamuna River / यमुना नदी
(3) **Narmada River / नर्मदा नदी ✔**
(4) Mahanadi River / महानदी नदी

Q.27 The Chairman of the UPSC can be removed from office by the _____.

UPSC के अध्यक्ष को _____ द्वारा पद से हटाया जा सकता है।

(1) Secretary General, Lok Sabha / महासचिव, लोकसभा

(2) President of India / भारत के राष्ट्रपति ✔

(3) Governor / राज्यपाल

(4) Prime Minister / प्रधानमंत्री

Q.28 Which of the following is put on food labels because people do not eat enough of it?

निम्नलिखित में से किसे खाद्य लेबलों पर अंकित किया जाता है क्योंकि लोग इसका पर्याप्त सेवन नहीं करते हैं?

(1) Potassium / पोटैशियम

(2) Fat / वसा

(3) Calcium / कैल्शियम ✔

(4) Sodium / सोडियम

Q.29 Identify the peak of the Himalayas whose height is 8598 m, from the given options.

दिए गए विकल्पों में से हिमालय की उस चोटी की पहचान करें जिसकी ऊँचाई 8598 m है।

(1) Dhaulagiri / धौलागिरी

(2) Kamet / कामेत

(3) Nanda Devi / नंदा देवी

(4) Kanchenjunga / कंचनजंगा ✔

Q.30 Which of the following factors is NOT associated with food deterioration?

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक खाद्य पदार्थों के खराब होने से संबंधित नहीं है?

(1) Reduced aesthetic appeal / सौंदर्यात्मक आकर्षण में कमी

(2) Loss of nutritional value / पोषक मूल्य की हानि

(3) Increase in calories / कैलोरी में वृद्धि ✔

(4) Discolouration / रंग बिगड़ना

Q.31 Citizenship as a subject, falls in which of the following lists of the Indian Constitution?

एक विषय के रूप में नागरिकता, भारतीय संविधान की निम्नलिखित में से किस सूची के अंतर्गत आती है?

(1) Residuary powers / अवशिष्ट शक्तियाँ

(2) State list / राज्य सूची

(3) Union list / संघ सूची ✔

(4) Concurrent list / समवर्ती सूची

Q.32 Which state reported the highest amount of approved degraded forest land for plantation under the Green Credit Programme in 2024?

2024 में ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम के अंतर्गत वृक्षारोपण के लिए सर्वाधिक मात्रा में अनुमोदित निम्नीकृत वन भूमि किस राज्य ने दर्ज की?

(1) Telangana / तेलंगाना

(2) Gujarat / गुजरात

(3) Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश ✔

(4) Chhattisgarh / छत्तीसगढ़

Q.33 Which of the following is a religious festival of Ladakh, celebrated in the honour of Lord Padmasambhava?

निम्नलिखित में से कौन-सा लद्दाख का एक धार्मिक त्योहार है, जो भगवान पद्मसंभव के सम्मान में मनाया जाता है?

(1) Matho Nagrang / माथो नागरंग

(2) Tak-Tok / तक-तोक

(3) Losar / लोसार

(4) **Hemis / हेमिस ✔**

Q.34 Mattu Pongal, a day of thanksgiving dedicated to cattle, is celebrated in the state of _____.

मवेशियों को समर्पित धन्यवाद ज्ञापन का दिन, मट्टू पोंगल _____ राज्य में मनाया जाता है।

(1) Karnataka / कर्नाटक

(2) **Tamil Nadu / तमिलनाडु ✔**

(3) Kerala / केरल

(4) Andhra Pradesh / आंध्र प्रदेश

Q.35 Who among the following Indian batters overtook Meg Lanning as a leading T20I run scorer as of July 2024?

जुलाई 2024 तक की स्थिति के अनुसार, निम्नलिखित में से किस भारतीय बल्लेबाज ने T20I में सर्वाधिक रन बनाने वाली खिलाड़ी के रूप में मेग लैनिंग को पीछे छोड़ दिया?

(1) Smriti Mandhana / स्मृति मंधाना

(2) **Harmanpreet Kaur / हरमनप्रीत कौर ✔**

(3) Jemimah Rodrigues / जेमिमा रोड्रिग्स

(4) Mithali Raj / मिताली राज

Q.36 Prarthana Samaj was established by _____.

प्रार्थना समाज की स्थापना _____ द्वारा की गई थी।

(1) Raja Ram Mohan Roy / राजा राम मोहन राय

(2) Keshab Chandra Sen / केशव चंद्र सेन

(3) Debendra Nath Tagore / देवेंद्रनाथ टैगोर

(4) **Dr. Atmaram Pandurang / डॉ. आत्माराम पांडुरंग ✔**

Q.37 Which committee holds a daily meeting to review liquidity conditions?

कौन-सी समिति तरलता की स्थितियों की समीक्षा के लिए दैनिक बैठक करती है?

(1) Monetary Policy Committee / मौद्रिक नीति समिति

(2) Banking Committee on Finance / वित्त पर बैंकिंग समिति

(3) **Financial Markets Committee / वित्तीय बाजार समिति ✔**

(4) Banking Supervision Committee / बैंकिंग पर्यवेक्षण समिति

Q.38 Which initiative was taken by the National Council for Education Research and Training (NCERT) in May 2017 as a Digital Infrastructure for Knowledge Sharing?

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (NCERT) द्वारा मई 2017 में ज्ञान साझा करने हेतु डिजिटल अवसंरचना (Digital Infrastructure for Knowledge Sharing) के रूप में कौन-सी पहल की गई थी?

(1) **DIKSHA / दीक्षा (DIKSHA) ✔**

(2) PATHSHALA / पाठशाला (PATHSHALA)

(3) SHIKSHA / शिक्षा (SHIKSHA)

(4) VIDYA / विद्या (VIDYA)

Q.39 Which of the following sultans of Delhi abolished the Chahalgani or Chalisa started by Iltutmish?
दिल्ली के निम्नलिखित सुल्तानों में से किसने इल्तुतमिश द्वारा शुरू किए गए चहलगानी या चालीसा को समाप्त कर दिया?

(1) Raziya / रज़िया
(2) Behram Shah / बहराम शाह
(3) **Ghiyasuddin Balban / गयासुद्दीन बलबन ✔**
(4) Nasiruddin Mahmud / नासिरुद्दीन महमूद

Q.40 With respect to the distribution of work force, the primary sector does NOT include which of the following?
कार्यबल के वितरण के संदर्भ में, प्राथमिक क्षेत्र में निम्नलिखित में से कौन-सा शामिल नहीं है?

(1) Mining / खनन
(2) Fishing / मत्स्यन
(3) **Banking / बैंकिंग ✔**
(4) Forestry / वानिकी

Numerical Aptitude and Data Interpretation

Q.41 Ravi, Prasad and Kiran enter into a partnership by investing ₹3,000, ₹2,000 and ₹5,000, respectively. Find their respective shares in an annual profit of ₹5,600.
रवि, प्रसाद और किरण क्रमशः ₹3,000, ₹2,000 और ₹5,000 का निवेश करके एक साझेदारी में प्रवेश करते हैं। ₹5,600 के वार्षिक लाभ में उनके संबंधित हिस्से ज्ञात कीजिए।

(1) ₹1,400, ₹1,120, ₹1,680
(2) ₹1,680, ₹1,400, ₹1,680
(3) ₹1,400, ₹1,120, ₹2,800
(4) **₹1,680, ₹1,120, ₹2,800 ✔**

Q.42 A solid cuboid having dimensions of 18 cm × 12 cm × 8 cm and a solid cube having the same volume as that of the given cuboid are made with the help of paper sheets. What will be the cost of the sheet required to make the cube if it costs ₹50 per cm^2?
18 cm × 12 cm × 8 cm विमाओं वाला एक ठोस घनाभ और दिए गए घनाभ के आयतन के बराबर आयतन वाला एक ठोस घन कागज की शीटों की सहायता से बनाए जाते हैं। यदि शीट की लागत ₹50 प्रति cm^2 है, तो घन बनाने के लिए आवश्यक शीट की लागत कितनी होगी?

(1) ₹41,200
(2) **₹43,200 ✔**
(3) ₹44,200
(4) ₹42,200

Q.43 10 semi-skilled, 15 unskilled or 5 skilled workers can stitch 100 shirts in one day. How many days will it take for 8 skilled, 20 semi-skilled and 10 unskilled workers working together to stitch 700 shirts, if all the skilled workers work only on every second day starting from Day 2, while the semi-skilled and unskilled workers work every day?

10 अर्ध-कुशल, 15 अकुशल या 5 कुशल श्रमिक एक दिन में 100 शर्ट सिल सकते हैं। 8 कुशल, 20 अर्ध-कुशल और 10 अकुशल श्रमिकों को एक साथ काम करते हुए 700 शर्ट सिलने में कितने दिन लगेंगे, यदि सभी कुशल श्रमिक दिन 2 से शुरू करके केवल प्रत्येक दूसरे दिन काम करते हैं, जबकि अर्ध-कुशल और अकुशल श्रमिक प्रतिदिन काम करते हैं?

(1) 81/40 ✔
(2) 89/40
(3) 83/40
(4) 91/40

Q.44 What is the smallest number of 5 digits that is completely divisible by 13?

5 अंकों की वह सबसे छोटी संख्या कौन-सी है जो 13 से पूर्णतः विभाज्य है?

(1) 10010 ✔
(2) 10026
(3) 10013
(4) 10005

Q.45 Two numbers have a highest common factor of 18 and a least common multiple of 540. If one of the numbers is 90, find the other number.

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक 18 और लघुत्तम समापवर्त्य 540 है।
यदि उनमें से एक संख्या 90 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 126
(2) 72
(3) 144
(4) 108 ✔

Q.46 At what rate (in percentage) per year will a sum of money double itself in 5 years on simple interest?

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि कितनी वार्षिक दर (प्रतिशत में) से 5 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

(1) 18%
(2) 22%
(3) 40%
(4) 20% ✔

Q.47 The marked price of 60 items is equal to the cost price of 96 items. If the profit percentage from the sale of each item is 2.4%, and the selling price of 50 items is equal to the marked price of y items, then what is the value of y?

60 वस्तुओं का अंकित मूल्य 96 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है। यदि प्रत्येक वस्तु की बिक्री से लाभ प्रतिशत 2.4% है, और 50 वस्तुओं का विक्रय मूल्य y वस्तुओं के अंकित मूल्य के बराबर है, तो y का मान क्या है?

(1) 40
(2) 30
(3) 36
(4) 32 ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.48 A man goes from place A to B at a speed of 18 km/hr and returns from B to A at a speed of 30 km/hr using the same route. The average speed for the whole journey is:

एक व्यक्ति स्थान A से B तक 18 km/hr की चाल से जाता है और उसी मार्ग से B से A तक 30 km/hr की चाल से लौटता है। पूरी यात्रा के लिए औसत चाल है:

(1) 26.5 km/hr

(2) 22.5 km/hr ✔

(3) 20.5 km/hr

(4) 24.5 km/hr

Q.49 The average of 13 numbers is 7. If each number is multiplied by 9, then what will be the new average?

13 संख्याओं का औसत 7 है। यदि प्रत्येक संख्या को 9 से गुणा किया जाए, तो नया औसत क्या होगा?

(1) 63 ✔

(2) 7

(3) 13

(4) 9

Q.50 In an off season sale of woollen garments, a store announced two successive discounts of 15% and 20% on MRP on all the woollen garments. Himesh purchased a woollen jacket with the MRP of ₹6,900 from this shop during the sale. What was the amount paid by him?

ऊनी वस्त्रों की ऑफ सीज़न सेल में, एक स्टोर ने सभी ऊनी वस्त्रों पर MRP पर 15% और 20% की दो क्रमिक छूटों की घोषणा की। हिमेश ने सेल के दौरान इस दुकान से ₹6,900 MRP वाली एक ऊनी जैकेट खरीदी। उसके द्वारा भुगतान की गई राशि कितनी थी?

(1) ₹4,542

(2) ₹4,692 ✔

(3) ₹4,752

(4) ₹4,642

Q.51 P and Q started from a point A at the same time to go to a point B that was at a distance of 80 km from A. The speed of P was 4 km/hr slower than that of Q. If Q reached B, turned back immediately, and, on her way back to A, met P at a distance of 20 km from B, what was the speed of P?

P और Q एक ही समय पर बिंदु A से एक बिंदु B तक जाने के लिए चले, जो A से 80 km की दूरी पर था। P की चाल Q की चाल से 4 km/hr कम थी। यदि Q, B पर पहुँचकर तुरंत वापस मुड़ी और A की ओर लौटते समय B से 20 km की दूरी पर P से मिली, तो P की चाल कितनी थी?

(1) 5 km/hr

(2) 6 km/hr ✔

(3) 10 km/hr

(4) 8 km/hr

Q.52 If x : y = 5 : 4 and y : z = 3 : 2, then the value of (x − y) : (y − z) is:

यदि x : y = 5 : 4 और y : z = 3 : 2 है, तो (x − y) : (y − z) का मान है:

(1) 9 : 5

(2) 3 : 4 ✔

(3) 5 : 7

(4) 1 : 1

Q.53 A class of 30 students appeared in a test. The average score of 12 students is 80 and that of the rest is 75. What is the average score of the class?

30 विद्यार्थियों की एक कक्षा एक परीक्षा में सम्मिलित हुई। 12 विद्यार्थियों का औसत अंक 80 है और शेष विद्यार्थियों का औसत अंक 75 है। कक्षा का औसत अंक कितना है?

(1) 87

(2) 67

(3) **77** ✔

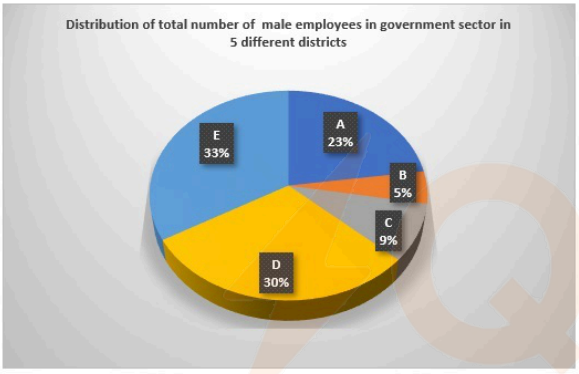
(4) 56

Q.54

Study the given pie-chart and answer the question that follow.

The pie-chart shows the distribution of male employees working in the government sector in five different districts (A, B, C, D and E).

It is given that total number of male employees in five districts = 62,200.



What is the ratio of the number of male employees in district A to that in district B?

दिए गए पाई-चार्ट का अध्ययन कीजिए और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

पाई-चार्ट पाँच विभिन्न जिलों (A, B, C, D और E) में सरकारी क्षेत्र में कार्यरत पुरुष कर्मचारियों के वितरण को दर्शाता है।

यह दिया गया है कि पाँच जिलों में पुरुष कर्मचारियों की कुल संख्या = 62,200 है।

जिला A में पुरुष कर्मचारियों की संख्या का जिला B में पुरुष कर्मचारियों की संख्या से अनुपात क्या है?

(1) 5 : 21

(2) 5 : 23

(3) **23 : 5** ✔

(4) 21 : 10

Q.55 A man, who can finish a task in 20 days, works for 5 days. Then he is joined by a woman and the remaining task is finished in 9 days. The woman alone can finish the whole task in _____ days.

एक पुरुष, जो किसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकता है, 5 दिनों तक काम करता है। फिर उसके साथ एक महिला जुड़ जाती है और शेष कार्य 9 दिनों में पूरा हो जाता है। महिला अकेले पूरे कार्य को _____ दिनों में पूरा कर सकती है।

(1) 28

(2) **30** ✔

(3) 20

(4) 24

Q.56 A TV set is sold for ₹6,800 at a loss of 15%. Find the ideal selling price of it, in order to gain 12%.

एक TV सेट ₹6,800 में 15% की हानि पर बेचा जाता है। 12% का लाभ प्राप्त करने के लिए इसका उपयुक्त विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(1) ₹9,260

(2) **₹8,960** ✔

(3) ₹8,240

(4) ₹8,820

Q.57 Two successive price increases of 20% and 20% of an article are equivalent to a single price increase of:

किसी वस्तु के मूल्य में 20% और 20% की दो क्रमिक वृद्धियाँ, मूल्य में कितनी एकल वृद्धि के समतुल्य हैं?

(1) 42%

(2) 43%

(3) 41%

(4) **44%** ✔

Q.58 A sum of money is invested for two years at 20% rate of interest per annum, compounded annually. If the same sum was invested for the same time period at the same rate of interest per annum, but with interest being compounded half-yearly, the interest accrued in those two years would have been ₹482 more. What was the initial sum invested?

एक धनराशि को 20% वार्षिक ब्याज दर पर, वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले ब्याज पर दो वर्षों के लिए निवेश किया जाता है। यदि उसी धनराशि को उसी समयावधि के लिए उसी वार्षिक ब्याज दर पर, लेकिन अर्धवार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले ब्याज पर निवेश किया जाता, तो उन दो वर्षों में अर्जित ब्याज ₹482 अधिक होता। निवेश की गई प्रारंभिक धनराशि कितनी थी?

(1) ₹19,500

(2) ₹18,000

(3) **₹20,000** ✔

(4) ₹22,000

Q.59 The first science fair of a season was attended by 750 students, while the second fair saw an attendance of 1100 students. Calculate the percentage increase in attendance at the second fair compared to the first, rounding your answer to two decimal places.

एक सत्र के पहले विज्ञान मेले में 750 विद्यार्थी उपस्थित हुए, जबकि दूसरे मेले में 1100 विद्यार्थियों की उपस्थिति रही। पहले मेले की तुलना में दूसरे मेले में उपस्थिति में प्रतिशत वृद्धि की गणना कीजिए, और अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।

(1) 49.99%

(2) 43.33%

(3) 45.55%

(4) **46.67%** ✔

Q.60 If the volume of a right circular cone of height 15 cm is 180π cm^3, find the diameter of its base.

यदि 15 cm ऊँचाई वाले एक लंब वृत्तीय शंकु का आयतन 180π cm^3 है, तो इसके आधार का व्यास ज्ञात कीजिए।

(1) 6 cm

(2) 7.5 cm

(3) **12 cm** ✔

(4) 15 cm

English Language and Comprehension

Q.61 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.
Ramachandran didn't win the race, _____?

(1) does he
(2) do he
(3) **did he ✔**
(4) will he

Q.62 Select the INCORRECTLY spelt word in the given sentence.
Dheeraj's unconventional beliefs were considered heresay by the orthodox members of the religious congregation.

(1) unconventional
(2) **heresay ✔**
(3) congregation
(4) orthodox

Q.63 Select the most appropriate option to fill in the blank.
The boy narrated two stories, but the police found the _____ more convincing.

(1) latest
(2) later
(3) **latter ✔**
(4) last

Q.64 Select the INCORRECTLY spelt word in the given sentence.
Committing treason against one's country is regarded as one of the most egregious transgressions, subject to stringent penalities.

(1) treason
(2) **penalities ✔**
(3) egregious
(4) transgressions

Q.65 Select the most appropriate option to fill in the blank.
Shakespeare wrote better comedies than _____ dramatist in England.

(1) more
(2) other
(3) **any other ✔**
(4) another

Q.66 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.
Mrs. Malathi and her family don't like spicy food, _____?

(1) shall they
(2) does they
(3) **do they ✔**
(4) did they

Q.67 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.
A. What they mean by this is that our conceptual system is like a pyramid, with the most concrete elements at the base.
B. These concrete concepts then ground the metaphorical construction of more abstract concepts further up the pyramid.
C. In their influential book, Metaphors We Live By, the linguist George Lakoff and the philosopher Mark Johnson assert that 'most of our ordinary conceptual system is metaphorical in nature'.
D. Some candidates for these foundational concrete (or 'literal') concepts are those of the physical objects we encounter in our every day, like the concepts of rocks and trees.

(1) ABDC
(2) BDAC
(3) CADB ✔
(4) CDAB

Q.68 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.
A sudden and violent overthrow of a government

(1) Submission
(2) Failure
(3) Subordination
(4) Coup ✔

Q.69 Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word to fill in the blank. The members of the ruling party created a vehement response to the somewhat _____ charges made by the opposition party.

(1) apathetic ✔
(2) atypical
(3) aggressive
(4) stubborn

Q.70 Select the most appropriate adjective to fill in the blank.
Rashida's writing style was _____.

(1) organic
(2) nurturing
(3) opaque
(4) mesmerizing ✔

Q.71 Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined word segment in the given sentence.
After delving into conspiracy theories online, Shravan felt like he had gone down a difficult situation from which it is difficult to escape of misinformation.

(1) plughole
(2) rabbit hole ✔
(3) rathole
(4) watering hole

Q.72 Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word.
The watchman's rebuttal that he had not seen the miscreants was strange.

(1) mysterious
(2) **confirmation ✔**
(3) irritable
(4) exciting

Q.73 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.
A. Some animal societies hold together because their members recognise and remember one another when they interact.
B. Ants, however, operate differently by forming what the ecologist Mark Moffett calls 'anonymous societies' in which individuals from the same species or group can be expected to accept and cooperate with each other even when they have never met before.
C. What these societies depend on, Moffett writes, are 'shared cues recognised by all its members'.
D. Relying on memory and experience in this way – in effect, trusting only friends – limits the size of groups to their members' capacity to sustain personal relationships with one another.

(1) ACBD
(2) BADC
(3) CADB
(4) **ADBC ✔**

Q.74 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.
A person who is extremely greedy for voracious eating and drinking

(1) Gourmet
(2) Epicure
(3) Connoisseur
(4) **Glutton ✔**

Q.75 Select the most appropriate meaning of the underlined idiom.
In the conservative and predictable world of football Armstead is a square peg in a round hole.

(1) Formalist
(2) Conformist
(3) Conventionalist
(4) **Misfit ✔**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.76

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed

What was a major factor that contributed to America's industrial expansion in the late 19th century?

(1) The decline of railroads

(2) **The expansion of railroads linking eastern and western states ✔**

(3) The discovery of oil in the Northeast

(4) The reduction of immigration

QuickSarkari

Q.77

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed

How did the Progressive movement influence government intervention in the economy?

(1) It eliminated all forms of taxation on businesses.

(2) It encouraged laissez-faire policies.

(3) It reduced government involvement in business affairs.

(4) It expanded federal regulation of industries such as meat-packing, railroads and banking. ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.78

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed

How did industrialisation affect the labour force during the late 19th century?

(1) Immigrants were discouraged from working in factories.

(2) Workers became highly skilled artisans.

(3) Most workers continued working on farms.

(4) The workforce shifted from skilled artisans to assembly-line workers. ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.79

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed

Who were the "robber barons", and how did they increase their wealth?

(1) Industrialists and financiers who used tactics like vertical and horizontal integration ✔

(2) Labour union leaders who fought for workers' rights

(3) Political bosses who controlled urban votes

(4) Farmers who expanded agricultural production

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.80

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed

Which of the following was NOT a goal of the Progressive movement?

(1) Establishing a minimum wage

(2) Regulating working conditions

(3) **Promoting monopolies to increase profits ✔**

(4) Restricting child labour

Hindi Language and Comprehension

Q.81 'दिन गिनना' मुहावरे का सर्वाधिक उपयुक्त अर्थ है-

(1) व्यर्थ समय गँवाना

(2) कुछ भी न करना

(3) इंतजार करना

(4) **कठिन समय बीतने की प्रतीक्षा करना ✔**

Q.82 'जापान एक सम्पन्न देश है' वाक्य में 'सम्पन्न' शब्द का विलोम होगा-

(1) कदन्न

(2) श्रीअन्न

(3) **विपन्न ✔**

(4) निर्धन

Q.83 'सोना' का पर्यायवाची शब्द चुनें-

(1) तामरस

(2) अवतंस

(3) कलित

(4) **जातरूप ✔**

Q.84 निम्नलिखित वाक्य को उचित कालवाचक क्रिया-विशेषण द्वारा पूर्ण करें।
केशव ने ____ खाना नहीं खाया था।

(1) दोपहर ✔
(2) साथ
(3) पहले
(4) बासी

Q.85 'वीर हृदय है, प्रशस्त वक्ष है, उदार मुख मंण्डल है' वाक्य के किस शब्द में वर्तनी संबंधी त्रुटि है-

(1) वीर हृदय है
(2) प्रशस्त वक्ष है
(3) मंण्डल है ✔
(4) उदार मुख

Q.86 'हाथ में खड्ग लिए प्रत्येक भविष्यत् की मैं प्रतिक्षा करता हूँ' वाक्य के किस शब्द में वर्तनी संबंधी त्रुटि है-

(1) प्रत्येक भविष्यत् की मैं ✔
(2) खड्ग लिए
(3) प्रतिक्षा करता हूँ
(4) हाथ में

Q.87 निम्नलिखित वाक्य को उचित क्रिया द्वारा पूर्ण करें।
दीपू और कृष्ण के दोस्त प्रतिदिन जुआ ___।

(1) खेलते हैं ✔
(2) खेलता था
(3) खेले हैं
(4) खेलेंगे

Q.88 'धोखा देना' किस मुहावरे का अर्थ है ?

(1) आंखों में धूल झोंकना ✔
(2) आंख उठाना
(3) आंख मारना
(4) आंखों का कांटा होना

Q.89 निम्नलिखित वाक्य के उचित क्रम को पहचानें।
1. जो टीचर
2. पढ़ाते हैं, उनकी तबीयत
3. आज खराब है
4. निशा को हिन्दी

(1) 4123
(2) 2431
(3) 1423 ✔
(4) 3421

Q.90 निम्नलिखित वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द लिखें।
कठिनाई से समझने योग्य____

(1) अल्पज्ञ
(2) अबुझ
(3) दुर्बोध ✔
(4) किंचित

Q.91 निम्नलिखित वाक्य को संख्यावाचक विशेषण द्वारा पूर्ण करें।
यदि ___ व्यक्ति काम करे, तो काम खत्म हो जाएगा।

(1) प्रत्येक ✔
(2) मोटा
(3) साहसी
(4) मेहनती

Q.92 'वह नहीं आएगा कहा कि मोहन ने' वाक्य का सही क्रम है-

(1) कहा कि नहीं आएगा वह मोहन ने
(2) मोहन ने कहा कि वह नहीं आएगा ✔
(3) नहीं आएगा वह मोहन ने कहा कि
(4) कहा वह नहीं आएगा कि मोहन ने

Q.93 निम्नलिखित वाक्य को उचित कारक द्वारा पूर्ण करें।
तुम्हारे सिर __ पत्ता गिरा है।

(1) पर ✔
(2) का
(3) में
(4) की

Q.94 निम्नलिखित वाक्य को उचित कालवाचक क्रिया-विशेषण द्वारा पूर्ण करें।
रानी ____ विद्यालय जाएगी।

(1) परसों ✔
(2) कब
(3) अब
(4) पढ़ने

Q.95 निम्नलिखित वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द लिखें।
किसी सभा या संस्था का प्रधान ____

(1) अध्यक्ष ✔
(2) प्रभारी
(3) निरीक्षक
(4) प्रधानाध्यापक

Quick Sarkari

Q.96

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए - 'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे।
जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

इस गद्यांश के आधार पर वास्तविक जीवन में 'स्वतंत्रता' को क्या समझा जा सकता है?

(1) उच्छृंखलता
(2) **सापेक्षिक स्वतंत्रता ✔**
(3) स्वेच्छाचारिता
(4) निरंकुशता

Q.97

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए - 'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे।
जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

'स्वेच्छाचारिता' का अर्थ है-

(1) **निरंकुश व्यवहार ✔**
(2) सदाचारी व्यवहार
(3) स्वार्थी व्यवहार
(4) अनाचारी व्यवहार

Q.98

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए - 'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे।
जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

प्रस्तुत गद्यांश के लिए उपयुक्त शीर्षक चुनें -

(1) स्वतंत्रता का अर्थ ✔
(2) नागरिकों का जीवन
(3) स्वतंत्रता का हनन
(4) निरंकुशता का महत्त्व

Q.99

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए - 'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे।
जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

प्रस्तुत गद्यांश की संरचना है -

(1) व्याख्यात्मक
(2) उपदेशात्मक ✔
(3) भावात्मक
(4) निर्णयात्मक

Q.100

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए - 'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे।
जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

'निरपेक्ष' शब्द का अर्थ होता है-

(1) किसी को किसी अन्य के संदर्भ में समझना
(2) अपेक्षा सहित
(3) **जिसे किसी बात की अपेक्षा न हो ✔**
(4) आश्रित अथवा निर्भर

Mathematics

Q.101 If f(x) = [x + 1.5], where [x] represents greater integer function less than or equal to x, then the value of f(2.8) − f(−1.7) + f(0.5) is _____.

यदि f(x) = [x + 1.5] है, जहाँ [x], x से कम या उसके बराबर महत्तम पूर्णांक फलन को दर्शाता है, तो f(2.8) − f(−1.7) + f(0.5) का मान _____ है।

(1) 5.0
(2) 2.0
(3) **7.0 ✔**
(4) 1.0

Q.102 If $8P_2 = 56$, then what is $8C_2$?

यदि $8P_2 = 56$ है, तो $8C_2$ क्या है?

(1) **28 ✔**
(2) 16
(3) 15
(4) 20

Q.103 If ${}^{n}P_5 = 15120$, then n = ?

यदि ${}^{n}P_5 = 15120$ है, तो n = ?

(1) **9 ✔**
(2) 7
(3) 5
(4) 11

Q.104 If $X = \{x : x - 5 = 0 \text{ and } x \in N\}$, $Y = \{x : x^2 = 25 \text{ and } x \in N\}$ and $Z = \{x : x \text{ is a prime number less than } 7\}$, then which of the following statements is true?

यदि $X = \{x : x - 5 = 0 \text{ और } x \in N\}$, $Y = \{x : x^2 = 25 \text{ और } x \in N\}$ और $Z = \{x : x, 7 \text{ से छोटी एक अभाज्य संख्या है}\}$ है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(1) Y and Z are equal sets. / Y और Z समान समुच्चय हैं।

(2) X and Y are equal sets. / X और Y समान समुच्चय हैं। ✔

(3) X and Z are equal sets. / X और Z समान समुच्चय हैं।

(4) X, Y and Z are equal sets. / X, Y और Z समान समुच्चय हैं।

Q.105 Which of the following set is non-empty?

निम्नलिखित में से कौन-सा समुच्चय अरिक्त है?

(1) $\{x \in \mathbb{Z} : 2x - 1 = 0\}$

(2) $\{x \in \mathbb{R} : x^3 + 2x - 1 = 0\}$ **✔**

(3) $\{x \in \mathbb{Q} : x^2 - 3 = 0\}$

(4) $\{x \in \mathbb{R} : x^2 + 4x + 5 = 0\}$

Q.106 How many three-digit even numbers can be formed using the digits (without repetition) of the number 32176?

संख्या 32176 के अंकों (बिना पुनरावृत्ति के) का उपयोग करके तीन अंकों की कितनी सम संख्याएँ बनाई जा सकती हैं?

(1) 60

(2) 24 ✔

(3) 10

(4) 48

Q.107 Let $A = \{a, b, c, d\}$. If $R_1 = \{(a, b), (b, c), (c, a)\}$ and $R_2 = \{(a, c), (b, d)\}$ are two relations defined on A, then _____.

माना $A = \{a, b, c, d\}$ है। यदि $R_1 = \{(a, b), (b, c), (c, a)\}$ और $R_2 = \{(a, c), (b, d)\}$, A पर परिभाषित दो संबंध हैं, तो _____।

(1) R_2 is transitive but R_1 is not / R_2 संक्रामक है लेकिन R_1 नहीं है ✔

(2) neither R_1 nor R_2 is transitive / न तो R_1 और न ही R_2 संक्रामक है

(3) both R_1 and R_2 are transitive / R_1 और R_2 दोनों संक्रामक हैं

(4) R_1 is transitive but R_2 is not / R_1 संक्रामक है लेकिन R_2 नहीं है

Q.108 Which of the following is true about the sets $X = \{0,1\}$, $Y = \{0,1,5,9\}$, and $Z = \{1,5\}$?

समुच्चयों $X = \{0,1\}$, $Y = \{0,1,5,9\}$ और $Z = \{1,5\}$ के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) $Z \subseteq Y$ and $X \subseteq Y$ / $Z \subseteq Y$ और $X \subseteq Y$ ✔

(2) $Y \subseteq Z$ and $Z \subseteq X$ / $Y \subseteq Z$ और $Z \subseteq X$

(3) $X \subseteq Y$ and $Y \subseteq Z$ / $X \subseteq Y$ और $Y \subseteq Z$

(4) $X \subseteq Z$ and $Z \subseteq Y$ / $X \subseteq Z$ और $Z \subseteq Y$

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.109 The sum of the 'n' terms in the series $1^3 + 2^3 + 3^3 + ... + n^3$ is _____

श्रेणी $1^3 + 2^3 + 3^3 + ... + n^3$ के 'n' पदों का योग _____ है

(1) $n^2(n + 1)^2/4$ ✔

(2) $n(n + 1)^2/2$

(3) $n(n + 1)^2/4$

(4) $n^2(n + 1)/4$

Q.110 In how many ways can 3 letters be arranged out of 5 distinct letters?

5 भिन्न अक्षरों में से 3 अक्षरों को कितने प्रकार से व्यवस्थित किया जा सकता है?

(1) 10

(2) 60 ✔

(3) 80

(4) 20

Q.111 If X = {consonants in English alphabets}, then the complement of X is:

यदि X = {अंग्रेजी वर्णमाला के व्यंजन} है, तो X का पूरक है:

(1) X = {a,e,i,o,v}

(2) X = {b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,p,q,r,s,t,v,w,x,y,z}

(3) X = {a,e,i,o,u} ✔

(4) X = {b,c,d,f,g,h,j,k,l,m,n,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z}

Q.112 Let A = {x ∈ N | x is a multiple of 2 and x ≤ 10}, and B = {x ∈ N | x is a factor of 20}. Find the value of (A ∪ B) ∩ (A ∩ B)′.

माना A = {x ∈ N | x, 2 का गुणज है और x ≤ 10}, और B = {x ∈ N | x, 20 का गुणनखंड है}।
(A ∪ B) ∩ (A ∩ B)′ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) {1,5,6,8,20} ✔

(2) {2,6,10,20}

(3) {1,2,4,5,6}

(4) {2,4,10}

Q.113 Which of the following statements is true about a matrix representation of a relation?

किसी संबंध के आव्यूह निरूपण के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(1) It contains ordered pairs as elements / इसमें अवयवों के रूप में क्रमित युग्म होते हैं

(2) It is only used for infinite sets / इसका उपयोग केवल अनंत समुच्चयों के लिए किया जाता है

(3) It is a form of set-builder notation / यह समुच्चय-निर्माण संकेतन का एक रूप है

(4) It uses 0s and 1s to indicate relation between elements / यह अवयवों के बीच संबंध दर्शाने के लिए 0 और 1 का उपयोग करता है ✔

Q.114 If $a_n = \sqrt{11 + \sqrt{11 + \sqrt{11 + n}}}$ times, then which of the following is true?

(1) $a_n > 7, \forall n \geq 1$

(2) $a_n > 4, \forall n \geq 1$

(3) $a_n < 3, \forall n \geq 1$

(4) $a_n < 4, \forall n \geq 1$ ✔

Q.115 Suppose A and B are subsets of the universal set U. If n(U) = 500, n(A) = 100, n(B) = 200 and n(A ∩ B) = 50, then find $n(A^C \cap B^C)$.

मान लीजिए A और B सार्वत्रिक समुच्चय U के उपसमुच्चय हैं। यदि n(U) = 500, n(A) = 100, n(B) = 200 और n(A ∩ B) = 50 है, तो $n(A^C \cap B^C)$ ज्ञात कीजिए।

(1) 350
(2) **250 ✔**
(3) 200
(4) 300

Q.116 The number of ways to arrange four people in two chairs is _____.

चार व्यक्तियों को दो कुर्सियों पर व्यवस्थित करने के तरीकों की संख्या _____ है।

(1) **12 ✔**
(2) 20
(3) 8
(4) 4

Q.117 If A = {1, 3, 5, 7,9,11,13,15,17,19,21} and B = {7,9,11,13}, then which of the following is correct?

यदि A = {1, 3, 5, 7,9,11,13,15,17,19,21} और B = {7,9,11,13} है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(1) A ∩ B = A
(2) **A ∩ B = B ✔**
(3) A ∩ B ⊇ A
(4) A ∩ B ≠ B

Q.118 If X, Y and Z are three sets such that X ⊃ Y ⊃ Z, then find (X ∪ Y ∪ Z) − (X ∩ Y ∩ Z).

यदि X, Y और Z तीन समुच्चय इस प्रकार हैं कि X ⊃ Y ⊃ Z है, तो (X ∪ Y ∪ Z) − (X ∩ Y ∩ Z) ज्ञात कीजिए।

(1) Y − Z
(2) X
(3) X − Y
(4) **X − Z ✔**

Q.119 Let A = {prime numbers less than 12} and B = {2x + 1; x < 6, x ∈ N}.
If the relation R from A to B is defined as R = {(a,b); b = a and a ∈ A}, then the range of the relation R is _____

माना A = {12 से कम अभाज्य संख्याएँ} और B = {2x + 1; x < 6, x ∈ N} है।
यदि A से B तक संबंध R को R = {(a,b); b = a और a ∈ A} द्वारा परिभाषित किया जाता है, तो संबंध R का परिसर _____ है।

(1) **Range = {3,5,7,11} / परिसर = {3,5,7,11} ✔**
(2) Range = {3,5,7} / परिसर = {3,5,7}
(3) Range = {2,3,5,7,11} / परिसर = {2,3,5,7,11}
(4) Range = {2,3,5,7} / परिसर = {2,3,5,7}

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.120 A team of 5 students to be formed from 3 boys and 3 girls. In how many ways can this be done?

3 लड़कों और 3 लड़कियों में से 5 छात्रों की एक टीम बनानी है। यह कितने तरीकों से किया जा सकता है?

(1) 4

(2) 6 ✔

(3) 5

(4) 3

Q.121 The number of committees of 4 people that can be made from a group of 7 men and 5 women, which have at least one woman and at the most one man, is ___.

7 पुरुषों और 5 महिलाओं के एक समूह से बनाई जा सकने वाली 4 व्यक्तियों की उन समितियों की संख्या, जिनमें कम से कम एक महिला और अधिक से अधिक एक पुरुष हो, ___ है।

(1) 80

(2) 60

(3) 75 ✔

(4) 70

Q.122 What is the binomial expansion of $(1+x)^n$ for non-integer n?

अपूर्णांक n के लिए $(1+x)^n$ का द्विपद प्रसार क्या है?

(1) Not defined / परिभाषित नहीं

(2) Infinite / अनंत ✔

(3) Complex only / केवल सम्मिश्र

(4) Finite / परिमित

Q.123 If ${}^nC_5 = 56$ and ${}^{n+1}C_6 = 84$, find ${}^nC_6$.

यदि ${}^nC_5 = 56$ और ${}^{n+1}C_6 = 84$ है, तो ${}^nC_6$ ज्ञात कीजिए।

(1) 84

(2) 28 ✔

(3) 56

(4) 140

Q.124 The first term of an arithmetic progression (AP) is a = −5 and the last term is b = 34.
If there are four other terms inbetween these two terms, what is the sum of the first term, the last term and the third term?

एक समांतर श्रेढ़ी (AP) का पहला पद a = −5 और अंतिम पद b = 34 है।
यदि इन दोनों पदों के बीच चार अन्य पद हैं, तो पहले पद, अंतिम पद और तीसरे पद का योग कितना है?

(1) 34.5

(2) 38

(3) 39.6 ✔

(4) 35.8

Q.125 The 7^{th} term in the expansion of $(x^2 + 2/x^2)^9$ is _____.

$(x^2 + 2/x^2)^9$ के प्रसार में 7वाँ पद _____ है।

(1) $5376/x^7$

(2) $5376/x^6$ ✔

(3) $5376/x^5$

(4) $5376/x^4$

Q.126 For any value n ∈ N, remainder obtained when $6^n - 5n$ is divided by 25 is _____.

किसी भी मान n ∈ N के लिए, $6^n - 5n$ को 25 से विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल _____ है।

(1) 1 ✔

(2) 11

(3) 5

(4) 6

Q.127 If ${}^nC_{r-1} = {}^nC_{r+2}$ then which of the following values of n and r is NOT true?

यदि ${}^nC_{r-1} = {}^nC_{r+2}$ है, तो n और r के निम्नलिखित में से कौन-से मान सत्य नहीं हैं?

(1) n = 41, r = 21 ✔

(2) n = 35, r = 17

(3) n = 17, r = 8

(4) n = 29, r = 14

Q.128 The coefficient of the middle term of the binomial expansion of $(1 + 2x)^8$ is _____.

$(1 + 2x)^8$ के द्विपद प्रसार के मध्य पद का गुणांक _____ है।

(1) 2100

(2) 1120 ✔

(3) 70

(4) 1210

Q.129 If the sum of an infinite geometric series is 12 and the sum of the squares of these terms is 48 then the geometric series is _____.

यदि एक अनंत गुणोत्तर श्रेणी का योग 12 है और इसके पदों के वर्गों का योग 48 है, तो गुणोत्तर श्रेणी _____ है।

(1) 3(1 − 1/2 + 1/4 − 1/8 + ...)

(2) 6(1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 + ...) ✔

(3) 3(1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 + ...)

(4) 6(1 − 1/2 + 1/4 − 1/8 + ...)

Q.130 If 5 Arithmetic means are inserted between −20 and 10, what is the common difference of the Arithmetic Progression?

यदि −20 और 10 के बीच 5 समांतर माध्य डाले जाते हैं, तो समांतर श्रेढ़ी का सार्व अंतर क्या है?

(1) 6

(2) 15

(3) −5

(4) 5 ✔

Q.131 Find the sum of the series $1/2(\log_e e^2 + \log_e e^4 + \log_e e^6 + ... + \log_e e^{20})$.

श्रेणी $1/2(\log_e e^2 + \log_e e^4 + \log_e e^6 + ... + \log_e e^{20})$ का योग ज्ञात कीजिए।

(1) 55 ✔

(2) 280

(3) 81

(4) 27

Q.132 If the roots of a quadratic equation are 2 + 3i and 2 − 3i, then the quadratic equation is:

यदि किसी द्विघात समीकरण के मूल 2 + 3i और 2 − 3i हैं, तो द्विघात समीकरण है:

(1) $x^2 - 4x + 7 = 0$ ✔

(2) $x^2 - 4x + 6 = 0$

(3) $x^2 - 5x + 6 = 0$

(4) $x^2 - 5x + 7 = 0$

Q.133 Find the sum of the series: $1^2 + 2^2 + 3^2 + ... + 10^2$.

श्रेणी का योग ज्ञात कीजिए: $1^2 + 2^2 + 3^2 + ... + 10^2$।

(1) 330

(2) 285

(3) 405

(4) 385 ✔

Q.134 If three numbers are in Arithmetic Progression and their sum is 33, and the second number is 3 more than the first, then what is the smallest number?

यदि तीन संख्याएँ समांतर श्रेढ़ी में हैं और उनका योग 33 है, तथा दूसरी संख्या पहली से 3 अधिक है, तो सबसे छोटी संख्या कौन-सी है?

(1) 11

(2) 10

(3) 8 ✔

(4) 9

Q.135 Using binomial approximation, find the approximate value of $(1.01)^5$ correct up to 4 decimal places.

द्विपद सन्निकटन का उपयोग करके, $(1.01)^5$ का 4 दशमलव स्थानों तक सही सन्निकट मान ज्ञात कीजिए।

(1) 1.0508

(2) 1.0510 ✔

(3) 1.0512

(4) 1.0506

Q.136 The sum of the series 1/(2×3) + 1/(4×5) + 1/(6×7) + 1/(8×9) + ... ∞ is:

श्रेणी 1/(2×3) + 1/(4×5) + 1/(6×7) + 1/(8×9) + ... ∞ का योग है:

(1) $\log_e 2$

(2) $\log_e (2/e)$

(3) $\log_e (e/2)$ ✔

(4) $\log_e e$

Q.137 The product of two consecutive positive integers is 132. What is the smaller integer?

दो क्रमागत धनात्मक पूर्णांकों का गुणनफल 132 है। छोटा पूर्णांक कौन-सा है?

(1) 10

(2) 13

(3) **11 ✔**

(4) 12

Q.138 The series $2 + 6r + 18r^2 + 54r^3 + \ldots$ is _____.

श्रेणी $2 + 6r + 18r^2 + 54r^3 + \ldots$ _____ है।

(1) an arithmetic series / एक समांतर श्रेणी

(2) neither arithmetic series nor geometric series / न तो समांतर श्रेणी और न ही गुणोत्तर श्रेणी

(3) an arithmetic-geometric series / एक समांतर-गुणोत्तर श्रेणी

(4) **a geometric series / एक गुणोत्तर श्रेणी ✔**

Q.139 Find the fourth root of 9999 to five decimal places.

9999 का चतुर्थ मूल दशमलव के पाँच स्थानों तक ज्ञात कीजिए।

(1) 9.99775

(2) 8.98889

(3) **9.99975 ✔**

(4) 8.99099

Q.140 If $A_1, A_2, \ldots A_7$ are seven arithmetic mean between −2 and 20, then A_4 = _____.

यदि $A_1, A_2, \ldots A_7$, −2 और 20 के बीच सात समांतर माध्य हैं, तो A_4 = _____ ।

(1) 11

(2) 47/4

(3) 25/3

(4) **9 ✔**

Q.141 A number is divisible by 3 if:

कोई संख्या 3 से विभाज्य होती है यदि:

(1) **the sum of its digits is divisible by 3 / उसके अंकों का योग 3 से विभाज्य हो ✔**

(2) it is an even number / वह एक सम संख्या हो

(3) it ends in 0 or 5 / उसके अंत में 0 या 5 हो

(4) it ends with 3 / उसके अंत में 3 हो

Q.142 What is the remainder when $(20!)^{45}$ is divided by 23?

$(20!)^{45}$ को 23 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

(1) 23

(2) 15

(3) **11 ✔**

(4) 1

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.143 If the arithmetic mean of two numbers a and b is 25 and geometric mean is 20, then the ratio between a and b is:

यदि दो संख्याओं a और b का समांतर माध्य 25 और गुणोत्तर माध्य 20 है, तो a और b के बीच का अनुपात है:

(1) 0.125694444444444

(2) 2 : 3

(3) **4 : 1 ✔**

(4) 1 : 2

Q.144 Find the value of $5^6 (\text{mod} 4)$.

$5^6 (\text{mod} 4)$ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) **1 ✔**

(2) 2

(3) 0

(4) 3

Q.145 A ball is thrown upwards from a rooftop, 80 m above the ground. It will reach a maximum vertical height and then fall back to the ground. The height of the ball from the ground at time 't' is 'h', and is given by $h = -16t^2 + 64t + 80$, then the maximum height reached by the ball is:

एक गेंद को जमीन से 80 m ऊपर एक छत से ऊपर की ओर फेंका जाता है। यह एक अधिकतम ऊर्ध्वाधर ऊँचाई तक पहुँचेगी और फिर वापस जमीन पर गिरेगी। समय 't' पर जमीन से गेंद की ऊँचाई 'h' है, और यह $h = -16t^2 + 64t + 80$ द्वारा दी गई है, तो गेंद द्वारा प्राप्त अधिकतम ऊँचाई है:

(1) 120 m

(2) **144 m ✔**

(3) 135 m

(4) 150 m

Q.146 Find gcd(1206, 234) using Euclid's algorithm.

यूक्लिड एल्गोरिथम का उपयोग करके gcd(1206, 234) ज्ञात कीजिए।

(1) 16

(2) **18 ✔**

(3) 9

(4) 24

Q.147 According to the first principle of divisibility, an integer a is divisible by a non−zero integer b if:

विभाज्यता के प्रथम सिद्धांत के अनुसार, एक पूर्णांक a एक शून्येतर पूर्णांक b से विभाज्य होता है यदि:

(1) a = b + q for some integer q / किसी पूर्णांक q के लिए a = b + q

(2) a < b

(3) a = b − q for some integer q / किसी पूर्णांक q के लिए a = b − q

(4) **a = b · q for some integer q / किसी पूर्णांक q के लिए a = b · q ✔**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.148 If ϕ denote the Euler's totient function and p and q are primes, then which of the following is NOT true?

यदि ϕ ऑयलर टोशेंट फलन को दर्शाता है और p तथा q अभाज्य संख्याएँ हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य नहीं है?

(1) $\phi(p) = p - 1$

(2) $\phi(p^2) = p^2 - p$

(3) $\phi(p^2) = (p - 1)^2$ ✔

(4) $\phi(pq) = (p - 1)(q - 1)$

Q.149 For the sum of divisors, which of the following is NOT correct?

भाजकों के योग के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा सही नहीं है?

(1) $\sigma(4) = 7$

(2) $\sigma(12) = 25$ ✔

(3) $\sigma(6) = 12$

(4) $\sigma(3) = 4$

Q.150 14 numbers are inserted between −3 and 17 so that the resulting sequence is in arithmetic progression. If the ratio of the 3^{rd} and m^{th} inserted number is 1 : 5, then m = _____.

−3 और 17 के बीच 14 संख्याएँ इस प्रकार डाली जाती हैं कि परिणामी अनुक्रम समांतर श्रेढ़ी में है। यदि तीसरी और mवीं डाली गई संख्या का अनुपात 1 : 5 है, तो m = _____ ।

(1) 4

(2) 11

(3) 6 ✔

(4) 9

Q.151 If α and β are the roots of the quadratic equation $x^2 - 7x + 12 = 0$, then what is the value of α + β and α · β?

यदि α और β द्विघात समीकरण $x^2 - 7x + 12 = 0$ के मूल हैं, तो α + β और α · β का मान क्या है?

(1) $\alpha + \beta = -7, \alpha \cdot \beta = -12$

(2) $\alpha + \beta = 7, \alpha \cdot \beta = 12$ ✔

(3) $\alpha + \beta = -7, \alpha \cdot \beta = 12$

(4) $\alpha + \beta = 7, \alpha \cdot \beta = -12$

Q.152 The roots of the quadratic equation $x^2 + 8x - 5 = 0$ are:

द्विघात समीकरण $x^2 + 8x - 5 = 0$ के मूल हैं:

(1) $x = -8 \pm \sqrt{84}$

(2) $x = -6 \pm \sqrt{73}$

(3) $x = -6 \pm \sqrt{48}$

(4) $x = -4 \pm \sqrt{21}$ ✔

Q.153 For Euler's Totient function ϕ(x) = 10, where x is a prime number, find xϕ(84x).

ऑयलर के टोटिएंट फलन ϕ(x) = 10 के लिए, जहाँ x एक अभाज्य संख्या है, xϕ(84x) ज्ञात कीजिए।

(1) 2640 ✔

(2) 2400

(3) 1200

(4) 1320

Q.154 Which of the following is the statement of Fermat's last theorem?

निम्नलिखित में से कौन-सा फर्मा के अंतिम प्रमेय का कथन है?

(1) **$x^n + y^n = z^n$ where n > 2 is an integer, has no non-trivial solution in integers. / $x^n + y^n = z^n$, जहाँ n > 2 एक पूर्णांक है, का पूर्णांकों में कोई अतुच्छ हल नहीं है। ✔**

(2) $x^n + 3 = 0$; n = 2 has a solution in integers. / $x^n + 3 = 0$; n = 2 का पूर्णांकों में एक हल है।

(3) $x^n + y^n = z^n$; n = 2 has no solution in non-zero integers. / $x^n + y^n = z^n$; n = 2 का शून्येतर पूर्णांकों में कोई हल नहीं है।

(4) $x^3 + y^3 = z^2$ has no solution in integers. / $x^3 + y^3 = z^2$ का पूर्णांकों में कोई हल नहीं है।

Q.155 For what value of k will the quadratic equation $x^2 - kx + 9 = 0$ have equal roots?

k के किस मान के लिए द्विघात समीकरण $x^2 - kx + 9 = 0$ के मूल बराबर होंगे?

(1) $\pm\sqrt{3}$

(2) 4

(3) −9

(4) **±6 ✔**

Q.156 Which of the following is related to the third principle of construction of numbers?

निम्नलिखित में से कौन-सा संख्याओं की रचना के तीसरे सिद्धांत से संबंधित है?

(1) **Every number has a unique successor. / प्रत्येक संख्या का एक अद्वितीय परवर्ती होता है। ✔**

(2) The number 1 is the successor of 0. / संख्या 1, 0 की परवर्ती है।

(3) Addition and multiplication of matrix are commutative. / आव्यूह का योग और गुणन क्रमविनिमेय हैं।

(4) Every number has a unique predecessor. / प्रत्येक संख्या का एक अद्वितीय पूर्ववर्ती होता है।

Q.157 How many different 4-digit numbers can be formed using the digit 1, 2, 3 and 4 if repetition of digits is not allowed?

यदि अंकों की पुनरावृत्ति की अनुमति नहीं है, तो अंकों 1, 2, 3 और 4 का उपयोग करके 4 अंकों की कितनी भिन्न संख्याएँ बनाई जा सकती हैं?

(1) 12

(2) 256

(3) 6

(4) **24 ✔**

Q.158 If a rectangular garden has a length that is twice its width, and the total area is 800 square metres, what is the sum of the length and width?

यदि एक आयताकार बगीचे की लंबाई उसकी चौड़ाई की दोगुनी है, और कुल क्षेत्रफल 800 वर्ग मीटर है, तो लंबाई और चौड़ाई का योग क्या है?

(1) **60 metres / 60 मीटर ✔**

(2) 40 metres / 40 मीटर

(3) 80 metres / 80 मीटर

(4) 50 metres / 50 मीटर

Q.159 If the sum of 5^{th}, 6^{th} and 7^{th} terms of a Geometric progression is 1 and their product −8/27, then the sum of first 5 terms of the series = _____.

यदि एक गुणोत्तर श्रेढ़ी के 5वें, 6वें और 7वें पदों का योग 1 है और उनका गुणनफल −8/27 है, तो श्रेणी के प्रथम 5 पदों का योग = _____।

(1) 13/56

(2) 7/32

(3) 9/64

(4) 11/48 ✔

Q.160 Select the correct option based on the following statements regarding Unique Factorisation Theorem.
Statement A: Every whole number greater than 1 is the product of a unique list of prime numbers.
Statement B: The prime factorisation of a number in the denominator can be used to determine if the number is rational.

अद्वितीय गुणनखंडन प्रमेय के संबंध में निम्नलिखित कथनों के आधार पर सही विकल्प का चयन करें।
कथन A: 1 से बड़ी प्रत्येक पूर्ण संख्या अभाज्य संख्याओं की एक अद्वितीय सूची का गुणनफल होती है।
कथन B: हर में किसी संख्या के अभाज्य गुणनखंडन का उपयोग यह निर्धारित करने के लिए किया जा सकता है कि संख्या परिमेय है या नहीं।

(1) Statement B is true, but statement A is false. / कथन B सत्य है, लेकिन कथन A असत्य है।

(2) Both statements A and B are false. / कथन A और B दोनों असत्य हैं।

(3) Statement A is true, but statement B is false. / कथन A सत्य है, लेकिन कथन B असत्य है।

(4) Both statements A and B are true. / कथन A और B दोनों सत्य हैं। ✔

Q.161 What is the value of sin(180° − θ) in terms of sinθ?

sinθ के पदों में sin(180° − θ) का मान क्या है?

(1) sinθ ✔

(2) −sinθ

(3) cosθ

(4) −cosθ

Q.162 Find the sum of the ordinates of the points on the Y-axis which are equidistant from the lines 2x − 3y = 7 and 6x − 4y − 11 = 0.

Y-अक्ष पर स्थित उन बिंदुओं की कोटियों का योग ज्ञात कीजिए जो रेखाओं 2x − 3y = 7 और 6x − 4y − 11 = 0 से समदूरस्थ हैं।

(1) −2

(2) −3/2

(3) −4 ✔

(4) −5/2

Q.163 Let l be the line 2x − 3y + 1 = 0 and m be the line passing through (2, −1), (−1, 2). If θ is the angle between these two lines, then sin θ = _____.

मान लीजिए l रेखा 2x − 3y + 1 = 0 है और m बिंदुओं (2, −1), (−1, 2) से होकर जाने वाली रेखा है। यदि इन दोनों रेखाओं के बीच का कोण θ है, तो sin θ = _____ ।

(1) 3/√10

(2) 5/√26 ✔

(3) 3/√8

(4) 5/√24

Q.164 Convert π/3 radians to degree.

π/3 रेडियन को डिग्री में बदलिए।

(1) 30°

(2) 45°

(3) 90°

(4) 60° ✔

Q.165 What is the standard equation of a hyperbola centred at the origin with transverse axis along the x-axis?

मूलबिंदु पर केंद्रित और x-अक्ष के अनुदिश अनुप्रस्थ अक्ष वाले अतिपरवलय का मानक समीकरण क्या है?

(1) $x^2/a^2 - y^2/b^2 = 1$ ✔

(2) $x^2 + y^2 = a^2$

(3) $x^2/a^2 + y^2/b^2 = 1$

(4) $y^2/a^2 - x^2/b^2 = 1$

Q.166 $(\sin(\pi + x)\sin(-x))/(\sin(\pi - x)\sin(\pi/2 + x)) =$ _____.

(1) −tan x

(2) −1

(3) 1

(4) tan x ✔

Q.167 What is the length of the major axis of the ellipse $x^2/25 + y^2/9 = 1$?

दीर्घवृत्त $x^2/25 + y^2/9 = 1$ के दीर्घ अक्ष की लंबाई क्या है?

(1) 6 units / 6 इकाई

(2) 5 units / 5 इकाई

(3) 3 units / 3 इकाई

(4) 10 units / 10 इकाई ✔

Q.168 Solve for x.

$3\sqrt{3}\tan 3x = 1$

x के लिए हल कीजिए।

$3\sqrt{3}\tan 3x = 1$

(1) $n\pi + (\pi/6), n \in Z$ ✔

(2) $2n\pi \pm (\pi/6), n \in Z$

(3) $n\pi + (-1)^n (\pi/6), n \in Z$

(4) $n\pi - (\pi/6), n \in N$

Q.169 If r is the radius and l is the length of an arc, then which of the following is correct?

यदि r त्रिज्या है और l एक चाप की लंबाई है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(1) $\theta = (lr)°$

(2) $\theta = (l/r)$

(3) $\theta = (l/r)°$

(4) θ = (l/r) radian / θ = (l/r) रेडियन ✔

Quick Sarkari

Q.170 Convert 30° 40′ into radian.

30° 40′ को रेडियन में बदलिए।

(1) 47π/250

(2) 121π/720

(3) 91π/540

(4) **23π/135 ✔**

Q.171 Find the equation of the line through the point of intersection of the lines 2x – 3y = 6 and x + 5y = 16 which is inclined at an angle of 45° with the positive X-axis.

रेखाओं 2x – 3y = 6 और x + 5y = 16 के प्रतिच्छेद बिंदु से होकर जाने वाली उस रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए जो धनात्मक X-अक्ष के साथ 45° का कोण बनाती है।

(1) **x – y – 4 = 0 ✔**

(2) x – 13y + 26 = 0

(3) 17x – 13y – 52 = 0

(4) 17x + 3y – 13 = 0

Q.172 Equation of line passing through the point of intersection of the lines 4x − 3y + 2 = 0 and 2x + y − 1 = 0 and also passing through the origin is _____.

रेखाओं 4x − 3y + 2 = 0 और 2x + y − 1 = 0 के प्रतिच्छेद बिंदु से होकर जाने वाली तथा मूलबिंदु से होकर भी जाने वाली रेखा का समीकरण _____ है।

(1) **8x − y = 0 ✔**

(2) x − 8y = 0

(3) 2x − 3y = 0

(4) 6x − y = 0

Q.173 Solve for real x.

1/x + 2/(x + 1) = 3 Which of the following is a solution?

वास्तविक x के लिए हल कीजिए।

1/x + 2/(x + 1) = 3 निम्नलिखित में से कौन-सा एक हल है?

(1) x = √3

(2) x = 2/√3

(3) x = 1

(4) **x = ±1/√3 ✔**

Q.174 Line through the points (−4, 6) and (4, 8) is normal to line through the points (8, 12) and (x, 24), then the value of x is:

बिंदुओं (−4, 6) और (4, 8) से होकर जाने वाली रेखा, बिंदुओं (8, 12) और (x, 24) से होकर जाने वाली रेखा पर अभिलंब है, तो x का मान है:

(1) -5

(2) 4

(3) **5 ✔**

(4) -4

Quick Sarkari

Q.175 The width of a rectangle is 5 m more than the twice of the length. If the area of the rectangle is 25 m^2, then the perimeter of the rectangle is _____.

एक आयत की चौड़ाई उसकी लंबाई के दोगुने से 5 m अधिक है। यदि आयत का क्षेत्रफल 25 m^2 है, तो आयत का परिमाप _____ है।

(1) 12.5

(2) 25 ✔

(3) 20

(4) 10

Q.176 If the centre of a circle is (−2, 3) and radius is 4 cm, then the equation of the circle is:

यदि एक वृत्त का केंद्र (−2, 3) है और त्रिज्या 4 cm है, तो वृत्त का समीकरण है:

(1) $x^2 + y^2 - 2x - 6y + 9 = 0$

(2) $\mathbf{x^2 + y^2 + 2x - 6y - 9 = 0}$ **✔**

(3) $x^2 + y^2 + 2x - 6y + 9 = 0$

(4) $x^2 + y^2 + 2x + 6y + 9 = 0$

Q.177 What is the slope of the line represented by 3x − 4y + 12 = 0?

3x − 4y + 12 = 0 द्वारा निरूपित रेखा की ढलान क्या है?

(1) −4/3

(2) 3/4 ✔

(3) −3/4

(4) 4/3

Q.178 Find the eccentricity of the conic section $144y^2 - 81x^2 = 11664$

शांकव $144y^2 - 81x^2 = 11664$ की उत्केंद्रता ज्ञात कीजिए।

(1) √15/3

(2) 5/3 ✔

(3) √7/3

(4) 4/3

Q.179 Let $\vec{a} = 2i + 3j + k$ and $\vec{b} = i - 2j + 4k$. The vector $\vec{a} \times \vec{b}$ is:

मान लीजिए $\vec{a} = 2i + 3j + k$ और $\vec{b} = i - 2j + 4k$ है। सदिश $\vec{a} \times \vec{b}$ है:

(1) 11i − 7j − 7k

(2) 14i + 7j − 7k

(3) 14i − 7j − 7k ✔

(4) 14i − 7j + 7k

Q.180 Which type of vector has the same direction as a given vector but magnitude equal to 1?

किस प्रकार के सदिश की दिशा किसी दिए गए सदिश के समान होती है लेकिन परिमाण 1 के बराबर होता है?

(1) Collinear vector / संरेख सदिश

(2) Position vector / स्थिति सदिश

(3) Negative vector / ऋणात्मक सदिश

(4) Unit vector / मात्रक सदिश ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.181 Which of the following is NOT correct?

निम्नलिखित में से कौन-सा सही नहीं है?

(1) $y = x^2 + 4x - 20$; increasing for all positive real values / $y = x^2 + 4x - 20$; सभी धनात्मक वास्तविक मानों के लिए वर्धमान

(2) $y = 2$ is constant / $y = 2$ अचर है

(3) $y = 4\sqrt{x}$ is increasing, $x \in [0,2]$ / $y = 4\sqrt{x}$ वर्धमान है, $x \in [0,2]$

(4) $y = 1/x$ is increasing / $y = 1/x$ वर्धमान है ✔

Q.182 If the range of a data set is 20, and the largest value is thrice the smallest, what is the smallest value?

यदि किसी आँकड़ा समुच्चय का परिसर 20 है, और सबसे बड़ा मान सबसे छोटे मान का तिगुना है, तो सबसे छोटा मान क्या है?

(1) 20

(2) 10 ✔

(3) 15

(4) 5

Q.183 The line joining two points (2,3,4) and (5,7,−9) is divided by XY plane in the ratio a : 1 internally. Find the value of a.

दो बिंदुओं (2,3,4) और (5,7,−9) को मिलाने वाली रेखा XY तल द्वारा a : 1 के अनुपात में अंतः विभाजित होती है। a का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 4/9 ✔

(2) −2/5

(3) 9/2

(4) 45723

Q.184 Find the equation of a line that passes through the point (3,2,−4) and is parallel to the line whose direction ratios are (4,1,−3).

बिंदु (3,2,−4) से होकर जाने वाली और उस रेखा के समांतर रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके दिशा अनुपात (4,1,−3) हैं।

(1) $(x + 3)/4 = (y - 2)/1 = (z + 4)/3$

(2) $(x - 4)/3 = (y - 1)/2 = (z - 3)/4$

(3) $(x - 4)/3 = (y - 1)/2 = (z + 3)/(-4)$

(4) $(x - 3)/4 = (y - 2)/1 = (z + 4)/(-3)$ ✔

Q.185 If the points A(2, −1, 3), B(4, 2, 5), and C(k, 5, 7) lie on the same straight line, then the value of k is:

यदि बिंदु A(2, −1, 3), B(4, 2, 5) और C(k, 5, 7) एक ही सरल रेखा पर स्थित हैं, तो k का मान है:

(1) 6 ✔

(2) 4

(3) 5

(4) 3

Q.186 If $\sin A = 3/5$, $\cos B = 12/13$, and both A and B are in the first quadrant, find $\cos(A+B)$.

यदि $\sin A = 3/5$, $\cos B = 12/13$ है, और A तथा B दोनों प्रथम चतुर्थांश में हैं, तो $\cos(A+B)$ ज्ञात कीजिए।

(1) 33/65 ✔

(2) 22/55

(3) 65/33

(4) 55/22

Q.187 Find standard deviation of the following data.

x 2 3 4 5 f 1 2 3 4

निम्नलिखित आँकड़ों का मानक विचलन ज्ञात कीजिए।

x 2 3 4 5 f 1 2 3 4

(1) 1.75

(2) 2.79

(3) 1.00 ✔

(4) 2.33

Q.188 If A(1, 2, −1), B(2, −1, 3), C(0, −1, 4) and D(2, 1, 5), then $\vec{AB}$ and $\vec{CD}$ are _____.

यदि A(1, 2, −1), B(2, −1, 3), C(0, −1, 4) और D(2, 1, 5) हैं, तो $\vec{AB}$ और $\vec{CD}$ _____ हैं।

(1) colinear / संरेख

(2) parallel / समांतर

(3) perpendicular / लंबवत ✔

(4) equal / बराबर

Q.189 If $\vec{A} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ and $\vec{B} = 2\hat{i} + 3\hat{j} + 4\hat{k}$ then $(\vec{A}.\vec{B})/|\vec{A}| = ?$

यदि $\vec{A} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ और $\vec{B} = 2\hat{i} + 3\hat{j} + 4\hat{k}$ है, तो $(\vec{A}.\vec{B})/|\vec{A}| = ?$

(1) $20/\sqrt{14}$ ✔

(2) $16/\sqrt{13}$

(3) $16/\sqrt{14}$

(4) $20/\sqrt{13}$

Q.190 If $\vec{A}$ and $\vec{B}$ are two vectors and m and n are two scalars, then which of the following is NOT correct?

यदि $\vec{A}$ और $\vec{B}$ दो सदिश हैं तथा m और n दो अदिश हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही नहीं है?

(1) $n \times (\vec{A} \times \vec{B}) = n(\vec{B} \times \vec{A})$ ✔

(2) $(\vec{A} + \vec{B})m = m\vec{A} + m\vec{B}$

(3) $n \times (\vec{A}.\vec{B}) = (\vec{B}.\vec{A})n$

(4) $m(n\vec{B}) = (mn)\vec{B}$

Q.191 If two angles of a triangle are 100° 30′ and 45° 10′ 30″, find the third angle in radians.

यदि किसी त्रिभुज के दो कोण 100° 30′ और 45° 10′ 30″ हैं, तो तीसरा कोण रेडियन में ज्ञात कीजिए।

(1) $(4.52/18)\pi$

(2) $(7/18)\pi$

(3) $(6.865/36)\pi$ ✔

(4) $(29.135/36)\pi$

Q.192 The shortest distance between the lines $(x - 1)/2 = (y + 1)/(-1) = (z - 3)/4$ and $(x + 2)/(-1) = (y - 4)/2 = (z + 1)/(-2)$ is:

रेखाओं $(x - 1)/2 = (y + 1)/(-1) = (z - 3)/4$ और $(x + 2)/(-1) = (y - 4)/2 = (z + 1)/(-2)$ के बीच की न्यूनतम दूरी है:

(1) $-2/\sqrt{5}$

(2) $1/\sqrt{5}$

(3) $2/\sqrt{5}$ ✔

(4) $-1/\sqrt{5}$

Q.193 Find a unit vector which is opposite in direction to $\hat{i} - 2\hat{j} + 2\hat{k}$.

$\hat{i} - 2\hat{j} + 2\hat{k}$ के विपरीत दिशा वाला एक मात्रक सदिश ज्ञात कीजिए।

(1) $3\hat{i} - 6\hat{j} + 6\hat{k}$

(2) $(1/3)\hat{i} - (2/3)\hat{j} + (2/3)\hat{k}$

(3) $\mathbf{(-1/3)\hat{i} + (2/3)\hat{j} - (2/3)\hat{k}}$ ✔

(4) $-3\hat{i} + 6\hat{j} - 6\hat{k}$

Q.194 The angle between the line $x/1 = y/1 = z/1$ and the plane $x + y + z = 0$ is _____.

रेखा $x/1 = y/1 = z/1$ और तल $x + y + z = 0$ के बीच का कोण _____ है।

(1) 45°

(2) **90°** ✔

(3) 30°

(4) 0°

Q.195 For the function $f(x) = x^3 - ax^2 - 3x + 7$, find the minimum value of the function if $x = 3$ is a point of minima of the function.

फलन $f(x) = x^3 - ax^2 - 3x + 7$ के लिए, यदि $x = 3$ फलन का एक निम्निष्ठ बिंदु है, तो फलन का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

(1) $-1/3$

(2) 0

(3) **−11** ✔

(4) 4

Q.196 Find the value of tan 105°.

tan 105° का मान ज्ञात कीजिए।

(1) $2 - \sqrt{3}$

(2) $-(\sqrt{3} + 1)$

(3) $1 - \sqrt{3}$

(4) **$-(2 + \sqrt{3})$** ✔

Q.197 Determine the interval(s) where $f(x) = -x^2 + 4x$ is increasing.

वह अंतराल ज्ञात कीजिए जिसमें $f(x) = -x^2 + 4x$ वर्धमान है।

(1) $(2, \infty)$

(2) $(-\infty, 0) \cup (4, \infty)$

(3) **$(-\infty, 2)$** ✔

(4) $(0, 2)$

Q.198 What are the coordinates of point P which has travelled through an angle of $5\pi/6$ in the clockwise direction from the positive X-axis in a unit circle?

एक इकाई वृत्त में धनात्मक X-अक्ष से दक्षिणावर्त दिशा में $5\pi/6$ के कोण से गति कर चुके बिंदु P के निर्देशांक क्या हैं?

(1) $(1/2, -\sqrt{3}/2)$

(2) **$(-\sqrt{3}/2, -1/2)$** ✔

(3) $(-\sqrt{3}/2, 1/2)$

(4) $(-1/2, -\sqrt{3}/2)$

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.199 If θ is an angle in the fourth quadrant such that cos(θ) = 5/13, then which of the following is correct ?

यदि θ चतुर्थ चतुर्थांश में एक ऐसा कोण है कि cos(θ) = 5/13 है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(1) sin(θ) = 12/13, tan(θ) = −12/5

(2) sin(θ) = −12/13, tan(θ) = −12/5 ✔

(3) sin(θ) = −12/13, tan(θ) = 12/5

(4) sin(θ) = 12/13, tan(θ) = 12/5

Q.200 If arcs of equal length subtend angles of 45° and 120° at the center of two circles, what is the ratio of their radii?

यदि समान लंबाई के चाप दो वृत्तों के केंद्र पर 45° और 120° के कोण अंतरित करते हैं, तो उनकी त्रिज्याओं का अनुपात क्या है?

(1) 3/8

(2) 8/3 ✔

(3) 5/3

(4) 2/3

Q.201

The discrete random variable X denotes the minimum of the two numbers that appear when a pair of fair dice numbered 1 to 6 is thrown once simulteneously. Find the standard deviation of X, correct to one decimal place.

$X = x_i$	1	2	3	4	5	6
$P(X = x_i) = f(x_i) = f_i$	$\frac{11}{36}$	$\frac{9}{36}$	$\frac{7}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{1}{36}$

असतत यादृच्छिक चर X, 1 से 6 तक अंकित निष्पक्ष पासों के एक युग्म को एक साथ एक बार फेंकने पर आने वाली दो संख्याओं में से न्यूनतम को दर्शाता है। X का मानक विचलन, एक दशमलव स्थान तक सही, ज्ञात कीजिए।

(1) 1.2

(2) 2.4

(3) 2.8

(4) 1.4 ✔

Q.202 The degree of the differential equation $(d^2y/dx^2)^3 + (dy/dx)^3 + \sin(dy/dx) + 1 = 0$ is:

अवकल समीकरण $(d^2y/dx^2)^3 + (dy/dx)^3 + \sin(dy/dx) + 1 = 0$ की घात है:

(1) 2

(2) 3 ✔

(3) 1

(4) not defined / परिभाषित नहीं

Q.203 A data set contains 9 real numbers. The maximum value is 52, and the minimum is 12.
If one additional data point is added to the set and the new range becomes less than the previous range, which of the following must be true?

एक आँकड़ा समुच्चय में 9 वास्तविक संख्याएँ हैं। अधिकतम मान 52 है, और न्यूनतम मान 12 है।
यदि समुच्चय में एक अतिरिक्त आँकड़ा बिंदु जोड़ा जाता है और नया परिसर पिछले परिसर से कम हो जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा निश्चित रूप से सत्य है?

(1) The new data point is greater than 52 / नया आँकड़ा बिंदु 52 से अधिक है
(2) The new data point is either 12 or 52 / नया आँकड़ा बिंदु या तो 12 है या 52
(3) **The new data point is strictly between 12 and 52 / नया आँकड़ा बिंदु पूर्णतः 12 और 52 के बीच है ✔**
(4) The new data point is less than 12 / नया आँकड़ा बिंदु 12 से कम है

Q.204 Which of the following is the general solution of the given differential equation?
$dy/dx = 3x^2$

निम्नलिखित में से कौन-सा दिए गए अवकल समीकरण का व्यापक हल है?
$dy/dx = 3x^2$

(1) $y = 3x + c$
(2) $y = 3x^3 + c$
(3) $y = x^3$
(4) **$y = x^3 + c$ ✔**

Q.205 Which of the following is NOT a measure of dispersion?
निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकीर्णन का माप नहीं है?

(1) Standard deviation / मानक विचलन
(2) Quartile deviation / चतुर्थक विचलन
(3) **Average / औसत ✔**
(4) Range / परिसर

Q.206 Find the range from the following data.
X: 2, 10, 3, 17, 85, 20
निम्नलिखित आँकड़ों से परिसर ज्ञात कीजिए।
X: 2, 10, 3, 17, 85, 20

(1) 8
(2) 7
(3) 65
(4) **83 ✔**

Q.207 Find the distance of the point (22, −25, 17) from the Y-axis.
बिंदु (22, −25, 17) की Y-अक्ष से दूरी ज्ञात कीजिए।

(1) **√773 units / √773 इकाई ✔**
(2) 25 units / 25 इकाई
(3) √1109 units / √1109 इकाई
(4) √881 units / √881 इकाई

Quick Sarkari

Q.208 The variance for the set of data 3, 9, 6, 5, 12, 10, 13, 7, 11, 14 is _____

आँकड़ों के समुच्चय 3, 9, 6, 5, 12, 10, 13, 7, 11, 14 का प्रसरण _____ है।

(1) 14

(2) 11

(3) **12 ✔**

(4) 13

Q.209 Which of the following is the correct solution of the differential equation $dy/dx + 2y = 3x^2e^{-2x}$?

अवकल समीकरण $dy/dx + 2y = 3x^2e^{-2x}$ का सही हल निम्नलिखित में से कौन-सा है?

(1) $y = (x^2 + C)\, e^{2x}$

(2) $y = (x^3 + C)\, e^{2x}$

(3) $y = (x^2 + C)\, e^{-2x}$

(4) **$y = (x^3 + C)\, e^{-2x}$ ✔**

Q.210 Find standard deviation of X: 5,7,8,9,3,2.

X: 5,7,8,9,3,2 का मानक विचलन ज्ञात कीजिए।

(1) 2.03

(2) 3.03

(3) 2.75

(4) **2.56 ✔**

Q.211 Which of the following inequalities is linear?

P. Cauchy Schwarz Inequality

Q. Chebyshev Inequality

निम्नलिखित में से कौन-सी असमिका रैखिक है?

P. कॉशी श्वार्ज़ असमिका

Q. चेबिशेव असमिका

(1) Only P / केवल P

(2) Only Q / केवल Q

(3) Both P and Q / P और Q दोनों

(4) **Neither P nor Q / न तो P और न ही Q ✔**

Q.212 The solution of the inequality $(1 - 3x)/4 \leq x/3 - 3$ is:

असमिका $(1 - 3x)/4 \leq x/3 - 3$ का हल है:

(1) $x \leq 3$

(2) $-3 \leq x \leq 3$

(3) **$x \geq 3$ ✔**

(4) $0 \leq x \leq 3$

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.213 If the angle between the lines $\bar{r} = (-1, 0, 2) + k(1, -1, 1), k \in \mathbb{R}$ and $(x - 1)/2 = y/1 = (z + 1)/(-2)$ is θ, then $\sin\theta =$ _____.

यदि रेखाओं $\bar{r} = (-1, 0, 2) + k(1, -1, 1), k \in \mathbb{R}$ और $(x - 1)/2 = y/1 = (z + 1)/(-2)$ के बीच का कोण θ है, तो $\sin\theta =$ _____.

(1) $\sqrt{(14/15)}$

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

(3) $\sqrt{(1/5)}$

(4) $\sqrt{(26/27)}$ ✔

Q.214 Find the angle between $(x + 2)/1 = (y - 3)/2 = (z - 4)/3$ and $(x - 2)/4 = (y + 3)/5 = (z + 5)/6$.

$(x + 2)/1 = (y - 3)/2 = (z - 4)/3$ और $(x - 2)/4 = (y + 3)/5 = (z + 5)/6$ के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

(1) $\cos^{-1}(33/(7\sqrt{22}))$

(2) $\cos^{-1}(32/(7\sqrt{22}))$ ✔

(3) $\cos^{-1}(35/(6\sqrt{22}))$

(4) $\cos^{-1}(32/(6\sqrt{22}))$

Q.215 The midpoint of A(−1, 0, 2) and B(2, −1, −2) lies on _____.

A(−1, 0, 2) और B(2, −1, −2) का मध्यबिंदु _____ पर स्थित है।

(1) YZ plane / YZ समतल

(2) XZ plane / XZ समतल

(3) Z axis / Z अक्ष

(4) XY plane / XY समतल ✔

Q.216 Find the point where line joining two points (0, 2, 3) and (2, 4, 6) meets in xz plane.

वह बिंदु ज्ञात कीजिए जहाँ दो बिंदुओं (0, 2, 3) और (2, 4, 6) को मिलाने वाली रेखा xz तल से मिलती है।

(1) (−2, 0, 0) ✔

(2) (1, 0, 3/2)

(3) (−1, 0, −3/2)

(4) (−1, 0, 3/2)

Q.217 Which of the following is the general solution of the differential equation $dy/dx = y; y(0) = 1$?

निम्नलिखित में से कौन-सा अवकल समीकरण $dy/dx = y; y(0) = 1$ का व्यापक हल है?

(1) $y = x$

(2) $y = x + 1$

(3) $y = e^x + 1$

(4) $y = e^x$ ✔

Q.218 The point (5, 0, 0) lies on which of the following?

बिंदु (5, 0, 0) निम्नलिखित में से किस पर स्थित है?

(1) X − axis / X − अक्ष ✔

(2) Z − axis / Z − अक्ष

(3) Y − axis / Y − अक्ष

(4) XY − plane / XY − समतल

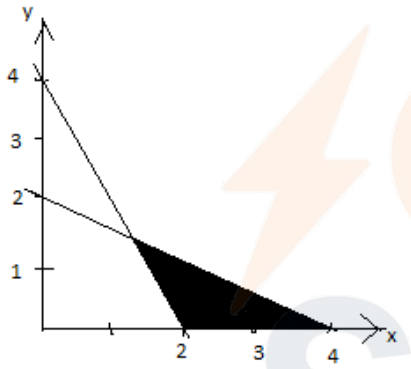
QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.219 Which of the following is/are NOT a type of frequency distribution?
P. Continuous frequency distribution
Q. Complete frequency distribution
R. Compact frequency distribution
S. Discrete frequency distribution

निम्नलिखित में से कौन-सा/से बारंबारता बंटन का प्रकार नहीं है/हैं?
P. सतत बारंबारता बंटन
Q. पूर्ण बारंबारता बंटन
R. संक्षिप्त बारंबारता बंटन
S. असतत बारंबारता बंटन

(1) R only / केवल R
(2) Q and R only / केवल Q और R ✔
(3) Q only / केवल Q
(4) R and S only / केवल R और S

Q.220 Which of the following is correct for the given figure?



दी गई आकृति के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(1) $2x + 4y \leq 8, 6x + 3y \geq 12, x, y \geq 0$ ✔
(2) $2x - 4y \leq 8, 6x + 3y \geq 12, x, y \geq 0$
(3) $2x + 4y \geq 8, 6x + 3y \leq 12, x, y \geq 0$
(4) $2x - 4y \leq 8, 6x - 3y \geq 12, x, y \geq 0$

Q.221 If $\beta(1/4, 5/4) = k(\Gamma(1/4))^2$, then k^2 = _____.

यदि $\beta(1/4, 5/4) = k(\Gamma(1/4))^2$ है, तो k^2 = _____.

(1) $1/(36\pi)$
(2) $1/(16\pi)$
(3) $1/\pi$
(4) $1/(4\pi)$ ✔

Q.222 Find the fourier coefficient b_n for the function $f(x) = x - x^2, -\pi \leq x \leq \pi$

फलन $f(x) = x - x^2, -\pi \leq x \leq \pi$ के लिए फूरियर गुणांक b_n ज्ञात कीजिए

(1) $(4/n^2)(-1)^n$
(2) $(2/n)(-1)^{n+1}$ ✔
(3) $(2/n)(-1)^n$
(4) $(4/n^2)(-1)^{n+1}$

Q.223 Evaluate the residue of $z^3/((z-1)(z-2)(z-3))$ at $z = \infty$

$z = \infty$ पर $z^3/((z-1)(z-2)(z-3))$ का अवशेष ज्ञात कीजिए

(1) -1

(2) 6

(3) **-6 ✔**

(4) -2

Q.224 The solution of $-4 < 2x - 6 \leq 2$ is _____.

$-4 < 2x - 6 \leq 2$ का हल _____ है।

(1) **$x \in (1, 4]$ ✔**

(2) $x \in (1, 2]$

(3) $x \in (1, 2)$

(4) $x \in (1, 8]$

Q.225 Find the half range sine series of the following function $f(x) = x$, $0 < x < \pi$?

निम्नलिखित फलन $f(x) = x$, $0 < x < \pi$ की अर्ध-परास ज्या श्रेणी ज्ञात कीजिए?

(1) $x = 2[\sin x - (1/3)\sin 3x + (1/5)\sin 5x - \ldots]$

(2) $x = (1/2)[\sin x - (1/3)\sin 3x + (1/5)\sin 5x - \ldots]$

(3) $x = (1/2)[\sin x - (1/2)\sin 2x + (1/3)\sin 3x - \ldots]$

(4) **$x = 2[\sin x - (1/2)\sin 2x + (1/3)\sin 3x - \ldots]$ ✔**

Q.226 Find the solution for the given differential equation.

$dy/dx = x/y$

दिए गए अवकल समीकरण का हल ज्ञात कीजिए।

$dy/dx = x/y$

(1) **$y^2 = x^2 + c$ ✔**

(2) $y = x^2 + c$

(3) $y^2 + x^2 = c$

(4) $y^2 = x + c$

Q.227 Use the method of contour integration to evaluate $\int_0^{2\pi} 4/(5 - 4\cos\theta)\, d\theta$.

कंटूर समाकलन की विधि का प्रयोग करके $\int_0^{2\pi} 4/(5 - 4\cos\theta)\, d\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) **$2\pi/3$ ✔**

(2) $\pi/3$

(3) $2\pi i/3$

(4) $8\pi/3$

Q.228 Which of the following is an example of linear inequality?

निम्नलिखित में से कौन-सा रैखिक असमिका का एक उदाहरण है?

(1) $x^2 - 4x + 2 \geq 7$

(2) $x^2 + 4x - 6 > 0$

(3) **$2x + 3 \leq 5$ ✔**

(4) $|x - 2| < 3$

Q.229 Solve the inequality: $3x-5<7$.

असमिका को हल कीजिए: $3x-5<7$.

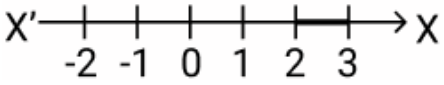
(1) $x<4$ ✔

(2) $x>4$

(3) $x<-4$

(4) $x>-4$

Q.230 Which of the given options is correct for the dark line in the following figure?



निम्नलिखित आकृति में गहरी रेखा के लिए दिए गए विकल्पों में से कौन-सा सही है?

(1) $36x - 9 \geq 18x + 27$ ✔

(2) $36x - 9 \leq 18x - 27$

(3) $36x + 9 \leq 18x - 27$

(4) $36x + 9 \geq 18x + 27$

Q.231 Evalute $\int_0^{\pi/2} \int_0^{2\cos\theta} r^2 \, dr \, d\theta$?

$\int_0^{\pi/2} \int_0^{2\cos\theta} r^2 \, dr \, d\theta$ का मान ज्ञात कीजिए?

(1) 16/9 ✔

(2) 2/9

(3) 8/3

(4) $10\sqrt{2}/9$

Q.232 The general solution of the differential equation $y \log y \, dx - x dy = 0$ is:

अवकल समीकरण $y \log y \, dx - x dy = 0$ का व्यापक हल है:

(1) $y = e^{Cx}$ ✔

(2) $y = -ce^{2x}$

(3) $y = x$

(4) $y = e^2$

Q.233 General solution of the differential equation $x \log x \, dy + y \, dx = 0$ is _____.

अवकल समीकरण $x \log x \, dy + y \, dx = 0$ का व्यापक हल _____ है।

(1) y = C log x, where C is arbitrary constant / y = C log x, जहाँ C स्वेच्छ अचर है

(2) **y log x = C, where C is arbitrary constant / y log x = C, जहाँ C स्वेच्छ अचर है** ✔

(3) x log y = C, where C is arbitrary constant / x log y = C, जहाँ C स्वेच्छ अचर है

(4) log y = Cx, where C is arbitrary constant / log y = Cx, जहाँ C स्वेच्छ अचर है

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.234 Let $f(x) = \{0, -\pi \le x < 0; -2x, 0 \le x \le \pi\}$. If Fourier series expansion of f on $[-\pi, \pi]$ is given by $f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx)$, then b_n = _____ for all $n \in \mathbb{N}$.

मान लीजिए $f(x) = \{0, -\pi \le x < 0; -2x, 0 \le x \le \pi\}$। यदि $[-\pi, \pi]$ पर f का फूरियर श्रेणी प्रसार $f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx)$ द्वारा दिया गया है, तो सभी $n \in \mathbb{N}$ के लिए b_n = _____ है।

(1) $(-1)^{n+1}/n$

(2) $\mathbf{2(-1)^n/n}$ ✔

(3) $(-1)^n/n$

(4) $2(-1)^{n+1}/n$

Q.235 Find the poles and order of each poles of the function $f(z) = z^2/(z^4 + 5z^3 + 6z^2 - 4z - 8)$?

फलन $f(z) = z^2/(z^4 + 5z^3 + 6z^2 - 4z - 8)$ के ध्रुव और प्रत्येक ध्रुव की कोटि ज्ञात कीजिए?

(1) z = 1 of order 2; z = −2 of order 3 / z = 1 कोटि 2 का; z = −2 कोटि 3 का

(2) z = −1 of order 1; z = 2 of order 3 / z = −1 कोटि 1 का; z = 2 कोटि 3 का

(3) **z = 1 of order 1; z = −2 of order 3 / z = 1 कोटि 1 का; z = −2 कोटि 3 का** ✔

(4) z = 1 of order 3; z = 2 of order 1 / z = 1 कोटि 3 का; z = 2 कोटि 1 का

Q.236 Evaluate $\int_c (z^3 + 6z + 7)/(z - 3)\, dz$, where c is a circle $|z| = 2$.

$\int_c (z^3 + 6z + 7)/(z - 3)\, dz$ का मान ज्ञात कीजिए, जहाँ c एक वृत्त $|z| = 2$ है।

(1) 3πi

(2) **0** ✔

(3) 2πi

(4) −2

Q.237 In a bank, the principal amount increases continuously at a rate proportional to the amount present at any time. If Rs. 2000 grows to Rs. 4000 in 5 years, what will be the amount after 10 years?

एक बैंक में, मूलधन किसी भी समय उपस्थित राशि के समानुपाती दर से निरंतर बढ़ता है। यदि Rs. 2000, 5 वर्षों में बढ़कर Rs. 4000 हो जाते हैं, तो 10 वर्षों के बाद राशि कितनी होगी?

(1) Rs. 10,000

(2) Rs. 6000

(3) **Rs. 8000** ✔

(4) Rs. 12,000

Q.238 $\int_0^1 2x/\sqrt{(9 - x^4)}\, dx$ = _____.

(1) $\mathbf{\sin^{-1}(1/3)}$ ✔

(2) $\cos^{-1}(1/3)$

(3) $\cos^{-1}(2/3)$

(4) $\sin^{-1}(2/3)$

Q.239 Evaluate $\iiint_V xyz\,dx\,dy\,dz$, where the region v is bounded by $x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0, x^2 + y^2 + z^2 \leq 1$?

$\iiint_V xyz\,dx\,dy\,dz$ का मान ज्ञात कीजिए, जहाँ क्षेत्र v, $x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0, x^2 + y^2 + z^2 \leq 1$ द्वारा परिबद्ध है?

(1) 1/24

(2) 1/50

(3) **1/48 ✔**

(4) 1/720

Q.240 According to Chebyshev's inequality, at least what percentage of values lie within 2 standard deviations of the mean?

चेबिशेव की असमिका के अनुसार, कम से कम कितने प्रतिशत मान माध्य के 2 मानक विचलनों के भीतर स्थित होते हैं?

(1) 90%

(2) **75% ✔**

(3) 50%

(4) 95%

Q.241 Find the residue of $z^3/(z^2 - 1)$ at z = 1?

z = 1 पर $z^3/(z^2 - 1)$ का अवशेष ज्ञात कीजिए?

(1) 1

(2) −1

(3) **1/2 ✔**

(4) −1/2

Q.242 If a function f(z)=u+iv to be analytic, then the polar form of Cauchy-Riemann equation are___?

यदि फलन f(z)=u+iv विश्लेषिक हो, तो कॉशी-रीमान समीकरण का ध्रुवीय रूप है___?

(1) **∂u/∂r = (1/r)(∂v/∂θ) and ∂u/∂θ = −r(∂v/∂r) / ∂u/∂r = (1/r)(∂v/∂θ) और ∂u/∂θ = −r(∂v/∂r) ✔**

(2) ∂u/∂r = −r(∂v/∂θ) and ∂u/∂θ = (1/r)(∂v/∂r) / ∂u/∂r = −r(∂v/∂θ) और ∂u/∂θ = (1/r)(∂v/∂r)

(3) ∂u/∂r = (1/r)(∂v/∂θ) and ∂u/∂θ = (1/r)(∂v/∂r) / ∂u/∂r = (1/r)(∂v/∂θ) और ∂u/∂θ = (1/r)(∂v/∂r)

(4) ∂u/∂r = −(1/r)(∂v/∂θ) and ∂u/∂θ = r(∂v/∂r) / ∂u/∂r = −(1/r)(∂v/∂θ) और ∂u/∂θ = r(∂v/∂r)

Q.243 If $f(z) = e^{1/z} \cos z$, then z = 0 is _____ of f.

यदि $f(z) = e^{1/z} \cos z$ है, तो z = 0, f का _____ है।

(1) a pole of order 2 / कोटि 2 का एक ध्रुव

(2) **not a singular point / विचित्र बिंदु नहीं ✔**

(3) an essential singular point / एक अनिवार्य विचित्र बिंदु

(4) a removable singular point / एक अपनेय विचित्र बिंदु

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.244 Let $f(x) = x^2 - 3$, $x \in (-\pi, \pi)$. If $f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty} (a_n \sin nx + b_n \cos nx)$ is Fourier series expansion of f on $(-\pi, \pi)$, then a_n = _____ for all $n \in \mathbb{N}$.

मान लीजिए $f(x) = x^2 - 3$, $x \in (-\pi, \pi)$। यदि $f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty} (a_n \sin nx + b_n \cos nx)$, $(-\pi, \pi)$ पर f का फूरियर श्रेणी प्रसार है, तो सभी $n \in \mathbb{N}$ के लिए a_n = _____ है।

(1) 0 ✔

(2) $(2/\pi)(1/n^2 + (-1)^{n+1}/n^2)$

(3) $(2/\pi)(1/n^2 + (-1)^{n}/n^2)$

(4) $2(-1)^n/(\pi n^2)$

Q.245 The value of $\int_0^{\infty} e^{-x} \cos x \, dx$ is?

$\int_0^{\infty} e^{-x} \cos x \, dx$ का मान है?

(1) −3/2

(2) 3/2

(3) 0

(4) 1/2 ✔

Q.246 Find the imaginary part of coth(x-iy) ?

coth(x-iy) का काल्पनिक भाग ज्ञात कीजिए?

(1) sinh2x/(cosh2x + cos2y)

(2) sin2y/(cosh2x + cos2y)

(3) sin2y/(cosh2x − cos2y) ✔

(4) sinh2x/(cosh2x − cos2y)

Q.247 If $f(z) = e^x(\cos y + i \sin y)$, then find its derivative at z = 1?

यदि $f(z) = e^x(\cos y + i \sin y)$ है, तो z = 1 पर इसका अवकलज ज्ञात कीजिए?

(1) e^2

(2) e ✔

(3) 1/e

(4) 0

Q.248 Let $C = \{z \in \mathbb{C} : |z| = 3\}$, then $\int_C \sin z/(z^2(z + 4)) \, dz$ = _____.

माना $C = \{z \in \mathbb{C} : |z| = 3\}$ है, तो $\int_C \sin z/(z^2(z + 4)) \, dz$ = _____.

(1) 0

(2) iπ/2 ✔

(3) 2iπ

(4) 3iπ/4

Quick Sarkari

Q.249 Evaluate $\int_0^{\pi/2} \sin^6 x\, dx$

$\int_0^{\pi/2} \sin^6 x\, dx$ का मान ज्ञात कीजिए

(1) 15π/16

(2) **5π/32 ✔**

(3) 5π/16

(4) 3π/2

Q.250 The radius of convergence of the power series $\Sigma_{n=0}^{\infty}\, n!\, z^n/n^n$ is _____.

घात श्रेणी $\Sigma_{n=0}^{\infty}\, n!\, z^n/n^n$ की अभिसरण त्रिज्या _____ है।

(1) **e ✔**

(2) 1

(3) ∞

(4) 1/e

Q.251 If a function f(z) = u(x, y) + iv(x, y) to be analytic in a domain D, then ____ ?

यदि फलन f(z) = u(x, y) + iv(x, y) एक प्रांत D में विश्लेषिक हो, तो ____ ?

(1) **∂u/∂x = ∂v/∂y and ∂u/∂y = −∂v/∂x / ∂u/∂x = ∂v/∂y और ∂u/∂y = −∂v/∂x ✔**

(2) ∂u/∂x = −∂v/∂y and ∂u/∂y = −∂v/∂x / ∂u/∂x = −∂v/∂y और ∂u/∂y = −∂v/∂x

(3) ∂u/∂x = −∂v/∂y and ∂u/∂y = ∂v/∂x / ∂u/∂x = −∂v/∂y और ∂u/∂y = ∂v/∂x

(4) ∂u/∂x = ∂v/∂y and ∂u/∂y = ∂v/∂x / ∂u/∂x = ∂v/∂y और ∂u/∂y = ∂v/∂x

---

Q.252 If the residues of f(z) are −1/9, 4/9 and −1, then evaluate $\int_c f(z)dz$?

यदि f(z) के अवशेष −1/9, 4/9 और −1 हैं, तो $\int_c f(z)dz$ का मान ज्ञात कीजिए?

(1) −(2/3)πi

(2) −2πi

(3) **−(4/3)πi ✔**

(4) 2πi

Q.253 Evaluate $\int_c z^2/((z-1)^2(z-2))\, dz$, c: $|z| = 2.5$

$\int_c z^2/((z-1)^2(z-2))\, dz$, c: $|z| = 2.5$ का मान ज्ञात कीजिए

(1) **2πi ✔**

(2) 2π

(3) πi

(4) 3π

Q.254 Evaluate $\int_0^{\pi/2} \sin^5 x\, dx$?

$\int_0^{\pi/2} \sin^5 x\, dx$ का मान ज्ञात कीजिए?

(1) **8/15 ✔**

(2) 6/15

(3) −6/15

(4) −4/5

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.255

If $A=\begin{bmatrix} 8 & -6 & 2 \\ 0 & 7 & -4 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$, Then find the Eigen values of the matrix A^3 ?

यदि A =

है, तो आव्यूह A^3 के आइगेन मान ज्ञात कीजिए?

(1) 27, 343, 512 ✔

(2) 9, 21, 24

(3) 3, 7, 8

(4) 116, 210, -412

Q.256 What is the value of $\sinh^{-1}(2)$?

$\sinh^{-1}(2)$ का मान क्या है?

(1) $\ln(2+\sqrt{5})$ ✔

(2) $\ln(2+\sqrt{3})$

(3) $\ln(2-\sqrt{3})$

(4) $\ln(2-\sqrt{5})$

Q.257 Find x, y and z if $2\begin{bmatrix} x & 9 \\ 6 & 6 \end{bmatrix}+3\begin{bmatrix} 1 & y \\ 0 & 2 \end{bmatrix}=3\begin{bmatrix} 3 & 5 \\ z & 6 \end{bmatrix}$?

(1) x = 3, y = −1, z = 4 ✔

(2) x = 2, y = 1, z = 4

(3) x = 3, y = −1, z = −4

(4) x = −3, y = 1, z = 4

Q.258 Let $C_r = \{z \in \mathbb{C} : |z-1| \le r\}$ and $f(z) = 1/|\bar{z}+i|$. Then the maximum possible value of r such that f is continuous on C_r is _____.

मान लीजिए $C_r = \{z \in \mathbb{C} : |z-1| \le r\}$ और $f(z) = 1/|\bar{z}+i|$ है। तो r का वह अधिकतम संभव मान, जिसके लिए f, C_r पर संतत है, _____ है।

(1) ∞

(2) 2

(3) 1

(4) √2 ✔

Q.259 The value of β(3, 5) = _____.

β(3, 5) का मान = _____.

(1) 3/265

(2) 1/105 ✔

(3) 4/315

(4) 7/435

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.260 Findthe fourier coefficent a_0 for the function $f(x) = x^2$, $-\pi < x < \pi$?

फलन $f(x) = x^2$, $-\pi < x < \pi$ के लिए फूरियर गुणांक a_0 ज्ञात कीजिए?

(1) $\pi^3/3$

(2) $\pi^2/3$ ✔

(3) $\pi/3$

(4) 0

Q.261 Use Euler's method with one step to solve $dy/dx = x - y$, $y(0) = 0.1$, $h = 0.25$

एक चरण वाली ऑयलर विधि का उपयोग करके हल कीजिए $dy/dx = x - y$, $y(0) = 0.1$, $h = 0.25$

(1) 0.75

(2) 0

(3) 0.075 ✔

(4) 0.01

Q.262 Find the adjoint of a matrix $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & -4 \end{bmatrix}$?

(1) $\begin{bmatrix} -4 & -3 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$ ✔

(2) $\begin{bmatrix} -2 & -5 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$

(3) $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

(4) $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$

Q.263 mapping $f:(z,+) \to (z,+)$ is defined as $f(a) = 3a$, then f is ____?

प्रतिचित्रण $f:(z,+) \to (z,+)$, $f(a) = 3a$ द्वारा परिभाषित है, तो f ____ है?

(1) Epimorphism / आच्छादक समाकारिता (Epimorphism)

(2) Endomorphism / अंतःसमाकारिता (Endomorphism) ✔

(3) Automorphism / स्वसमाकारिता (Automorphism)

(4) Isomorphism / तुल्याकारिता (Isomorphism)

Q.264 Let $(G, \circ)$ and $(G', *)$ be any two groups, if the mapping $f:G \to G'$ is isomorphism, then ___?

माना $(G, \circ)$ और $(G', *)$ कोई दो समूह हैं, यदि प्रतिचित्रण $f:G \to G'$ तुल्याकारिता है, तो ___?

(1) $f(a \circ b) = f(a) \circ f(b)\ \forall a, b \in G$

(2) $f(a*b) = f(a) \circ f(b)\ \forall a, b \in G$

(3) $f(a \circ b) = f(a)*f(b)\ \forall a, b \in G$ ✔

(4) $f(a*b) = f(a)*f(b)\ \forall a, b \in G$

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.265 The matrix of quadratic form, q on R^3 given by $q(x, y, z) = x^2 - 2xy - 2yz + y^2 + z^2$ is____?

$q(x, y, z) = x^2 - 2xy - 2yz + y^2 + z^2$ द्वारा दिए गए R^3 पर द्विघात समघात q का आव्यूह ____ है?

(1) $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 0 \\ -2 & 1 & -2 \\ 0 & -2 & 1 \end{bmatrix}$

(2) $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & -2 \\ 0 & -2 & 1 \end{bmatrix}$

(3) $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 0 \\ -2 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix}$

(4) $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix}$ ✔

Q.266 Which of the following is true for a subset E of the discrete metric space $(\mathbb{R}, d)$?

P: If E is connected, then E is complete.

Q: If E is complete, then E is connected.

असतत दूरीक समष्टि $(\mathbb{R}, d)$ के एक उपसमुच्चय E के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

P: यदि E संबद्ध है, तो E पूर्ण है।

Q: यदि E पूर्ण है, तो E संबद्ध है।

(1) only Q / केवल Q

(2) neither P nor Q / न तो P और न ही Q

(3) both P and Q / P और Q दोनों

(4) **only P / केवल P ✔**

Q.267 If the system of linear equations $x + y + z = 0$, $x - y + 2z = 0$, $2x + 3y + kz = 0$ has a non trivial solution, then value of k = _____.

यदि रैखिक समीकरण निकाय $x + y + z = 0$, $x - y + 2z = 0$, $2x + 3y + kz = 0$ का एक अतुच्छ हल है, तो k का मान = _____.

(1) −3/4

(2) −1/2

(3) **3/2 ✔**

(4) 2/3

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.268

Let $G = \left\{A = \begin{bmatrix} a & a \\ a & a \end{bmatrix} : a \in \mathbb{R} \setminus \{0\}\right\}$ and $A*B = AB$ (i.e. multiplication of two matrices in standard sense).

Then which of the following is true?

मान लीजिए G (ऊपर दिया गया समुच्चय) है और A*B = AB (अर्थात् दो आव्यूहों का मानक अर्थ में गुणन) है। तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) $\begin{bmatrix} 1/4 & 1/4 \\ 1/4 & 1/4 \end{bmatrix} \in G$ is the identity element for * / $\begin{bmatrix} 1/4 & 1/4 \\ 1/4 & 1/4 \end{bmatrix} \in G$ is the identity element for * **(G का यह अवयव * के लिए तत्समक अवयव है) ✔**

(2) G does not contain identity element for * / G में * के लिए तत्समक अवयव नहीं है

(3) G contains identity element for * / G में * के लिए तत्समक अवयव है

(4) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \in G$ is the identity element for * / $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \in G$ is the identity element for * (G का यह अवयव * के लिए तत्समक अवयव है)

Q.269 Which of the following is not true?

निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य नहीं है?

(1) Every finite cyclic group is isomorphic to $\mathbb{Z}_n$ for some $n \in N$ / प्रत्येक परिमित चक्रीय समूह किसी $n \in N$ के लिए $\mathbb{Z}_n$ के तुल्याकारी है

(2) If two finite groups G and G′ are isomorphic, then order (G) = order(G′) / यदि दो परिमित समूह G और G′ तुल्याकारी हैं, तो कोटि (G) = कोटि (G′)

(3) $\phi : (\mathbb{R}, +) \to ((0, \infty), \cdot)$, $\phi(x) = 2^x$ is an isomorphism / $\phi : (\mathbb{R}, +) \to ((0, \infty), \cdot)$, $\phi(x) = 2^x$ एक तुल्याकारिता है

(4) Klein four group is isomorphic to $\mathbb{Z}_4$ / क्लाइन चतुर्-समूह $\mathbb{Z}_4$ के तुल्याकारी है ✔

Q.270 Let $y' = y + x$, $y(0) = 1$. Taking $h = 0.1$ in Euler's modified method, an approximate value correct up to four decimal places of $y(0.1)$ is _____.

माना $y' = y + x$, $y(0) = 1$ है। संशोधित ऑयलर विधि में $h = 0.1$ लेने पर, $y(0.1)$ का चार दशमलव स्थानों तक सही सन्निकट मान _____ है।

(1) 1.2038

(2) 1.1105 ✔

(3) 1.2103

(4) 1.0142

Q.271 The matrix A of the quadratic form $6x^2 + 35y^2 + 11z^2 + 4zx$, determin the value class of the given quadratic form?

द्विघात समघात $6x^2 + 35y^2 + 11z^2 + 4zx$ का आव्यूह A, दिए गए द्विघात समघात का मान वर्ग ज्ञात कीजिए?

(1) Positive definite / धनात्मक निश्चित ✔

(2) Negative definite / ऋणात्मक निश्चित

(3) Semi-negative definite / अर्ध-ऋणात्मक निश्चित

(4) Semi-positive definite / अर्ध-धनात्मक निश्चित

Q.272 Let G_1, G_2, G_3 be subsets of set of all complex numbers $\mathbb{C}$.

$G_1 = \{x + iy \in \mathbb{C} : x^2 + y^2 = 0\}$ $G_2 = \{x + iy \in \mathbb{C} : x = 0 \text{ or } y = 0\}$ $G_3 = \{x + iy \in \mathbb{C} : x^2 + y^2 = 1\}$ Which of the following is/are group/groups under multiplication of complex numbers?

मान लीजिए G_1, G_2, G_3 सभी सम्मिश्र संख्याओं के समुच्चय $\mathbb{C}$ के उपसमुच्चय हैं।

$G_1 = \{x + iy \in \mathbb{C} : x^2 + y^2 = 0\}$ $G_2 = \{x + iy \in \mathbb{C} : x = 0 \text{ या } y = 0\}$ $G_3 = \{x + iy \in \mathbb{C} : x^2 + y^2 = 1\}$ निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से सम्मिश्र संख्याओं के गुणन के अंतर्गत समूह है/हैं?

(1) only G_1 and G_3 / केवल G_1 और G_3

(2) All G_1, G_2 and G_3 / सभी G_1, G_2 और G_3

(3) only G_1 and G_2 / केवल G_1 और G_2

(4) only G_2 and G_3 / केवल G_2 और G_3 ✔

Q.273 Which of the following is true for a finite group G ?

एक परिमित समूह G के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) there exists $n \in \mathbb{N}$ such that G is isomorphic to $\mathbb{Z}_n$ / एक $n \in \mathbb{N}$ ऐसा विद्यमान है कि G, $\mathbb{Z}_n$ के तुल्याकारी है

(2) Center of G = G / G का केंद्र = G

(3) Every subgroup of G is normal / G का प्रत्येक उपसमूह प्रसामान्य है

(4) There exists $n \in \mathbb{N}$ such that $(a^{-1})^n = e, \forall a \in G$ / एक $n \in \mathbb{N}$ ऐसा विद्यमान है कि $(a^{-1})^n = e, \forall a \in G$ ✔

Q.274 Let $X = \mathbb{R}$, τ be the discrete topology on X and ρ be the indiscrete topology on X. Then which of the following is true?

P: If $f : (X, \tau) \to (X, \rho)$ is continuous, then f is constant.

Q: Every function $g : (X, \rho) \to (X, \tau)$ is continuous.

मान लीजिए $X = \mathbb{R}$, τ, X पर विविक्त सांस्थिति है और ρ, X पर अविविक्त सांस्थिति है। तब निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

P: यदि $f : (X, \tau) \to (X, \rho)$ संतत है, तो f अचर है।

Q: प्रत्येक फलन $g : (X, \rho) \to (X, \tau)$ संतत है।

(1) only P / केवल P ✔

(2) neither P nor Q / न तो P और न ही Q

(3) both P and Q / P और Q दोनों

(4) only Q / केवल Q

Q.275 Which of the following set with given binary operation is/are monoid/monoids?

G_1 = set of all 3×3 matrices with $A*B = AB$ for all $A, B \in G_1$.

$G_2 = [0, \infty)$ with $a*b = \max\{a, b\}$ for all $a, b \in G_2$.

दी गई द्विआधारी संक्रिया के साथ निम्नलिखित में से कौन-सा/से समुच्चय मोनॉइड है/हैं?

G_1 = सभी 3×3 आव्यूहों का समुच्चय, जिसमें सभी $A, B \in G_1$ के लिए $A*B = AB$ है।

$G_2 = [0, \infty)$, जिसमें सभी $a, b \in G_2$ के लिए $a*b = \max\{a, b\}$ है।

(1) only G_1 / केवल G_1

(2) both G_1 and G_2 / G_1 और G_2 दोनों ✔

(3) neither G_1 nor G_2 / न तो G_1 और न ही G_2

(4) only G_2 / केवल G_2

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.276 Find the value of λ and μ when the system of linear equations $x + 2y + z = 8$ $-y + 2z = 5$ $y + (\lambda - 1)z = \mu - 8$ have an infinite number of solutions

λ और μ का मान ज्ञात कीजिए जब रैखिक समीकरण निकाय $x + 2y + z = 8$ $-y + 2z = 5$ $y + (\lambda - 1)z = \mu - 8$ के अनंत हल हों

(1) $\lambda = 1$ and $\mu = -3$ / $\lambda = 1$ और $\mu = -3$

(2) $\lambda = -1$ and $\mu = -3$ / $\lambda = -1$ और $\mu = -3$

(3) **$\lambda = -1$ and $\mu = 3$ / $\lambda = -1$ और $\mu = 3$ ✔**

(4) $\lambda = 1$ and $\mu = 3$ / $\lambda = 1$ और $\mu = 3$

Q.277 Let G be a group and $\phi: G \to G$ be an endomorphism. Then which of the following is true?

Q. $\phi((a*b)^{-1}) = \phi(a)^{-1} * \phi(b)^{-1}, \forall a, b \in G$.

R. $\phi(a^{-1}) = \phi(a)^{-1}, \forall a \in G$.

माना G एक समूह है और $\phi: G \to G$ एक अंतःसमाकारिता है। तब निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

Q. $\phi((a*b)^{-1}) = \phi(a)^{-1} * \phi(b)^{-1}, \forall a, b \in G$.

R. $\phi(a^{-1}) = \phi(a)^{-1}, \forall a \in G$.

(1) neither Q nor R / न तो Q और न ही R

(2) **only R / केवल R ✔**

(3) both Q and R / Q और R दोनों

(4) only Q / केवल Q

Q.278

Row reduced echelon form of matrix $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & 2 \\ 2 & 3 & 1 \\ 4 & -1 & 5 \end{bmatrix}$ is _____.

निम्नलिखित आव्यूह A का पंक्ति समानीत सोपानक रूप _____ है।

(1) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1/3 \\ 0 & 1 & -3/7 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

(2) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & -3/7 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

(3) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 8/7 \\ 0 & 1 & -3/7 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ ✔

(4) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 6/7 \\ 0 & 1 & -3/7 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

Q.279 If $y' = y - x$, $y(0) = 0.5$, then taking $h = 0.1$ in Euler's method, $y(0.2)$ = _____ .

यदि $y' = y - x$, $y(0) = 0.5$ है, तो ऑयलर विधि में $h = 0.1$ लेने पर, $y(0.2)$ = _____ .

(1) 0.578

(2) 0.548

(3) **0.595 ✔**

(4) 0.566

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.280 The matrix of quadratic form q on R^3 given by $q(x,y,z) = x^2 - z^2 + 3xy - 6yz$ is?

$q(x,y,z) = x^2 - z^2 + 3xy - 6yz$ द्वारा दिए गए R^3 पर द्विघात समघात q का आव्यूह क्या है?

(1) $\begin{bmatrix} 1 & 3 & 0 \\ 3 & 0 & -6 \\ 0 & -6 & -1 \end{bmatrix}$

(2) $\begin{bmatrix} 1 & \frac{3}{2} & 0 \\ \frac{3}{2} & -1 & -6 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

(3) $\begin{bmatrix} 1 & \frac{3}{2} & 0 \\ \frac{3}{2} & 0 & -3 \\ 0 & -3 & -1 \end{bmatrix}$ ✔

(4) $\begin{bmatrix} 1 & -6 & 0 \\ -6 & 0 & 3 \\ 0 & 3 & -1 \end{bmatrix}$

Teaching Methodology

Q.281 What is the role of schools in shaping gender norms?

जेंडर मानदंडों को आकार देने में विद्यालयों की क्या भूमिका है?

(1) Schools actively reproduce and sometimes challenge gender stereotypes. / विद्यालय सक्रिय रूप से जेंडर रूढ़ियों का पुनरुत्पादन करते हैं और कभी-कभी उन्हें चुनौती भी देते हैं। ✔

(2) Schools primarily focus on academic learning, ignoring gender issues. / विद्यालय जेंडर मुद्दों की अनदेखी करते हुए मुख्य रूप से शैक्षणिक अधिगम पर ध्यान केंद्रित करते हैं।

(3) Schools are neutral spaces with no impact on gender socialisation. / विद्यालय तटस्थ स्थान हैं जिनका जेंडर समाजीकरण पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

(4) Schools only reflect societal gender roles without influencing them. / विद्यालय सामाजिक जेंडर भूमिकाओं को प्रभावित किए बिना केवल उन्हें प्रतिबिंबित करते हैं।

Q.282 What is the primary benefit of formative assessment in the learning process?

अधिगम प्रक्रिया में रचनात्मक आकलन का प्राथमिक लाभ क्या है?

(1) It replaces all summative assessments. / यह सभी योगात्मक आकलनों का स्थान ले लेता है।

(2) It helps finalise report card grades. / यह रिपोर्ट कार्ड के ग्रेडों को अंतिम रूप देने में सहायता करता है।

(3) It measures performance against other students. / यह अन्य विद्यार्थियों की तुलना में प्रदर्शन का मापन करता है।

(4) It allows teachers to adjust instruction in real-time. / यह शिक्षकों को तत्काल अनुदेशन में समायोजन करने का अवसर देता है। ✔

Q.283 Which of the following options best defines learning?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प अधिगम को सबसे अच्छी तरह परिभाषित करता है?

(1) A change caused by heredity / आनुवंशिकता के कारण होने वाला परिवर्तन

(2) **A permanent change in behaviour due to experience / अनुभव के कारण व्यवहार में होने वाला स्थायी परिवर्तन ✔**

(3) A temporary change in behaviour / व्यवहार में होने वाला अस्थायी परिवर्तन

(4) A random reaction to stimuli / उद्दीपकों के प्रति एक यादृच्छिक प्रतिक्रिया

Q.284 According to constructivist theory, knowledge is:

रचनावादी सिद्धांत के अनुसार, ज्ञान:

(1) fixed and universal for all learners / सभी शिक्षार्थियों के लिए निश्चित और सार्वभौमिक होता है

(2) discovered in textbooks and memorised / पाठ्यपुस्तकों में खोजा जाता है और याद किया जाता है

(3) **actively constructed by learners through environmental interactions / शिक्षार्थियों द्वारा पर्यावरण के साथ अंतःक्रियाओं के माध्यम से सक्रिय रूप से निर्मित किया जाता है ✔**

(4) transferred directly from a teacher to students / शिक्षक से विद्यार्थियों तक सीधे स्थानांतरित होता है

Q.285 Which of the following is an agency of 'macro-level socialisation' for children?

निम्नलिखित में से कौन-सा बच्चों के लिए 'वृहद-स्तरीय समाजीकरण' का एक अभिकरण है?

(1) **Electronic media / इलेक्ट्रॉनिक मीडिया ✔**

(2) Family / परिवार

(3) Religion / धर्म

(4) Peer group / सहकर्मी समूह

Q.286 Which of the following best reflects a learner-centred approach to curriculum design?

निम्नलिखित में से कौन-सा पाठ्यचर्या अभिकल्पना के प्रति शिक्षार्थी-केंद्रित दृष्टिकोण को सबसे अच्छी तरह दर्शाता है?

(1) **Designing content based on learners' needs, interests, and experiences / शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं, रुचियों और अनुभवों के आधार पर विषय-वस्तु की अभिकल्पना करना ✔**

(2) Focussing on teacher-led instructions only / केवल शिक्षक-नेतृत्व वाले अनुदेशों पर ध्यान केंद्रित करना

(3) Following a rigid timetable for subject delivery / विषय प्रस्तुति के लिए एक कठोर समय-सारणी का पालन करना

(4) Emphasis on standardised content and textbooks / मानकीकृत विषय-वस्तु और पाठ्यपुस्तकों पर बल

Q.287 The United Nations Convention on the Rights of the Child defines a child as a human being below the age of:

बाल अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय बच्चे को किस आयु से कम के मनुष्य के रूप में परिभाषित करता है?

(1) 14 years / 14 वर्ष

(2) 21 years / 21 वर्ष

(3) **18 years / 18 वर्ष ✔**

(4) 16 years / 16 वर्ष

Q.288 According to Booth and Ainscow (2011), which action is most crucial for fostering an inclusive school culture?

बूथ और ऐन्सको (2011) के अनुसार, समावेशी विद्यालय संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए कौन-सा कार्य सबसे महत्वपूर्ण है?

(1) Decorating classrooms with motivational posters / कक्षाओं को प्रेरक पोस्टरों से सजाना

(2) Hiring more security staff to monitor students / विद्यार्थियों की निगरानी के लिए अधिक सुरक्षा कर्मचारियों की नियुक्ति करना

(3) Involving all staff and students in building shared inclusive values / साझा समावेशी मूल्यों के निर्माण में सभी कर्मचारियों और विद्यार्थियों को शामिल करना ✔

(4) Focussing only on high achievers for better school rankings / बेहतर विद्यालय रैंकिंग के लिए केवल उच्च उपलब्धि वाले विद्यार्थियों पर ध्यान केंद्रित करना

Q.289 How does drama most effectively support inclusive education in a classroom?

नाटक, कक्षा में समावेशी शिक्षा को सबसे प्रभावी ढंग से किस प्रकार समर्थन देता है?

(1) By helping only talented students perform confidently / केवल प्रतिभाशाली विद्यार्थियों को आत्मविश्वास के साथ प्रदर्शन करने में सहायता करके

(2) By encouraging empathy, collaboration, and diverse expression / सहानुभूति, सहयोग और विविध अभिव्यक्ति को प्रोत्साहित करके ✔

(3) By focussing primarily on theatrical skills / मुख्य रूप से नाट्य कौशलों पर ध्यान केंद्रित करके

(4) By reducing academic content through entertainment / मनोरंजन के माध्यम से शैक्षणिक विषय-वस्तु को कम करके

Q.290 Which of the following statements about the art of storytelling as a technique of drama is NOT true?

नाटक की एक तकनीक के रूप में कहानी कहने की कला के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, सत्य नहीं है?

(1) The art of storytelling makes the character in a drama unique. / कहानी कहने की कला नाटक में पात्र को अद्वितीय बनाती है।

(2) Attention is paid to voice, rhythm, pace, volume, gestures, facial expressions and eye contact. / स्वर, लय, गति, मात्रा, हाव-भाव, मुखाकृतिक अभिव्यक्ति और आँखों के संपर्क पर ध्यान दिया जाता है।

(3) The learner brings the character to life and takes on the role of the character. / शिक्षार्थी, पात्र को जीवंत कर देता है और पात्र के रूप में ढल जाता है।

(4) It makes the entire experience of the drama disappointing for the audience. / इससे दर्शकों के लिए नाटक का पूरा अनुभव निराशाजनक हो जाता है। ✔

Q.291 Which characteristic is typical of a discipline?

किसी विद्याशाखा की विशिष्ट विशेषता कौन-सी है?

(1) It changes every day. / यह प्रतिदिन बदलती है।

(2) It is learned informally outside school. / यह विद्यालय के बाहर अनौपचारिक रूप से सीखी जाती है।

(3) It has a specific set of theories and methods. / इसके सिद्धांतों और विधियों का एक विशिष्ट समूह होता है। ✔

(4) It involves only practical skills. / इसमें केवल व्यावहारिक कौशल शामिल होते हैं।

Q.292 Which principle is most essential for designing subject-specific pedagogy that promotes higher-order thinking?

उच्च-स्तरीय चिंतन को बढ़ावा देने वाले विषय-विशिष्ट शिक्षणशास्त्र की अभिकल्पना के लिए कौन-सा सिद्धांत सबसे आवश्यक है?

(1) Focus on textbook definitions and rote recall / पाठ्यपुस्तक की परिभाषाओं और रटकर याद करने पर ध्यान

(2) Integrating problem-solving, critical analysis, and application-based tasks / समस्या-समाधान, आलोचनात्मक विश्लेषण और अनुप्रयोग-आधारित कार्यों को एकीकृत करना ✔

(3) Aligning activities strictly with standardised tests / गतिविधियों को सख्ती से मानकीकृत परीक्षणों के अनुरूप बनाना

(4) Repeating the same exercises to ensure memorisation / याद करना सुनिश्चित करने के लिए समान अभ्यासों को दोहराना

Q.293 Which of the following options best describes the epistemological nature of a discipline?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प किसी विद्याशाखा की ज्ञानमीमांसीय प्रकृति का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

(1) A social construct shaped by its own methods and values / अपनी स्वयं की विधियों और मूल्यों द्वारा आकार दी गई एक सामाजिक संरचना ✔

(2) A random collection of knowledge from various fields / विभिन्न क्षेत्रों के ज्ञान का एक यादृच्छिक संग्रह

(3) A body of knowledge that remains static over time / ज्ञान का एक ऐसा भंडार जो समय के साथ स्थिर रहता है

(4) A fixed set of facts without scope for questioning / प्रश्न करने की गुंजाइश के बिना तथ्यों का एक निश्चित समूह

Q.294 What does an inclusive school aim to ensure?

एक समावेशी विद्यालय का उद्देश्य क्या सुनिश्चित करना होता है?

(1) The syllabus is simplified for all students. / सभी विद्यार्थियों के लिए पाठ्यक्रम को सरल बनाया जाए।

(2) Every child, regardless of ability, learns together. / प्रत्येक बच्चा, योग्यता की परवाह किए बिना, एक साथ सीखे। ✔

(3) Only academically strong students are enrolled. / केवल शैक्षणिक रूप से सशक्त विद्यार्थियों का नामांकन हो।

(4) Students with disabilities study in separate classrooms. / दिव्यांग विद्यार्थी अलग कक्षाओं में पढ़ें।

Q.295 Which of the following options best describes 'curriculum language'?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 'पाठ्यचर्या की भाषा' का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

(1) Language used to teach and learn all school subjects / सभी स्कूली विषयों को पढ़ाने और सीखने के लिए प्रयुक्त भाषा ✔

(2) Language used only in language classes / केवल भाषा की कक्षाओं में प्रयुक्त भाषा

(3) Local dialect used in playgrounds / खेल के मैदानों में प्रयुक्त स्थानीय बोली

(4) Informal language used at home / घर पर प्रयुक्त अनौपचारिक भाषा

Q.296 Which of the following is the key element of good pedagogy in teaching any school subject?

निम्नलिखित में से कौन-सा किसी भी स्कूली विषय के शिक्षण में अच्छे शिक्षणशास्त्र का प्रमुख तत्व है?

(1) One-way lecture by the teacher / शिक्षक द्वारा एकतरफा व्याख्यान

(2) Strict focus on the textbook language / पाठ्यपुस्तक की भाषा पर कठोर ध्यान

(3) Giving homework every day / प्रतिदिन गृहकार्य देना

(4) Active participation of students in learning / अधिगम में विद्यार्थियों की सक्रिय भागीदारी ✔

Q.297 According to Bruner's theory, effective teaching involves:

ब्रूनर के सिद्धांत के अनुसार, प्रभावी शिक्षण में शामिल है:

(1) passive listening to lectures / व्याख्यानों को निष्क्रिय रूप से सुनना

(2) discovery learning through structured experiences / संरचित अनुभवों के माध्यम से खोज अधिगम ✔

(3) reinforcement through rewards and punishments / पुरस्कार और दंड के माध्यम से पुनर्बलन

(4) memorising facts and definitions / तथ्यों और परिभाषाओं को याद करना

Q.298 Which of the following options best defines a 'subject' in school education?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प स्कूली शिक्षा में 'विषय' को सबसे अच्छी तरह परिभाषित करता है?

(1) A random collection of information / सूचनाओं का एक यादृच्छिक संग्रह

(2) A field of knowledge organised for learning / अधिगम के लिए संगठित ज्ञान का एक क्षेत्र ✔

(3) A set of activities done in class / कक्षा में की जाने वाली गतिविधियों का एक समूह

(4) A set of facts taught in isolation / अलग-थलग रूप से पढ़ाए जाने वाले तथ्यों का एक समूह

Q.299 Which type of assessment is mainly used during the learning process to support student progress?
विद्यार्थियों की प्रगति में सहायता के लिए अधिगम प्रक्रिया के दौरान मुख्य रूप से किस प्रकार के आकलन का उपयोग किया जाता है?

(1) Formative assessment / रचनात्मक आकलन ✔

(2) Diagnostic assessment / नैदानिक आकलन

(3) Summative assessment / योगात्मक आकलन

(4) Norm-referenced assessment / मानक-संदर्भित आकलन

Q.300 Which of the following options best reflects the role of curriculum language according to Halliday's functional grammar?
हैलिडे के प्रकार्यात्मक व्याकरण के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प पाठ्यचर्या की भाषा की भूमिका को सबसे अच्छी तरह दर्शाता है?

(1) It emphasises memorisation over interaction. / यह अंतःक्रिया की तुलना में याद करने पर बल देती है।

(2) It separates language learning from content learning. / यह भाषा अधिगम को विषय-वस्तु अधिगम से अलग करती है।

(3) It supports meaning-making through subject-based discourse. / यह विषय-आधारित विमर्श के माध्यम से अर्थ-निर्माण में सहायता करती है। ✔

(4) It limits learners to subject-specific vocabulary. / यह शिक्षार्थियों को विषय-विशिष्ट शब्दावली तक सीमित रखती है।

Answer Key / उत्तर कुंजी

1 2	**2** 2	**3** 4	**4** 1	**5** 4	**6** 4	**7** 2	**8** 4	**9** 4	**10** 3	**11** 1	**12** 2	**13** 1	**14** 4	**15** 1
16 1	**17** 1	**18** 3	**19** 3	**20** 2	**21** 4	**22** 1	**23** 1	**24** 1	**25** 1	**26** 3	**27** 2	**28** 3	**29** 4	**30** 3
31 3	**32** 3	**33** 4	**34** 2	**35** 2	**36** 4	**37** 3	**38** 1	**39** 3	**40** 3	**41** 4	**42** 2	**43** 1	**44** 1	**45** 4
46 4	**47** 4	**48** 2	**49** 1	**50** 2	**51** 2	**52** 2	**53** 3	**54** 3	**55** 2	**56** 2	**57** 4	**58** 3	**59** 4	**60** 3
61 3	**62** 2	**63** 3	**64** 2	**65** 3	**66** 3	**67** 3	**68** 4	**69** 1	**70** 4	**71** 2	**72** 2	**73** 4	**74** 4	**75** 4
76 2	**77** 4	**78** 4	**79** 1	**80** 3	**81** 4	**82** 3	**83** 4	**84** 1	**85** 3	**86** 1	**87** 1	**88** 1	**89** 3	**90** 3
91 1	**92** 2	**93** 1	**94** 1	**95** 1	**96** 2	**97** 1	**98** 1	**99** 2	**100** 3	**101** 3	**102** 1	**103** 1	**104** 2	**105** 2
106 2	**107** 1	**108** 1	**109** 1	**110** 2	**111** 3	**112** 1	**113** 4	**114** 4	**115** 2	**116** 1	**117** 2	**118** 4	**119** 1	**120** 2
121 3	**122** 2	**123** 2	**124** 3	**125** 2	**126** 1	**127** 1	**128** 2	**129** 2	**130** 4	**131** 1	**132** 1	**133** 4	**134** 3	**135** 2
136 3	**137** 3	**138** 4	**139** 3	**140** 4	**141** 1	**142** 3	**143** 3	**144** 1	**145** 2	**146** 2	**147** 4	**148** 3	**149** 2	**150** 3
151 2	**152** 4	**153** 1	**154** 1	**155** 4	**156** 1	**157** 4	**158** 1	**159** 4	**160** 4	**161** 1	**162** 3	**163** 2	**164** 4	**165** 1
166 4	**167** 4	**168** 1	**169** 4	**170** 4	**171** 1	**172** 1	**173** 4	**174** 3	**175** 2	**176** 2	**177** 2	**178** 2	**179** 3	**180** 4
181 4	**182** 2	**183** 1	**184** 4	**185** 1	**186** 1	**187** 3	**188** 3	**189** 1	**190** 1	**191** 3	**192** 3	**193** 3	**194** 2	**195** 3
196 4	**197** 3	**198** 2	**199** 2	**200** 2	**201** 4	**202** 2	**203** 3	**204** 4	**205** 3	**206** 4	**207** 1	**208** 3	**209** 4	**210** 4
211 4	**212** 3	**213** 4	**214** 2	**215** 4	**216** 1	**217** 4	**218** 1	**219** 2	**220** 1	**221** 4	**222** 2	**223** 3	**224** 1	**225** 4

226 1	**227** 1	**228** 3	**229** 1	**230** 1	**231** 1	**232** 1	**233** 2	**234** 2	**235** 3	**236** 2	**237** 3	**238** 1	**239** 3	**240** 2
241 3	**242** 1	**243** 2	**244** 1	**245** 4	**246** 3	**247** 2	**248** 2	**249** 2	**250** 1	**251** 1	**252** 3	**253** 1	**254** 1	**255** 1
256 1	**257** 1	**258** 4	**259** 2	**260** 2	**261** 3	**262** 1	**263** 2	**264** 3	**265** 4	**266** 4	**267** 3	**268** 1	**269** 4	**270** 2
271 1	**272** 4	**273** 4	**274** 1	**275** 2	**276** 3	**277** 2	**278** 3	**279** 3	**280** 3	**281** 1	**282** 4	**283** 2	**284** 3	**285** 1
286 1	**287** 3	**288** 3	**289** 2	**290** 4	**291** 3	**292** 2	**293** 1	**294** 2	**295** 1	**296** 4	**297** 2	**298** 2	**299** 1	**300** 3

QuickSarkari

Participant ID	
Participant Name	
Test Center Name	
Test Date	18/07/2025
Test Time	9:00 AM - 12:00 PM
Subject	PGT Maths

Section : **Mental Ability and Reasoning Ability**

Q.1 **Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster pair DOES NOT belong to that group?**
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

Ans
✗ 1. LP-KM
✓ 2. RV-QT
✗ 3. NR-MO
✗ 4. PT-OQ

Question ID : **441009841467**
Option 1 ID : **4410093318936**
Option 2 ID : **4410093318939**
Option 3 ID : **4410093318937**
Option 4 ID : **4410093318938**

Q.2 **Each of P, Q, R, S, T, U and V has an exam on a different day of a week, starting from Monday and ending on Sunday of the same week. Only one person has an exam before S. Only two people have exams between T and S. V has an exam after T but before U. Q has an exam immediately before R. Who has an exam on Wednesday?** 3308

Ans
✗ 1. T
✓ 2. Q
✗ 3. P
✗ 4. V

Question ID : **441009841638**
Option 1 ID : **4410093319620**
Option 2 ID : **4410093319622**
Option 3 ID : **4410093319621**
Option 4 ID : **4410093319623**

Q.3 **Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster pair DOES NOT belong to that group?**
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

Ans
✗ 1. JH-MK
✗ 2. RP-US
✗ 3. OM-RP
✓ 4. US-XW

Question ID : **441009841577**
Option 1 ID : **4410093319376**
Option 2 ID : **4410093319378**
Option 3 ID : **4410093319377**
Option 4 ID : **4410093319379**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.4 Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.

18 : 34 :: 29 : ? :: 47 : 92523

Ans
✔ 1. 56
✘ 2. 58
✘ 3. 60
✘ 4. 54

Question ID : **441009844567**
Option 1 ID : **4410093331132**
Option 2 ID : **4410093331134**
Option 3 ID : **4410093331135**
Option 4 ID : **4410093331133**

Q.5 Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two reasons explain(s) the event/observation/information given in the statement.

Statement: Despite a significant increase in online advertising spending by retail companies, the footfall in physical stores has continued to decline in major cities of State V.

Reasons:
(I) More consumers in State V are preferring the convenience of online shopping and home delivery.
(II) Rental costs in cities of State V for retail spaces have risen significantly, resulting in fewer new store openings.

Ans
✘ 1. Neither I nor II is a possible reason.
✘ 2. Only II is a possible reason.
✘ 3. Both I and II are possible reasons.
✔ 4. Only I is a possible reason.

Question ID : **441009844716**
Option 1 ID : **4410093331730**
Option 2 ID : **4410093331729**
Option 3 ID : **4410093331731**
Option 4 ID : **4410093331728**

Q.6 This question is based on the given words.

JIG KEY LAW PER

In each of the words, each vowel is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. In how many letter-clusters thus formed will no vowel appear? 2617

Ans
✘ 1. One
✘ 2. Zero
✘ 3. Three
✔ 4. Two

Question ID : **441009840947**
Option 1 ID : **4410093316857**
Option 2 ID : **4410093316856**
Option 3 ID : **4410093316859**
Option 4 ID : **4410093316858**

Q.7 **In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter-cluster.**

ECH FDI GEJ HFK IGL JHN

Ans
✗ 1. IGL
✓ 2. JHN
✗ 3. HFK
✗ 4. GEJ

Question ID : **441009841433**
Option 1 ID : **4410093318803**
Option 2 ID : **4410093318800**
Option 3 ID : **4410093318802**
Option 4 ID : **4410093318801**

Q.8 **Gaurav starts from point A and drives 6 km towards the east. He then takes a right turn and drives 4 km to reach a point B. Binod starts from point X, which is 6 km south of point B, and drives 2 km north. He then takes a left turn and drives 6 km and stops at point Y. What is the shortest distance between Point Y and Point A? (All turns are 90 degree turns only.)**3182

Ans
✗ 1. 5 km
✗ 2. 6 km
✗ 3. 4 km
✓ 4. 8 km

Question ID : **441009841512**
Option 1 ID : **4410093319117**
Option 2 ID : **4410093319116**
Option 3 ID : **4410093319119**
Option 4 ID : **4410093319118**

Q.9 **Which of the given letter-clusters should replace # and % so that the pattern and relationship followed between the letter-cluster pair on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?**

 # : LBU :: BRK : %3282

Ans
✗ 1. # = OLH, % = QRY
✗ 2. # = OYF, % = QFH
✗ 3. # = SFT, % = OBU
✓ 4. # = QGZ, % = WMF

Question ID : **441009841612**
Option 1 ID : **4410093319516**
Option 2 ID : **4410093319519**
Option 3 ID : **4410093319518**
Option 4 ID : **4410093319517**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.10 एक निश्चित कूट भाषा में,
'is i bad its' को 'fg ik aq mn' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है
'my life is not' को 'qw sd fg vb' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है
'is not what i' को 'fg vb hj ik' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और
'wanted its life good' को 'ol mn sd bv' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है।
(सभी कूट केवल दो-अक्षर वाले कूट हैं।)

'good' का संभावित कूट क्या है?

Ans
✗ 1. या तो 'mn' या 'bv'
✗ 2. या तो 'bv' या 'sd'
✓ 3. या तो 'bv' या 'ol'
✗ 4. या तो 'sd' या 'mn'

Question ID : **441009840957**
Option 1 ID : **4410093316897**
Option 2 ID : **4410093316898**
Option 3 ID : **4410093316899**
Option 4 ID : **4410093316896**

Q.11 What should come in place of the question mark (?) in the following series?

126, 110, 96, 84, 74 ?549

Ans
✓ 1. 66
✗ 2. 60
✗ 3. 62
✗ 4. 64

Question ID : **441009844593**
Option 1 ID : **4410093331236**
Option 2 ID : **4410093331239**
Option 3 ID : **4410093331238**
Option 4 ID : **4410093331237**

Q.12 If 'C' stands for '÷', 'A' stands for '×', 'B' stands for '+' and 'D' stands for '–', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

183 C 3 D 16 A 5 B 52 C 2 = ?623

Ans
✗ 1. 2
✓ 2. 7
✗ 3. 19
✗ 4. 23

Question ID : **441009844667**
Option 1 ID : **4410093331532**
Option 2 ID : **4410093331533**
Option 3 ID : **4410093331534**
Option 4 ID : **4410093331535**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.13 In a certain code language,
'A * B' means 'A is the husband of B',
'A % B' means 'A is the wife of B',
'A @ B' means 'A is the father of B',
'A = B' means 'A is the mother of B',
'A & B' means 'A is the brother of B', and
'A + B' means 'A is the daughter of B'.
How is Q related to R if 'R & T + B * A = S % Q'?3058

Ans
✔ 1. Sister's husband
✘ 2. Son
✘ 3. Brother
✘ 4. Wife's father

Question ID : **441009841388**
Option 1 ID : **4410093318621**
Option 2 ID : **4410093318622**
Option 3 ID : **4410093318620**
Option 4 ID : **4410093318623**

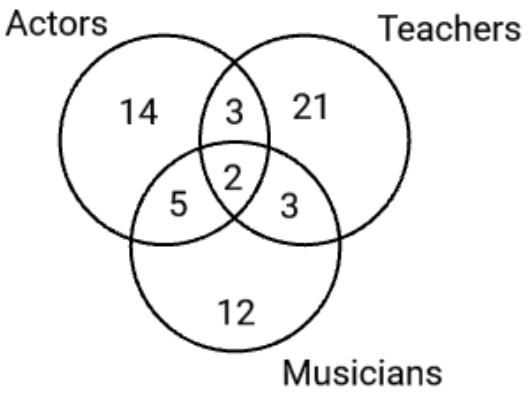
Q.14 A certain number of people are sitting in a row, facing north. K sits sixth to the left of J. L sits third to the right of K. M sits seventh to the right of L. N sits to the immediate right of L. Only one person sits between N and O. If no other person is sitting in the row, what is the total number of persons seated?3076

Ans
✘ 1. 14
✘ 2. 15
✘ 3. 13
✔ 4. 11

Question ID : **441009841406**
Option 1 ID : **4410093318692**
Option 2 ID : **4410093318693**
Option 3 ID : **4410093318694**
Option 4 ID : **4410093318695**

Q.15 Study the following diagram carefully and answer the question that follows.

The number in different sections indicate the number of people.



How many people are both actors and musicians but NOT teachers?

Ans
✔ 1. 5
✘ 2. 10
✘ 3. 7
✘ 4. 3

Question ID : **441009841694**
Option 1 ID : **4410093319847**
Option 2 ID : **4410093319844**
Option 3 ID : **4410093319845**
Option 4 ID : **4410093319846**

Q.16 This question is based on the given words.

BIG AND AGO CRY

In each of the words, each vowel is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. In how many letter-clusters thus formed will no vowel appear? 2619

Ans
✔ 1. Three
✘ 2. Two
✘ 3. Zero
✘ 4. One

Question ID : **441009840949**
Option 1 ID : **4410093316867**
Option 2 ID : **4410093316866**
Option 3 ID : **4410093316864**
Option 4 ID : **4410093316865**

Q.17 What should come in place of the question mark (?) in the given series?

8, 13, 25, 46, 78, ?574

Ans
✔ 1. 123
✘ 2. 120
✘ 3. 126
✘ 4. 116

Question ID : **441009844618**
Option 1 ID : **4410093331338**
Option 2 ID : **4410093331336**
Option 3 ID : **4410093331339**
Option 4 ID : **4410093331337**

Q.18 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter-cluster.

NCI, QAK, TYL, WWM, ZUN, CSO

Ans
✘ 1. WWN
✘ 2. TYL
✔ 3. NCI
✘ 4. ZUN

Question ID : **441009841542**
Option 1 ID : **4410093319238**
Option 2 ID : **4410093319239**
Option 3 ID : **4410093319236**
Option 4 ID : **4410093319237**

Q.19 Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.

32 : 48 :: 44 : ? :: 50 : 75526

Ans
✗ 1. 68
✗ 2. 64
✓ 3. 66
✗ 4. 60

Question ID : **441009844570**
Option 1 ID : **4410093331145**
Option 2 ID : **4410093331146**
Option 3 ID : **4410093331147**
Option 4 ID : **4410093331144**

Q.20 Eight people are sitting in two parallel rows, containing 4 people each in such a way that there is equal distance between adjacent persons.

In row 1, A, D, G and F are seated and all of them are facing south.
In row 2, P, R, N and Z are seated and all of them are facing north.

Thus, each person faces another person from the other row. D sits third to the right of F. The one facing Z is an immediate neighbour of F. The one facing G is an immediate neighbour of Z. The one facing D is an immediate neighbour of R. P sits at some place to the left of N. Who among the following faces R?3028

Ans
✗ 1. D
✓ 2. G
✗ 3. F
✗ 4. A

Question ID : **441009841358**
Option 1 ID : **4410093318502**
Option 2 ID : **4410093318500**
Option 3 ID : **4410093318503**
Option 4 ID : **4410093318501**

Section : **General Awareness**

Q.1 Who among the following rulers of a regional kingdom was known as Abla Baba (friend of the poor) and Jagat Guru?

Ans
✗ 1. Mohammad Adil Shah
✗ 2. Ali Adil Shah
✗ 3. Ibrahim Qutubshah
✓ 4. Ibrahim Adil Shah II

Question ID : **441009868329**
Option 1 ID : **4410093426349**
Option 2 ID : **4410093426348**
Option 3 ID : **4410093426347**
Option 4 ID : **4410093426350**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.2 If a motion of no-confidence is passed by the Parliament against the Council of Ministers, _____ is expected to tender their resignation.

Ans
- ✔ 1. Prime Minister
- ✘ 2. Chief Justice of India
- ✘ 3. Attorney General of India
- ✘ 4. Advocate General

Question ID : **441009870703**
Option 1 ID : **4410093435765**
Option 2 ID : **4410093435764**
Option 3 ID : **4410093435766**
Option 4 ID : **4410093435767**

Q.3 According to Census 2011, which is the least literate district in India?

Ans
- ✔ 1. Alirajpur
- ✘ 2. Kishanganj
- ✘ 3. Bhopal
- ✘ 4. Koraput

Question ID : **441009867042**
Option 1 ID : **4410093421201**
Option 2 ID : **4410093421202**
Option 3 ID : **4410093421200**
Option 4 ID : **4410093421203**

Q.4 What is the name of the first Large Language Model (LLM) platform developed by Pine Labs for the Banking Financial Services Insurance sector in India?

Ans
- ✔ 1. Sesame
- ✘ 2. Walnut
- ✘ 3. Cashew
- ✘ 4. Almond

Question ID : **441009704812**
Option 1 ID : **4410092773278**
Option 2 ID : **4410092773279**
Option 3 ID : **4410092773280**
Option 4 ID : **4410092773281**

Q.5 Which award is given by the Central Institute of Indian Languages for works in all Indian languages?

Ans
- ✔ 1. Bhasha Bharathi Samman
- ✘ 2. Kendriya Bhasha Samman
- ✘ 3. Bhasha Kala Samman
- ✘ 4. Bhasha Samman

Question ID : **441009892586**
Option 1 ID : **4410093524418**
Option 2 ID : **4410093524420**
Option 3 ID : **4410093524421**
Option 4 ID : **4410093524419**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.6 Which of these rivers flows through the states of Madhya Pradesh, Maharashtra and Gujarat?

Ans
✗ 1. Brahmaputra River
✗ 2. Yamuna River
✓ 3. Narmada River
✗ 4. Mahanadi River

Question ID : **441009867049**
Option 1 ID : **4410093421228**
Option 2 ID : **4410093421231**
Option 3 ID : **4410093421230**
Option 4 ID : **4410093421229**

Q.7 The Chairman of the UPSC can be removed from office by the _____.

Ans
✗ 1. Secretary General, Lok Sabha
✓ 2. President of India
✗ 3. Governor
✗ 4. Prime Minister

Question ID : **441009870684**
Option 1 ID : **4410093435689**
Option 2 ID : **4410093435690**
Option 3 ID : **4410093435691**
Option 4 ID : **4410093435688**

Q.8 Which of the following is put on food labels because people do not eat enough of it?

Ans
✗ 1. Potassium
✗ 2. Fat
✓ 3. Calcium
✗ 4. Sodium

Question ID : **441009891506**
Option 1 ID : **4410093520005**
Option 2 ID : **4410093520007**
Option 3 ID : **4410093520006**
Option 4 ID : **4410093520004**

Q.9 Identify the peak of the Himalayas whose height is 8598 m, from the given options.

Ans
✗ 1. Dhaulagiri
✗ 2. Kamet
✗ 3. Nanda Devi
✓ 4. Kanchenjunga

Question ID : **441009867037**
Option 1 ID : **4410093421181**
Option 2 ID : **4410093421182**
Option 3 ID : **4410093421183**
Option 4 ID : **4410093421180**

Q.10 Which of the following factors is NOT associated with food deterioration?

Ans
✗ 1. Reduced aesthetic appeal
✗ 2. Loss of nutritional value
✓ 3. Increase in calories
✗ 4. Discolouration

Question ID : **441009891509**
Option 1 ID : **4410093520016**
Option 2 ID : **4410093520019**
Option 3 ID : **4410093520018**
Option 4 ID : **4410093520017**

Q.11 Citizenship as a subject, falls in which of the following lists of the Indian Constitution?

Ans
✗ 1. Residuary powers
✗ 2. State list
✓ 3. Union list
✗ 4. Concurrent list

Question ID : **441009870642**
Option 1 ID : **4410093435523**
Option 2 ID : **4410093435521**
Option 3 ID : **4410093435520**
Option 4 ID : **4410093435522**

Q.12 Which state reported the highest amount of approved degraded forest land for plantation under the Green Credit Programme in 2024?

Ans
✗ 1. Telangana
✗ 2. Gujarat
✓ 3. Madhya Pradesh
✗ 4. Chhattisgarh

Question ID : **441009704781**
Option 1 ID : **4410092773154**
Option 2 ID : **4410092773156**
Option 3 ID : **4410092773157**
Option 4 ID : **4410092773155**

Q.13 Which of the following is a religious festival of Ladakh, celebrated in the honour of Lord Padmasambhava?

Ans
✗ 1. Matho Nagrang
✗ 2. Tak-Tok
✗ 3. Losar
✓ 4. Hemis

Question ID : **441009892695**
Option 1 ID : **4410093524854**
Option 2 ID : **4410093524857**
Option 3 ID : **4410093524855**
Option 4 ID : **4410093524856**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.14 Mattu Pongal, a day of thanksgiving dedicated to cattle, is celebrated in the state of _____.

Ans
✗ 1. Karnataka
✓ 2. Tamil Nadu
✗ 3. Kerala
✗ 4. Andhra Pradesh

Question ID : **441009892707**
Option 1 ID : **4410093524904**
Option 2 ID : **4410093524903**
Option 3 ID : **4410093524902**
Option 4 ID : **4410093524905**

Q.15 Who among the following Indian batters overtook Meg Lanning as a leading T20I run scorer as of July 2024?

Ans
✗ 1. Smriti Mandhana
✓ 2. Harmanpreet Kaur
✗ 3. Jemimah Rodrigues
✗ 4. Mithali Raj

Question ID : **441009704821**
Option 1 ID : **4410092773314**
Option 2 ID : **4410092773317**
Option 3 ID : **4410092773316**
Option 4 ID : **4410092773315**

Q.16 Prarthana Samaj was established by _____.

Ans
✗ 1. Raja Ram Mohan Roy
✗ 2. Keshab Chandra Sen
✗ 3. Debendra Nath Tagore
✓ 4. Dr. Atmaram Pandurang

Question ID : **441009868269**
Option 1 ID : **4410093426109**
Option 2 ID : **4410093426110**
Option 3 ID : **4410093426107**
Option 4 ID : **4410093426108**

Q.17 Which committee holds a daily meeting to review liquidity conditions?

Ans
✗ 1. Monetary Policy Committee
✗ 2. Banking Committee on Finance
✓ 3. Financial Markets Committee
✗ 4. Banking Supervision Committee

Question ID : **441009867410**
Option 1 ID : **4410093422671**
Option 2 ID : **4410093422674**
Option 3 ID : **4410093422672**
Option 4 ID : **4410093422673**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.18 Which initiative was taken by the National Council for Education Research and Training (NCERT) in May 2017 as a Digital Infrastructure for Knowledge Sharing?

Ans
✔ 1. DIKSHA
✘ 2. PATHSHALA
✘ 3. SHIKSHA
✘ 4. VIDYA

Question ID : **441009867411**
Option 1 ID : **4410093422676**
Option 2 ID : **4410093422677**
Option 3 ID : **4410093422675**
Option 4 ID : **4410093422678**

Q.19 Which of the following sultans of Delhi abolished the Chahalgani or Chalisa started by Iltutmish?

Ans
✘ 1. Raziya
✘ 2. Behram Shah
✔ 3. Ghiyasuddin Balban
✘ 4. Nasiruddin Mahmud

Question ID : **441009868316**
Option 1 ID : **4410093426296**
Option 2 ID : **4410093426298**
Option 3 ID : **4410093426297**
Option 4 ID : **4410093426295**

Q.20 With respect to the distribution of work force, the primary sector does NOT include which of the following?

Ans
✘ 1. Mining
✘ 2. Fishing
✔ 3. Banking
✘ 4. Forestry

Question ID : **441009867419**
Option 1 ID : **4410093422709**
Option 2 ID : **4410093422707**
Option 3 ID : **4410093422708**
Option 4 ID : **4410093422710**

Section : **Numerical Aptitude and Data Interpretation**

Q.1 Ravi, Prasad and Kiran enter into a partnership by investing ₹3,000, ₹2,000 and ₹5,000, respectively. Find their respective shares in an annual profit of ₹5,600.

Ans
✘ 1. ₹1,400, ₹1,120, ₹1,680
✘ 2. ₹1,680, ₹1,400, ₹1,680
✘ 3. ₹1,400, ₹1,120, ₹2,800
✔ 4. ₹1,680, ₹1,120, ₹2,800

Question ID : **441009836402**
Option 1 ID : **4410093298726**
Option 2 ID : **4410093298725**
Option 3 ID : **4410093298724**
Option 4 ID : **4410093298727**

Q.2 A solid cuboid having dimensions of 18 cm × 12 cm × 8 cm and a solid cube having the same volume as that of the given cuboid are made with the help of paper sheets. What will be the cost of the sheet required to make the cube if it costs ₹50 per cm^2?

Ans
✗ 1. ₹41,200
✓ 2. ₹43,200
✗ 3. ₹44,200
✗ 4. ₹42,200

Question ID : **441009836766**
Option 1 ID : **4410093300180**
Option 2 ID : **4410093300181**
Option 3 ID : **4410093300183**
Option 4 ID : **4410093300182**

Q.3 10 semi-skilled, 15 unskilled or 5 skilled workers can stitch 100 shirts in one day. How many days will it take for 8 skilled, 20 semi-skilled and 10 unskilled workers working together to stitch 700 shirts, if all the skilled workers work only on every second day starting from Day 2, while the semi-skilled and unskilled workers work every day?

Ans
✓ 1. $\frac{81}{40}$
✗ 2. $\frac{89}{40}$
✗ 3. $\frac{83}{40}$
✗ 4. $\frac{91}{40}$

Question ID : **441009836295**
Option 1 ID : **4410093298298**
Option 2 ID : **4410093298297**
Option 3 ID : **4410093298299**
Option 4 ID : **4410093298296**

Q.4 What is the smallest number of 5 digits that is completely divisible by 13?

Ans
✓ 1. 10010
✗ 2. 10026
✗ 3. 10013
✗ 4. 10005

Question ID : **441009836283**
Option 1 ID : **4410093298250**
Option 2 ID : **4410093298251**
Option 3 ID : **4410093298249**
Option 4 ID : **4410093298248**

Q.5 Two numbers have a highest common factor of 18 and a least common multiple of 540. If one of the numbers is 90, find the other number.

Ans
✗ 1. 126
✗ 2. 72
✗ 3. 144
✓ 4. 108

Question ID : **441009836461**
Option 1 ID : **4410093298962**
Option 2 ID : **4410093298961**
Option 3 ID : **4410093298960**
Option 4 ID : **4410093298963**

Q.6 At what rate (in percentage) per year will a sum of money double itself in 5 years on simple interest?

Ans
✗ 1. 18%
✗ 2. 22%
✗ 3. 40%
✓ 4. 20%

Question ID : **441009836128**
Option 1 ID : **4410093297630**
Option 2 ID : **4410093297631**
Option 3 ID : **4410093297629**
Option 4 ID : **4410093297628**

Q.7 The marked price of 60 items is equal to the cost price of 96 items. If the profit percentage from the sale of each item is 2.4%, and the selling price of 50 items is equal to the marked price of y items, then what is the value of y?

Ans
✗ 1. 40
✗ 2. 30
✗ 3. 36
✓ 4. 32

Question ID : **441009836414**
Option 1 ID : **4410093298775**
Option 2 ID : **4410093298772**
Option 3 ID : **4410093298774**
Option 4 ID : **4410093298773**

Q.8 A man goes from place A to B at a speed of 18 km/hr and returns from B to A at a speed of 30 km/hr using the same route. The average speed for the whole journey is:

Ans
✗ 1. 26.5 km/hr
✓ 2. 22.5 km/hr
✗ 3. 20.5 km/hr
✗ 4. 24.5 km/hr

Question ID : **441009835908**
Option 1 ID : **4410093296751**
Option 2 ID : **4410093296748**
Option 3 ID : **4410093296750**
Option 4 ID : **4410093296749**

Q.9 The average of 13 numbers is 7. If each number is multiplied by 9, then what will be the new average?

Ans
✓ 1. 63
✗ 2. 7
✗ 3. 13
✗ 4. 9

Question ID : **441009836194**
Option 1 ID : **4410093297892**
Option 2 ID : **4410093297893**
Option 3 ID : **4410093297895**
Option 4 ID : **4410093297894**

Q.10 In an off season sale of woollen garments, a store announced two successive discounts of 15% and 20% on MRP on all the woollen garments. Himesh purchased a woollen jacket with the MRP of ₹6,900 from this shop during the sale. What was the amount paid by him?

Ans
✗ 1. ₹4,542
✓ 2. ₹4,692
✗ 3. ₹4,752
✗ 4. ₹4,642

Question ID : **441009836393**
Option 1 ID : **4410093298688**
Option 2 ID : **4410093298690**
Option 3 ID : **4410093298691**
Option 4 ID : **4410093298689**

Q.11 P and Q started from a point A at the same time to go to a point B that was at a distance of 80 km from A. The speed of P was 4 km/hr slower than that of Q. If Q reached B, turned back immediately, and, on her way back to A, met P at a distance of 20 km from B, what was the speed of P?

Ans
✗ 1. 5 km/hr
✓ 2. 6 km/hr
✗ 3. 10 km/hr
✗ 4. 8 km/hr

Question ID : **441009836406**
Option 1 ID : **4410093298741**
Option 2 ID : **4410093298740**
Option 3 ID : **4410093298743**
Option 4 ID : **4410093298742**

Q.12 If x : y = 5 : 4 and y : z = 3 : 2, then the value of (x − y) : (y − z) is:

Ans
✗ 1. 9 : 5
✓ 2. 3 : 4
✗ 3. 5 : 7
✗ 4. 1 : 1

Question ID : **441009836324**
Option 1 ID : **4410093298415**
Option 2 ID : **4410093298413**
Option 3 ID : **4410093298414**
Option 4 ID : **4410093298412**

Q.13 A class of 30 students appeared in a test. The average score of 12 students is 80 and that of the rest is 75. What is the average score of the class?

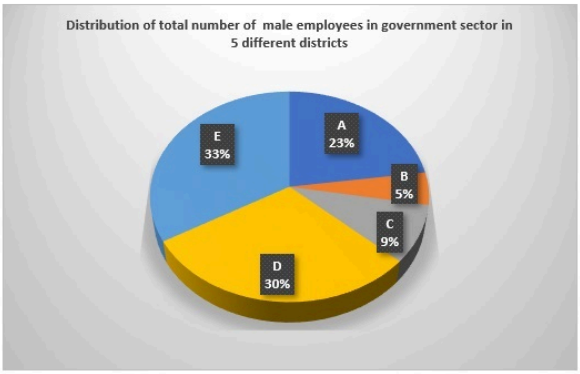
Ans
✗ 1. 87
✗ 2. 67
✓ 3. 77
✗ 4. 56

Question ID : **441009836273**
Option 1 ID : **4410093298208**
Option 2 ID : **4410093298209**
Option 3 ID : **4410093298211**
Option 4 ID : **4410093298210**

Q.14 Study the given pie-chart and answer the question that follow.

The pie-chart shows the distribution of male employees working in the government sector in five different districts (A, B, C, D and E).

It is given that total number of male employees in five districts = 62,200.



What is the ratio of the number of male employees in district A to that in district B?

Ans
✗ 1. 5 : 21
✗ 2. 5 : 23
✓ 3. 23 : 5
✗ 4. 21 : 10

Question ID : **441009836334**
Option 1 ID : **4410093298455**
Option 2 ID : **4410093298453**
Option 3 ID : **4410093298452**
Option 4 ID : **4410093298454**

Q.15 A man, who can finish a task in 20 days, works for 5 days. Then he is joined by a woman and the remaining task is finished in 9 days. The woman alone can finish the whole task in _____ days.

Ans
✗ 1. 28
✓ 2. 30
✗ 3. 20
✗ 4. 24

Question ID : **441009836270**
Option 1 ID : **4410093298196**
Option 2 ID : **4410093298198**
Option 3 ID : **4410093298197**
Option 4 ID : **4410093298199**

Q.16 A TV set is sold for ₹6,800 at a loss of 15%. Find the ideal selling price of it, in order to gain 12%.

Ans
✗ 1. ₹9,260
✓ 2. ₹8,960
✗ 3. ₹8,240
✗ 4. ₹8,820

Question ID : **441009836274**
Option 1 ID : **4410093298212**
Option 2 ID : **4410093298213**
Option 3 ID : **4410093298215**
Option 4 ID : **4410093298214**

Q.17 Two successive price increases of 20% and 20% of an article are equivalent to a single price increase of:

Ans

✗ 1. 42%

✗ 2. 43%

✗ 3. 41%

✓ 4. 44%

Question ID : **441009836390**
Option 1 ID : **4410093298678**
Option 2 ID : **4410093298677**
Option 3 ID : **4410093298679**
Option 4 ID : **4410093298676**

Q.18 A sum of money is invested for two years at 20% rate of interest per annum, compounded annually. If the same sum was invested for the same time period at the same rate of interest per annum, but with interest being compounded half-yearly, the interest accrued in those two years would have been ₹482 more. What was the initial sum invested?

Ans

✗ 1. ₹19,500

✗ 2. ₹18,000

✓ 3. ₹20,000

✗ 4. ₹22,000

Question ID : **441009836411**
Option 1 ID : **4410093298761**
Option 2 ID : **4410093298760**
Option 3 ID : **4410093298762**
Option 4 ID : **4410093298763**

Q.19 The first science fair of a season was attended by 750 students, while the second fair saw an attendance of 1100 students. Calculate the percentage increase in attendance at the second fair compared to the first, rounding your answer to two decimal places.

Ans

✗ 1. 49.99%

✗ 2. 43.33%

✗ 3. 45.55%

✓ 4. 46.67%

Question ID : **441009836394**
Option 1 ID : **4410093298695**
Option 2 ID : **4410093298692**
Option 3 ID : **4410093298693**
Option 4 ID : **4410093298694**

Q.20 If the volume of a right circular cone of height 15 cm is 180π cm^3, find the diameter of its base.

Ans

✗ 1. 6 cm

✗ 2. 7.5 cm

✓ 3. 12 cm

✗ 4. 15 cm

Question ID : **441009836725**
Option 1 ID : **4410093300016**
Option 2 ID : **4410093300017**
Option 3 ID : **4410093300018**
Option 4 ID : **4410093300019**

Section : **English Language and Comprehension**

Q.1 **Select the most appropriate question tag to fill in the blank.**

Ramachandran didn't win the race, _____?

Ans
✗ 1. does he
✗ 2. do he
✓ 3. did he
✗ 4. will he

Question ID : **441009842748**
Option 1 ID : **4410093324062**
Option 2 ID : **4410093324060**
Option 3 ID : **4410093324061**
Option 4 ID : **4410093324063**

Q.2 **Select the INCORRECTLY spelt word in the given sentence.**

Dheeraj's unconventional beliefs were considered heresay by the orthodox members of the religious congregation.

Ans
✗ 1. unconventional
✓ 2. heresay
✗ 3. congregation
✗ 4. orthodox

Question ID : **441009845593**
Option 1 ID : **4410093335244**
Option 2 ID : **4410093335245**
Option 3 ID : **4410093335247**
Option 4 ID : **4410093335246**

Q.3 **Select the most appropriate option to fill in the blank.**

The boy narrated two stories, but the police found the _____ more convincing.

Ans
✗ 1. latest
✗ 2. later
✓ 3. latter
✗ 4. last

Question ID : **441009842785**
Option 1 ID : **4410093324209**
Option 2 ID : **4410093324210**
Option 3 ID : **4410093324211**
Option 4 ID : **4410093324208**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.4 **Select the INCORRECTLY spelt word in the given sentence.**

Committing treason against one's country is regarded as one of the most egregious transgressions, subject to stringent penalities.

Ans
✗ 1. treason
✓ 2. penalities
✗ 3. egregious
✗ 4. transgressions

Question ID : **441009845591**
Option 1 ID : **4410093335236**
Option 2 ID : **4410093335239**
Option 3 ID : **4410093335237**
Option 4 ID : **4410093335238**

Q.5 **Select the most appropriate option to fill in the blank.**

Shakespeare wrote better comedies than _____ dramatist in England.

Ans
✗ 1. more
✗ 2. other
✓ 3. any other
✗ 4. another

Question ID : **441009842781**
Option 1 ID : **4410093324195**
Option 2 ID : **4410093324194**
Option 3 ID : **4410093324192**
Option 4 ID : **4410093324193**

Q.6 **Select the most appropriate question tag to fill in the blank.**

Mrs. Malathi and her family don't like spicy food, _____?

Ans
✗ 1. shall they
✗ 2. does they
✓ 3. do they
✗ 4. did they

Question ID : **441009842749**
Option 1 ID : **4410093324066**
Option 2 ID : **4410093324065**
Option 3 ID : **4410093324067**
Option 4 ID : **4410093324064**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.7 **Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.**
A. What they mean by this is that our conceptual system is like a pyramid, with the most concrete elements at the base.
B. These concrete concepts then ground the metaphorical construction of more abstract concepts further up the pyramid.
C. In their influential book, Metaphors We Live By, the linguist George Lakoff and the philosopher Mark Johnson assert that 'most of our ordinary conceptual system is metaphorical in nature'.
D. Some candidates for these foundational concrete (or 'literal') concepts are those of the physical objects we encounter in our every day, like the concepts of rocks and trees.

Ans
✗ 1. ABDC
✗ 2. BDAC
✓ 3. CADB
✗ 4. CDAB

Question ID : **441009837900**
Option 1 ID : **4410093304695**
Option 2 ID : **4410093304693**
Option 3 ID : **4410093304694**
Option 4 ID : **4410093304692**

Q.8 **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**

A sudden and violent overthrow of a government

Ans
✗ 1. Submission
✗ 2. Failure
✗ 3. Subordination
✓ 4. Coup

Question ID : **441009837840**
Option 1 ID : **4410093304455**
Option 2 ID : **4410093304452**
Option 3 ID : **4410093304453**
Option 4 ID : **4410093304454**

Q.9 **Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word to fill in the blank.**

The members of the ruling party created a <u>vehement</u> response to the somewhat _____ charges made by the opposition party.

Ans
✓ 1. apathetic
✗ 2. atypical
✗ 3. aggressive
✗ 4. stubborn

Question ID : **441009845728**
Option 1 ID : **4410093335786**
Option 2 ID : **4410093335787**
Option 3 ID : **4410093335784**
Option 4 ID : **4410093335785**

Q.10 Select the most appropriate adjective to fill in the blank.

Rashida's writing style was _____.

Ans
✗ 1. organic
✗ 2. nurturing
✗ 3. opaque
✓ 4. mesmerizing

Question ID : **441009842731**
Option 1 ID : **4410093323994**
Option 2 ID : **4410093323993**
Option 3 ID : **4410093323995**
Option 4 ID : **4410093323992**

Q.11 Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined word segment in the given sentence.

After delving into conspiracy theories online, Shravan felt like he had gone down a difficult situation from which it is difficult to escape of misinformation.

Ans
✗ 1. plughole
✓ 2. rabbit hole
✗ 3. rathole
✗ 4. watering hole

Question ID : **441009845595**
Option 1 ID : **4410093335254**
Option 2 ID : **4410093335253**
Option 3 ID : **4410093335252**
Option 4 ID : **4410093335255**

Q.12 Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word.

The watchman's rebuttal that he had not seen the miscreants was strange.

Ans
✗ 1. mysterious
✓ 2. confirmation
✗ 3. irritable
✗ 4. exciting

Question ID : **441009845727**
Option 1 ID : **4410093335780**
Option 2 ID : **4410093335782**
Option 3 ID : **4410093335783**
Option 4 ID : **4410093335781**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.13 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.

A. Some animal societies hold together because their members recognise and remember one another when they interact.

B. Ants, however, operate differently by forming what the ecologist Mark Moffett calls 'anonymous societies' in which individuals from the same species or group can be expected to accept and cooperate with each other even when they have never met before.

C. What these societies depend on, Moffett writes, are 'shared cues recognised by all its members'.

D. Relying on memory and experience in this way – in effect, trusting only friends – limits the size of groups to their members' capacity to sustain personal relationships with one another.

Ans
✗ 1. ACBD
✗ 2. BADC
✗ 3. CADB
✓ 4. ADBC

Question ID : **441009837901**
Option 1 ID : **4410093304699**
Option 2 ID : **4410093304696**
Option 3 ID : **4410093304698**
Option 4 ID : **4410093304697**

Q.14 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.

A person who is extremely greedy for voracious eating and drinking

Ans
✗ 1. Gourmet
✗ 2. Epicure
✗ 3. Connoisseur
✓ 4. Glutton

Question ID : **441009837838**
Option 1 ID : **4410093304444**
Option 2 ID : **4410093304446**
Option 3 ID : **4410093304447**
Option 4 ID : **4410093304445**

Q.15 Select the most appropriate meaning of the underlined idiom.

In the conservative and predictable world of football Armstead is <u>a square peg in a round hole</u>.

Ans
✗ 1. Formalist
✗ 2. Conformist
✗ 3. Conventionalist
✓ 4. Misfit

Question ID : **441009845720**
Option 1 ID : **4410093335754**
Option 2 ID : **4410093335755**
Option 3 ID : **4410093335752**
Option 4 ID : **4410093335753**

Comprehension:

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed by the materialism, corruption and economic polarisation, and felt a moral and social obligation to reshape the American landscape on a path aligned with what they believed the nation's founding fathers had intended. From 1900 to 1918, these progressives led a movement to battle the problems of industrialisation and urbanisation. Legislation was enacted that restricted child labour, established a minimum wage, regulated working conditions, and gave the public increased control of government through primaries to elect political leaders. Theodore Roosevelt departed from the laissez-faire approach and extended the executive branches of government to curtail monopolistic practices and ensure competition. Industries, like meat-packing, railroads and banks, became federally regulated. This precedent of addressing social and economic issues at the federal, state and local levels was significant for it changed the expectations of the role that government would play in society and inspired the recovery from the Depression of 1929.

SubQuestion No : 16

Q.16 What was a major factor that contributed to America's industrial expansion in the late 19th century?

Ans

✗ 1. The decline of railroads

✓ 2. The expansion of railroads linking eastern and western states

✗ 3. The discovery of oil in the Northeast

✗ 4. The reduction of immigration

Question ID : **44100970419**
Option 1 ID : **441009280291**
Option 2 ID : **441009280293**
Option 3 ID : **441009280292**
Option 4 ID : **441009280294**

Comprehension:

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed by the materialism, corruption and economic polarisation, and felt a moral and social obligation to reshape the American landscape on a path aligned with what they believed the nation's founding fathers had intended. From 1900 to 1918, these progressives led a movement to battle the problems of industrialisation and urbanisation. Legislation was enacted that restricted child labour, established a minimum wage, regulated working conditions, and gave the public increased control of government through primaries to elect political leaders. Theodore Roosevelt departed from the laissez-faire approach and extended the executive branches of government to curtail monopolistic practices and ensure competition. Industries, like meat-packing, railroads and banks, became federally regulated. This precedent of addressing social and economic issues at the federal, state and local levels was significant for it changed the expectations of the role that government would play in society and inspired the recovery from the Depression of 1929.

SubQuestion No : 17

Q.17 How did the Progressive movement influence government intervention in the economy?

Ans

✗ 1. It eliminated all forms of taxation on businesses.

✗ 2. It encouraged laissez-faire policies.

✗ 3. It reduced government involvement in business affairs.

✓ 4. It expanded federal regulation of industries such as meat-packing, railroads and banking.

Question ID : **44100970423**
Option 1 ID : **441009280310**
Option 2 ID : **441009280308**
Option 3 ID : **441009280307**
Option 4 ID : **441009280309**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Comprehension:

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed by the materialism, corruption and economic polarisation, and felt a moral and social obligation to reshape the American landscape on a path aligned with what they believed the nation's founding fathers had intended. From 1900 to 1918, these progressives led a movement to battle the problems of industrialisation and urbanisation. Legislation was enacted that restricted child labour, established a minimum wage, regulated working conditions, and gave the public increased control of government through primaries to elect political leaders. Theodore Roosevelt departed from the laissez-faire approach and extended the executive branches of government to curtail monopolistic practices and ensure competition. Industries, like meat-packing, railroads and banks, became federally regulated. This precedent of addressing social and economic issues at the federal, state and local levels was significant for it changed the expectations of the role that government would play in society and inspired the recovery from the Depression of 1929.

SubQuestion No : 18

Q.18 How did industrialisation affect the labour force during the late 19th century?

Ans

✗ 1. Immigrants were discouraged from working in factories.

✗ 2. Workers became highly skilled artisans.

✗ 3. Most workers continued working on farms.

✓ 4. The workforce shifted from skilled artisans to assembly-line workers.

Question ID : **44100970420**
Option 1 ID : **441009280298**
Option 2 ID : **441009280295**
Option 3 ID : **441009280297**
Option 4 ID : **441009280296**

Comprehension:

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed by the materialism, corruption and economic polarisation, and felt a moral and social obligation to reshape the American landscape on a path aligned with what they believed the nation's founding fathers had intended. From 1900 to 1918, these progressives led a movement to battle the problems of industrialisation and urbanisation. Legislation was enacted that restricted child labour, established a minimum wage, regulated working conditions, and gave the public increased control of government through primaries to elect political leaders. Theodore Roosevelt departed from the laissez-faire approach and extended the executive branches of government to curtail monopolistic practices and ensure competition. Industries, like meat-packing, railroads and banks, became federally regulated. This precedent of addressing social and economic issues at the federal, state and local levels was significant for it changed the expectations of the role that government would play in society and inspired the recovery from the Depression of 1929.

SubQuestion No : 19

Q.19 Who were the "robber barons", and how did they increase their wealth?

Ans

✔ 1. Industrialists and financiers who used tactics like vertical and horizontal integration

✘ 2. Labour union leaders who fought for workers' rights

✘ 3. Political bosses who controlled urban votes

✘ 4. Farmers who expanded agricultural production

Question ID : **44100970421**
Option 1 ID : **441009280301**
Option 2 ID : **441009280302**
Option 3 ID : **441009280300**
Option 4 ID : **441009280299**

Comprehension:

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

During the final decades of the 19th century, America experienced unprecedented technological innovation and industrial expansion. Railroads spanned the country, linking the eastern and western states. Steam-powered engines fuelled the mighty factories built along the waterways of the Northeast. The West offered seemingly endless resources: timber, gold and silver. As people left their farms and immigrants arrived to work in the booming urban centres, the labour force changed from skilled artisans to assembly-line workers, who felt chained to the machines of industrial progress. America's transformation from an agrarian to an industrialised economy was a time when great fortunes were amassed by the speculative industrialists and financiers, known as robber barons, who used unscrupulous tactics such as vertical and horizontal integration to increase profits and create monopolies. As profits grew, so did America's standard of living, as per capita income and production exceeded those of any other nation, excluding Britain. But not all shared in the newfound wealth. The exploding population of cities created disease-ridden slums that grew larger with the influx of immigrants, exploited by corrupt political bosses with the promise of work in exchange for their votes. Men, women and children worked long hours for low pay in unsafe factories to keep up with the demand for cheap, mass-produced products.

By the early 20th century, many of the Protestant, college-educated, middle-class citizens were disturbed by the materialism, corruption and economic polarisation, and felt a moral and social obligation to reshape the American landscape on a path aligned with what they believed the nation's founding fathers had intended. From 1900 to 1918, these progressives led a movement to battle the problems of industrialisation and urbanisation. Legislation was enacted that restricted child labour, established a minimum wage, regulated working conditions, and gave the public increased control of government through primaries to elect political leaders. Theodore Roosevelt departed from the laissez-faire approach and extended the executive branches of government to curtail monopolistic practices and ensure competition. Industries, like meat-packing, railroads and banks, became federally regulated. This precedent of addressing social and economic issues at the federal, state and local levels was significant for it changed the expectations of the role that government would play in society and inspired the recovery from the Depression of 1929.

SubQuestion No : 20

Q.20 Which of the following was NOT a goal of the Progressive movement?

Ans
✗ 1. Establishing a minimum wage
✗ 2. Regulating working conditions
✓ 3. Promoting monopolies to increase profits
✗ 4. Restricting child labour

Question ID : **44100970422**
Option 1 ID : **441009280306**
Option 2 ID : **441009280303**
Option 3 ID : **441009280305**
Option 4 ID : **441009280304**

Section : **Hindi Language and Comprehension**

Q.1 'दिन गिनना' मुहावरे का सर्वाधिक उपयुक्त अर्थ है-

Ans
✗ 1. व्यर्थ समय गँवाना
✗ 2. कुछ भी न करना
✗ 3. इंतजार करना
✓ 4. कठिन समय बीतने की प्रतीक्षा करना

Question ID : **44100993886**
Option 1 ID : **441009373525**
Option 2 ID : **441009373524**
Option 3 ID : **441009373523**
Option 4 ID : **441009373526**

Q.2 'जापान एक सम्पन्न देश है' वाक्य में 'सम्पन्न' शब्द का विलोम होगा-

Ans
✗ 1. कदन्न
✗ 2. श्रीअन्न
✓ 3. विपन्न
✗ 4. निर्धन

Question ID : **44100979882**
Option 1 ID : **441009317316**
Option 2 ID : **441009317317**
Option 3 ID : **441009317315**
Option 4 ID : **441009317314**

Q.3 'सोना' का पर्यायवाची शब्द चुनें-

Ans
✗ 1. तामरस
✗ 2. अवतंस
✗ 3. कलित
✓ 4. जातरूप

Question ID : **44100979898**
Option 1 ID : **441009317381**
Option 2 ID : **441009317379**
Option 3 ID : **441009317378**
Option 4 ID : **441009317380**

Q.4 निम्नलिखित वाक्य को उचित कालवाचक क्रिया-विशेषण द्वारा पूर्ण करें।
केशव ने ____ खाना नहीं खाया था।

Ans
✓ 1. दोपहर
✗ 2. साथ
✗ 3. पहले
✗ 4. बासी

Question ID : **44100997514**
Option 1 ID : **441009388055**
Option 2 ID : **441009388056**
Option 3 ID : **441009388057**
Option 4 ID : **441009388058**

Q.5 'वीर हृदय है, प्रशस्त वक्ष है, उदार मुख मंण्डल है' वाक्य के किस शब्द में वर्तनी संबंधी त्रुटि है-

Ans
✗ 1. वीर हृदय है
✗ 2. प्रशस्त वक्ष है
✓ 3. मंण्डल है
✗ 4. उदार मुख

Question ID : **44100995273**
Option 1 ID : **441009379040**
Option 2 ID : **441009379041**
Option 3 ID : **441009379043**
Option 4 ID : **441009379042**

Quick Sarkari

Q.6 'हाथ में खड्ग लिए प्रत्येक भविष्यत् की मैं प्रतिक्षा करता हूँ' वाक्य के किस शब्द में वर्तनी संबंधी त्रुटि है-

Ans
✔ 1. प्रत्येक भविष्यत् की मैं
✘ 2. खड्ग लिए
✘ 3. प्रतिक्षा करता हूँ
✘ 4. हाथ में

Question ID : **44100995242**
Option 1 ID : **441009378918**
Option 2 ID : **441009378917**
Option 3 ID : **441009378919**
Option 4 ID : **441009378916**

Q.7 निम्नलिखित वाक्य को उचित क्रिया द्वारा पूर्ण करें।
दीपू और कृष्ण के दोस्त प्रतिदिन जुआ ___।

Ans
✔ 1. खेलते हैं
✘ 2. खेलता था
✘ 3. खेले हैं
✘ 4. खेलेंगे

Question ID : **44100997481**
Option 1 ID : **441009387923**
Option 2 ID : **441009387924**
Option 3 ID : **441009387925**
Option 4 ID : **441009387926**

Q.8 'धोखा देना' किस मुहावरे का अर्थ है ?

Ans
✔ 1. आंखों में धूल झोंकना
✘ 2. आंख उठाना
✘ 3. आंख मारना
✘ 4. आंखों का कांटा होना

Question ID : **44100983248**
Option 1 ID : **441009330757**
Option 2 ID : **441009330755**
Option 3 ID : **441009330754**
Option 4 ID : **441009330756**

Q.9 निम्नलिखित वाक्य के उचित क्रम को पहचानें।

1. जो टीचर
2. पढ़ाते हैं, उनकी तबीयत
3. आज खराब है
4. निशा को हिन्दी

Ans
✘ 1. 4123
✘ 2. 2431
✔ 3. 1423
✘ 4. 3421

Question ID : **44100999062**
Option 1 ID : **441009394285**
Option 2 ID : **441009394286**
Option 3 ID : **441009394283**
Option 4 ID : **441009394284**

Q.10 निम्नलिखित वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द लिखें।
कठिनाई से समझने योग्य____

Ans
✗ 1. अल्पज्ञ
✗ 2. अबुझ
✓ 3. दुर्बोध
✗ 4. किंचित

Question ID : **44100999110**
Option 1 ID : **441009394474**
Option 2 ID : **441009394475**
Option 3 ID : **441009394473**
Option 4 ID : **441009394476**

Q.11 निम्नलिखित वाक्य को संख्यावाचक विशेषण द्वारा पूर्ण करें।
यदि ___ व्यक्ति काम करे, तो काम खत्म हो जाएगा।

Ans
✓ 1. प्रत्येक
✗ 2. मोटा
✗ 3. साहसी
✗ 4. मेहनती

Question ID : **44100997559**
Option 1 ID : **441009388235**
Option 2 ID : **441009388236**
Option 3 ID : **441009388238**
Option 4 ID : **441009388237**

Q.12 'वह नहीं आएगा कहा कि मोहन ने' वाक्य का सही क्रम है-

Ans
✗ 1. कहा कि नहीं आएगा वह मोहन ने
✓ 2. मोहन ने कहा कि वह नहीं आएगा
✗ 3. नहीं आएगा वह मोहन ने कहा कि
✗ 4. कहा वह नहीं आएगा कि मोहन ने

Question ID : **44100983397**
Option 1 ID : **441009331352**
Option 2 ID : **441009331350**
Option 3 ID : **441009331353**
Option 4 ID : **441009331351**

Q.13 निम्नलिखित वाक्य को उचित कारक द्वारा पूर्ण करें।
तुम्हारे सिर __ पत्ता गिरा है।

Ans
✓ 1. पर
✗ 2. का
✗ 3. में
✗ 4. की

Question ID : **44100997453**
Option 1 ID : **441009387815**
Option 2 ID : **441009387816**
Option 3 ID : **441009387818**
Option 4 ID : **441009387817**

Q.14 निम्नलिखित वाक्य को उचित कालवाचक क्रिया-विशेषण द्वारा पूर्ण करें।
रानी ____ विद्यालय जाएगी।

Ans
✔ 1. परसों
✘ 2. कब
✘ 3. अब
✘ 4. पढ़ने

Question ID : **44100997517**
Option 1 ID : **441009388067**
Option 2 ID : **441009388069**
Option 3 ID : **441009388068**
Option 4 ID : **441009388070**

Q.15 निम्नलिखित वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द लिखें।
किसी सभा या संस्था का प्रधान ____

Ans
✔ 1. अध्यक्ष
✘ 2. प्रभारी
✘ 3. निरीक्षक
✘ 4. प्रधानाध्यापक

Question ID : **44100999109**
Option 1 ID : **441009394469**
Option 2 ID : **441009394471**
Option 3 ID : **441009394472**
Option 4 ID : **441009394470**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए -
'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे। जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

SubQuestion No : 16

Q.16 इस गद्यांश के आधार पर वास्तविक जीवन में 'स्वतंत्रता' को क्या समझा जा सकता है?

Ans
✘ 1. उच्छृंखलता
✔ 2. सापेक्षिक स्वतंत्रता
✘ 3. स्वेच्छाचारिता
✘ 4. निरंकुशता

Question ID : **44100986399**
Option 1 ID : **441009343290**
Option 2 ID : **441009343292**
Option 3 ID : **441009343289**
Option 4 ID : **441009343291**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए -
'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे। जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

SubQuestion No : 17

Q.17 'स्वेच्छाचारिता' का अर्थ है-

Ans
✔ 1. निरंकुश व्यवहार
✘ 2. सदाचारी व्यवहार
✘ 3. स्वार्थी व्यवहार
✘ 4. अनाचारी व्यवहार

Question ID : **44100986397**
Option 1 ID : **441009343281**
Option 2 ID : **441009343282**
Option 3 ID : **441009343284**
Option 4 ID : **441009343283**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए -
'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे। जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

SubQuestion No : 18

Q.18 प्रस्तुत गद्यांश के लिए उपयुक्त शीर्षक चुनें -

Ans
✔ 1. स्वतंत्रता का अर्थ
✘ 2. नागरिकों का जीवन
✘ 3. स्वतंत्रता का हनन
✘ 4. निरंकुशता का महत्त्व

Question ID : **44100986400**
Option 1 ID : **441009343293**
Option 2 ID : **441009343296**
Option 3 ID : **441009343295**
Option 4 ID : **441009343294**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए -
'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे। जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

SubQuestion No : 19

Q.19 प्रस्तुत गद्यांश की संरचना है -

Ans
✗ 1. व्याख्यात्मक
✓ 2. उपदेशात्मक
✗ 3. भावात्मक
✗ 4. निर्णयात्मक

Question ID : **44100986398**
Option 1 ID : **441009343286**
Option 2 ID : **441009343287**
Option 3 ID : **441009343288**
Option 4 ID : **441009343285**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए -
'स्वतंत्रता अपने-आपमें निरपेक्ष नहीं है। एक सीमा पार कर जाने के बाद स्वतंत्रता स्वेच्छाचारिता और उच्छृंखलता में बदल जाती है। एक व्यक्ति को धन कमाने की स्वतंत्रता है, पर काले बाजार की अथवा लूटने की स्वतंत्रता नहीं है। हम एक पागल को मोटर चलाने की स्वतंत्रता नहीं दे सकते, जबकि एक सामान्य नागरिक को, जो मोटर चलाना जानता है, मोटर चलाने का आज्ञापत्र प्राप्त करने में कोई कठिनाई नहीं होती। हमको लाउडस्पीकर पर गाने की स्वतंत्रता है, किंतु हमारे गाने से हमारे पड़ोसी के सोने की स्वतंत्रता नष्ट नहीं होनी चाहिए। जो स्वतंत्रता हमें प्राप्त है, वह दूसरे व्यक्ति की स्वतंत्रता में बाधक नहीं होनी चाहिए। हमें यह स्मरण रखना चाहिए कि हर स्वतंत्रता के साथ एक दायित्व का प्रश्न जुड़ा हुआ है। हमारे देश में जो हाल-हाल तक गुलाम बना रहा, नागरिक स्वतंत्रता का मूल्य समझना जरा कठिन है। अभी हमारे देश की जनता का ध्यान रोटी, कपड़ा, मकान और रोजगार की ओर गया है। प्रायः लोग यह कहते सुनाई देते हैं कि हमे इससे मतलब नहीं कि इस देश में किसका शासन है, जनतंत्र है या तानाशाही, हमें तो रोटी चाहिए, रोजगार चाहिए, दवा चाहिए। इन आवश्यकताओं को कोई भी पूरा कर दे। जनता की यह मानसिक स्थिति ठीक नहीं। यदि जनता की सूझबूझ ऐसी ही रही, तो फिर स्वतंत्रता जो असीम बलिदान देकर प्राप्त की गई है, मिट जाएगी।'

SubQuestion No : 20

Q.20 'निरपेक्ष' शब्द का अर्थ होता है-

Ans
✗ 1. किसी को किसी अन्य के संदर्भ में समझना
✗ 2. अपेक्षा सहित
✓ 3. जिसे किसी बात की अपेक्षा न हो
✗ 4. आश्रित अथवा निर्भर

Question ID : **44100986396**
Option 1 ID : **441009343278**
Option 2 ID : **441009343279**
Option 3 ID : **441009343277**
Option 4 ID : **441009343280**

Section : **Discipline1**

Q.1 If $f(x) = [x + 1.5]$, where [x] represents greater integer function less th
to x, then the value of $f(2.8) - f(-1.7) + f(0.5)$ is _____.

Ans
✗ 1. 5.0
✗ 2. 2.0
✓ 3. 7.0
✗ 4. 1.0

Question ID : **441009340280**
Option 1 ID : **4410091327151**
Option 2 ID : **4410091327153**
Option 3 ID : **4410091327152**
Option 4 ID : **4410091327150**

Q.2 If $8P_2 = 56$, then what is $8C_2$?

Ans
✓ 1. 28
✗ 2. 16
✗ 3. 15
✗ 4. 20

Question ID : **441009999987**
Option 1 ID : **4410093951796**
Option 2 ID : **4410093951798**
Option 3 ID : **4410093951797**
Option 4 ID : **4410093951795**

Q.3 If $n_{P_5} = 15120$, then $n = ?$

Ans
✓ 1. 9
✗ 2. 7
✗ 3. 5
✗ 4. 11

Question ID : **441009654190**
Option 1 ID : **4410092571055**
Option 2 ID : **4410092571056**
Option 3 ID : **4410092571057**
Option 4 ID : **4410092571058**

Q.4 If $X = \{x : x - 5 = 0 \text{ and } x \in N\}$, $Y = \{x : x^2 = 25 \text{ and } x \in N\}$ and Z =
then which of the following statements is true?

Ans
✗ 1. Y and Z are equal sets.
✓ 2. X and Y are equal sets.
✗ 3. X and Z are equal sets.
✗ 4. X, Y and Z are equal sets.

Question ID : **441009364691**
Option 1 ID : **4410091425015**
Option 2 ID : **4410091425014**
Option 3 ID : **4410091425016**
Option 4 ID : **4410091425017**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.5 Which of the following set is non-empty?

Ans
1. ✗ $\{ x \in \mathbb{Z} : 2x - 1 = 0 \}$
2. ✓ $\{ x \in \mathbb{R} : x^3 + 2x - 1 = 0 \}$
3. ✗ $\{ x \in \mathbb{Q} : x^2 - 3 = 0 \}$
4. ✗ $\{ x \in \mathbb{R} : x^2 + 4x + 5 = 0 \}$

Question ID : **441009990428**
Option 1 ID : **4410093913886**
Option 2 ID : **4410093913884**
Option 3 ID : **4410093913885**
Option 4 ID : **4410093913883**

Q.6 How many three − digit even numbers can be formed using the digits (

Ans
1. ✗ 60
2. ✓ 24
3. ✗ 10
4. ✗ 48

Question ID : **441009992213**
Option 1 ID : **4410093921002**
Option 2 ID : **4410093921003**
Option 3 ID : **4410093921005**
Option 4 ID : **4410093921004**

Q.7 Let A = {a, b, c, d }. If R_1 = {(a, b), (b, c), (c, a)} and R_2 ={(a, c

defined on A, then _____.

Ans
1. ✓ R_2 is transitive but R_1 is not
2. ✗ neither R_1 nor R_2 is transitive
3. ✗ both R_1 and R_2 are transitive
4. ✗ R_1 is transitive but R_2 is not

Question ID : **441009249596**
Option 1 ID : **441009972365**
Option 2 ID : **441009972367**
Option 3 ID : **441009972366**
Option 4 ID : **441009972364**

Q.8 Which of the following is true about the sets $X = \{0,1\}$, $Y = \{0,1,5,9\}$

Ans
1. ✓ $Z \subseteq Y$ and $X \subseteq Y$
2. ✗ $Y \subseteq Z$ and $Z \subseteq X$
3. ✗ $X \subseteq Y$ and $Y \subseteq Z$
4. ✗ $X \subseteq Z$ and $Z \subseteq Y$

Question ID : **441009309640**
Option 1 ID : **4410091205086**
Option 2 ID : **4410091205085**
Option 3 ID : **4410091205087**
Option 4 ID : **4410091205084**

Q.9 The sum of the 'n' terms in the series $1^3+2^3+3^3+\ldots\ldots+n^3$ is ___

Ans
1. $\frac{n^2(n+1)^2}{4}$
2. $\frac{n(n+1)^2}{2}$
3. $\frac{n(n+1)^2}{4}$
4. $\frac{n^2(n+1)}{4}$

Question ID : **441009653793**
Option 1 ID : **4410092569469**
Option 2 ID : **4410092569470**
Option 3 ID : **4410092569467**
Option 4 ID : **4410092569468**

Q.10 In how many ways can 3 letters be arranged out of 5 distinct letters?

Ans
1. 10
2. 60
3. 80
4. 20

Question ID : **441009999945**
Option 1 ID : **4410093951632**
Option 2 ID : **4410093951633**
Option 3 ID : **4410093951634**
Option 4 ID : **4410093951631**

Q.11 If X = {consonants in English alphabets}, then the complement of X is:

Ans
1. X = {a,e,i,o,v}
2. X = {b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,p,q,r,s,t,v,w,x,y,z}
3. X = {a,e,i,o,u}
4. X = {b,c,d,f,g,h,j,k,l,m,n,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z}

Question ID : **441009365836**
Option 1 ID : **4410091429495**
Option 2 ID : **4410091429496**
Option 3 ID : **4410091429494**
Option 4 ID : **4410091429497**

Q.12 Let $A=\{x\in N \mid x \text{ is a multiple of } 2 \text{ and } x\le 10\}$, and $B=\{x\in N \mid x \text{ is}$
Find the value of $(A\cup B)\cap(A\cap B)'$.

Ans
1. $\{1,5,6,8,20\}$
2. $\{2,6,10,20\}$
3. $\{1,2,4,5,6\}$
4. $\{2,4,10\}$

Question ID : **441009976736**
Option 1 ID : **4410093859789**
Option 2 ID : **4410093859792**
Option 3 ID : **4410093859791**
Option 4 ID : **4410093859790**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.13 Which of the following statements is true about a matrix representation of a relation?

Ans
✗ 1. It contains ordered pairs as elements
✗ 2. It is only used for infinite sets
✗ 3. It is a form of set-builder notation
✓ 4. It uses 0s and 1s to indicate relation between elements

Question ID : **441009993413**
Option 1 ID : **4410093925745**
Option 2 ID : **4410093925744**
Option 3 ID : **4410093925747**
Option 4 ID : **4410093925746**

Q.14
If $a_n = \sqrt{11+\sqrt{11+\sqrt{11+n}}}$ times, then which of the following is true?

Ans
✗ 1. $a_n > 7, \forall n \geq 1$
✗ 2. $a_n > 4, \forall n \geq 1$
✗ 3. $a_n < 3, \forall n \geq 1$
✓ 4. $a_n < 4, \forall n \geq 1$

Question ID : **441009654184**
Option 1 ID : **4410092571034**
Option 2 ID : **4410092571033**
Option 3 ID : **4410092571032**
Option 4 ID : **4410092571031**

Q.15 Suppose A and B are subsets of the universal set U. If $n(U) = 500$, n(.

Ans
✗ 1. 350
✓ 2. 250
✗ 3. 200
✗ 4. 300

Question ID : **441009656388**
Option 1 ID : **4410092579879**
Option 2 ID : **4410092579876**
Option 3 ID : **4410092579877**
Option 4 ID : **4410092579878**

Q.16 The number of ways to arrange four people in two chairs is _____.

Ans
✓ 1. 12
✗ 2. 20
✗ 3. 8
✗ 4. 4

Question ID : **441009999959**
Option 1 ID : **4410093951689**
Option 2 ID : **4410093951690**
Option 3 ID : **4410093951688**
Option 4 ID : **4410093951687**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.17 If A = {1, 3, 5, 7,9,11,13,15,17,19,21} and B = {7,9,11,13}, then which of the following is correct?

Ans
✗ 1. $A \cap B = A$
✓ 2. $A \cap B = B$
✗ 3. $A \cap B \supseteq A$
✗ 4. $A \cap B \neq B$

Question ID : **441009653948**
Option 1 ID : **4410092570088**
Option 2 ID : **4410092570090**
Option 3 ID : **4410092570089**
Option 4 ID : **4410092570087**

Q.18 If X, Y and Z are three sets such that $X \supset Y \supset Z$, then find $(X \cup Y \cup Z$

Ans
✗ 1. $Y - Z$
✗ 2. X
✗ 3. $X - Y$
✓ 4. $X - Z$

Question ID : **441009656409**
Option 1 ID : **4410092579965**
Option 2 ID : **4410092579967**
Option 3 ID : **4410092579964**
Option 4 ID : **4410092579966**

Q.19 Let A = { prime numbers less than 12} and $B = \{2x + 1;\ x < 6,\ x \in N\}$
If the relation R from A to B is defined as $R = \{(a,b);\ b = a \text{ and } a \in A$
then the range of the relation R is _____

Ans
✓ 1. Range $= \{3,5,7,11\}$
✗ 2. Range $= \{3,5,7\}$
✗ 3. Range $= \{2,3,5,7,11\}$
✗ 4. Range $= \{2,3,5,7\}$

Question ID : **441009338612**
Option 1 ID : **4410091320404**
Option 2 ID : **4410091320407**
Option 3 ID : **4410091320405**
Option 4 ID : **4410091320406**

Q.20 A team of 5 students to be formed from 3 boys and 3 girls. In how ma

Ans
✗ 1. 4
✓ 2. 6
✗ 3. 5
✗ 4. 3

Question ID : **441009992191**
Option 1 ID : **4410093920916**
Option 2 ID : **4410093920914**
Option 3 ID : **4410093920915**
Option 4 ID : **4410093920917**

Section : **Discipline2**

Q.1 The number of committees of 4 people that can be made from a group of 7 men and 5 women, which have at least one woman and at the most one man, is ___.

Ans
✗ 1. 80
✗ 2. 60
✓ 3. 75
✗ 4. 70

Question ID : **441009562575**
Option 1 ID : **4410092205325**
Option 2 ID : **4410092205324**
Option 3 ID : **4410092205323**
Option 4 ID : **4410092205322**

Q.2 What is the binomial expansion of $(1+x)^n$ for non-integer n?

Ans
✗ 1. Not defined
✓ 2. Infinite
✗ 3. Complex only
✗ 4. Finite

Question ID : **4410091000180**
Option 1 ID : **4410093952565**
Option 2 ID : **4410093952564**
Option 3 ID : **4410093952566**
Option 4 ID : **4410093952563**

Q.3 If $^nC_5 = 56$ and $^{n+1}C_6 = 84$, find $^nC_6$.

Ans
✗ 1. 84
✓ 2. 28
✗ 3. 56
✗ 4. 140

Question ID : **441009654009**
Option 1 ID : **4410092570332**
Option 2 ID : **4410092570334**
Option 3 ID : **4410092570333**
Option 4 ID : **4410092570331**

Q.4 The first term of an arithmetic progression (AP) is $a = -5$ and the last
If there are four other terms inbetween these two terms, what is the su

Ans
✗ 1. 34.5
✗ 2. 38
✓ 3. 39.6
✗ 4. 35.8

Question ID : **441009298985**
Option 1 ID : **4410091162975**
Option 2 ID : **4410091162977**
Option 3 ID : **4410091162976**
Option 4 ID : **4410091162974**

QuickSarkari

Q.5 The 7^{th} term in the expansion of $(x^2 + \frac{2}{x^2})^9$ is _____.

Ans
1. $\frac{5376}{x^7}$
2. $\frac{5376}{x^6}$
3. $\frac{5376}{x^5}$
4. $\frac{5376}{x^4}$

Question ID : **441009654146**
Option 1 ID : **4410092570882**
Option 2 ID : **4410092570879**
Option 3 ID : **4410092570880**
Option 4 ID : **4410092570881**

Q.6 For any value $n \in N$, remainder obtained when $6^n - 5n$ is divided by 2.

Ans
1. 1
2. 11
3. 5
4. 6

Question ID : **441009653989**
Option 1 ID : **4410092570251**
Option 2 ID : **4410092570254**
Option 3 ID : **4410092570252**
Option 4 ID : **4410092570253**

Q.7 If $\binom{n}{r-1} = \binom{n}{r+2}$ then which of the following values of n and r is

Ans
1. $n = 41, r = 21$
2. $n = 35, r = 17$
3. $n = 17, r = 8$
4. $n = 29, r = 14$

Question ID : **441009993457**
Option 1 ID : **4410093925930**
Option 2 ID : **4410093925929**
Option 3 ID : **4410093925927**
Option 4 ID : **4410093925928**

QuickSarkari

Q.8 The coefficient of the middle term of the binomial expansion of $(1+2$

Ans
✗ 1. 2100
✓ 2. 1120
✗ 3. 70
✗ 4. 1210

Question ID : **441009653992**
Option 1 ID : **4410092570266**
Option 2 ID : **4410092570265**
Option 3 ID : **4410092570263**
Option 4 ID : **4410092570264**

Q.9 If the sum of an infinite geometric series is 12 and the sum of the squares of these terms is 48 then the geometric series is _____.

Ans
✗ 1. $3\left(1-\frac{1}{2}+\frac{1}{4}-\frac{1}{8}+.....\right)$
✓ 2. $6\left(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+.....\right)$
✗ 3. $3\left(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+.....\right)$
✗ 4. $6\left(1-\frac{1}{2}+\frac{1}{4}-\frac{1}{8}+.....\right)$

Question ID : **441009653791**
Option 1 ID : **4410092569460**
Option 2 ID : **4410092569462**
Option 3 ID : **4410092569459**
Option 4 ID : **4410092569461**

Q.10 If 5 Arithmetic means are inserted between −20 and 10, what is the common difference of the Arithmetic Progression?

Ans
✗ 1. 6
✗ 2. 15
✗ 3. −5
✓ 4. 5

Question ID : **441009653991**
Option 1 ID : **4410092570261**
Option 2 ID : **4410092570262**
Option 3 ID : **4410092570259**
Option 4 ID : **4410092570260**

Q.11 Find the sum of the series
$\frac{1}{2}(\log_e e^2+\log_e e^4+\log_e e^6+\ldots+\log_e e^{20})$.

Ans
✓ 1. 55
✗ 2. 280
✗ 3. 81
✗ 4. 27

Question ID : **441009654129**
Option 1 ID : **4410092570812**
Option 2 ID : **4410092570813**
Option 3 ID : **4410092570814**
Option 4 ID : **4410092570811**

Q.12 If the roots of a quadratic equation are 2 + 3i and 2 − 3i, then the quadratic equation is:

Ans
✔ 1. $x^2 - 4x + 7 = 0$
✘ 2. $x^2 - 4x + 6 = 0$
✘ 3. $x^2 - 5x + 6 = 0$
✘ 4. $x^2 - 5x + 7 = 0$

Question ID : **441009654122**
Option 1 ID : **4410092570784**
Option 2 ID : **4410092570785**
Option 3 ID : **4410092570786**
Option 4 ID : **4410092570783**

Q.13 Find the sum of the series: $1^2 + 2^2 + 3^2 + \ldots + 10^2$.

Ans
✘ 1. 330
✘ 2. 285
✘ 3. 405
✔ 4. 385

Question ID : **441009325541**
Option 1 ID : **4410091268472**
Option 2 ID : **4410091268471**
Option 3 ID : **4410091268474**
Option 4 ID : **4410091268473**

Q.14 If three numbers are in Arithmetic Progression and their sum is 33, an

Ans
✘ 1. 11
✘ 2. 10
✔ 3. 8
✘ 4. 9

Question ID : **441009298963**
Option 1 ID : **4410091162889**
Option 2 ID : **4410091162888**
Option 3 ID : **4410091162886**
Option 4 ID : **4410091162887**

Q.15 Using binomial approximation, find the approximate value of $(1.01)^5$ c

Ans
✘ 1. 1.0508
✔ 2. 1.0510
✘ 3. 1.0512
✘ 4. 1.0506

Question ID : **441009982824**
Option 1 ID : **4410093883753**
Option 2 ID : **4410093883752**
Option 3 ID : **4410093883754**
Option 4 ID : **4410093883755**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.16 The sum of the series $\frac{1}{2\times3}+\frac{1}{4\times5}+\frac{1}{6\times7}+\frac{1}{8\times9}+\ldots\ldots\ldots\infty$ is:

Ans

✗ 1. $\log_e 2$

✗ 2. $\log_e\left(\frac{2}{e}\right)$

✓ 3. $\log_e\left(\frac{e}{2}\right)$

✗ 4. $\log_e e$

Question ID : **441009654210**
Option 1 ID : **4410092571136**
Option 2 ID : **4410092571137**
Option 3 ID : **4410092571138**
Option 4 ID : **4410092571135**

Q.17 The product of two consecutive positive integers is 132. What is the smaller integer?

Ans

✗ 1. 10

✗ 2. 13

✓ 3. 11

✗ 4. 12

Question ID : **4410091000252**
Option 1 ID : **4410093952843**
Option 2 ID : **4410093952846**
Option 3 ID : **4410093952844**
Option 4 ID : **4410093952845**

Q.18 The series 2 + 6r + 18r² + 54r³ + ... is _____.

Ans

✗ 1. an arithmetic series

✗ 2. neither arithmetic series nor geometric series

✗ 3. an arithmetic-geometric series

✓ 4. a geometric series

Question ID : **441009998407**
Option 1 ID : **4410093945537**
Option 2 ID : **4410093945540**
Option 3 ID : **4410093945539**
Option 4 ID : **4410093945538**

Q.19 Find the fourth root of 9999 to five decimal places.

Ans

✗ 1. 9.99775

✗ 2. 8.98889

✓ 3. 9.99975

✗ 4. 8.99099

Question ID : **441009654156**
Option 1 ID : **4410092570920**
Option 2 ID : **4410092570921**
Option 3 ID : **4410092570919**
Option 4 ID : **4410092570922**

QuickSarkari

Q.20 If $A_1, A_2, \ldots A_7$ are seven arithmetic mean between -2 and 20, then

Ans
✗ 1. 11
✗ 2. $\frac{47}{4}$
✗ 3. $\frac{25}{3}$
✓ 4. 9

Question ID : **441009257409**
Option 1 ID : **4410091003470**
Option 2 ID : **4410091003468**
Option 3 ID : **4410091003471**
Option 4 ID : **4410091003469**

Section : **Discipline3**

Q.1 A number is divisible by 3 if:

Ans
✓ 1. the sum of its digits is divisible by 3
✗ 2. it is an even number
✗ 3. it ends in 0 or 5
✗ 4. it ends with 3

Question ID : **441009998633**
Option 1 ID : **4410093946400**
Option 2 ID : **4410093946401**
Option 3 ID : **4410093946402**
Option 4 ID : **4410093946399**

Q.2 What is the remainder when $(20!)^{45}$ is divided by 23?

Ans
✗ 1. 23
✗ 2. 15
✓ 3. 11
✗ 4. 1

Question ID : **441009654139**
Option 1 ID : **4410092570851**
Option 2 ID : **4410092570852**
Option 3 ID : **4410092570853**
Option 4 ID : **4410092570854**

Q.3 If the arithmetic mean of two numbers a and b is 25 and geometric mean is 20, then the ratio between a and b is:

Ans
✗ 1. 0.125694444444444
✗ 2. 2 : 3
✓ 3. 4 : 1
✗ 4. 1 : 2

Question ID : **441009654128**
Option 1 ID : **4410092570809**
Option 2 ID : **4410092570808**
Option 3 ID : **4410092570810**
Option 4 ID : **4410092570807**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.4 Find the value of $5^6 \pmod 4$.

Ans
✔ 1. 1
✘ 2. 2
✘ 3. 0
✘ 4. 3

Question ID : **441009654126**
Option 1 ID : **4410092570800**
Option 2 ID : **4410092570801**
Option 3 ID : **4410092570799**
Option 4 ID : **4410092570802**

Q.5 A ball is thrown upwards from a rooftop, 80 m above the ground. It will reach a maximum vertical height and then fall back to the ground. The height of the ball from the ground at time 't' is 'h', and is given by $h = -16t^2 + 64t + 80$, then the maximum height reached by the ball is:

Ans
✘ 1. 120 m
✔ 2. 144 m
✘ 3. 135 m
✘ 4. 150 m

Question ID : **441009654224**
Option 1 ID : **4410092571191**
Option 2 ID : **4410092571193**
Option 3 ID : **4410092571192**
Option 4 ID : **4410092571194**

Q.6 Find gcd(1206, 234) using Euclid's algorithm.

Ans
✘ 1. 16
✔ 2. 18
✘ 3. 9
✘ 4. 24

Question ID : **441009998123**
Option 1 ID : **4410093944455**
Option 2 ID : **4410093944453**
Option 3 ID : **4410093944454**
Option 4 ID : **4410093944456**

Q.7 According to the first principle of divisibility, an integer a is divisible by

Ans
✘ 1. $a = b + q$ for some integer q
✘ 2. $a < b$
✘ 3. $a = b - q$ for some integer q
✔ 4. $a = b \cdot q$ for some integer q

Question ID : **441009998474**
Option 1 ID : **4410093945793**
Option 2 ID : **4410093945795**
Option 3 ID : **4410093945796**
Option 4 ID : **4410093945794**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.8 If φ denote the Euler's totient function and p and q are primes, then w

Ans
1. $\varphi(p) = p - 1$
2. $\varphi(p^2) = p^2 - p$
3. $\varphi(p^2) = (p-1)^2$
4. $\varphi(pq) = (p-1)(q-1)$

Question ID : **441009998161**
Option 1 ID : **4410093944587**
Option 2 ID : **4410093944589**
Option 3 ID : **4410093944590**
Option 4 ID : **4410093944588**

Q.9 For the sum of divisors, which of the following is NOT correct?

Ans
1. $\sigma(4) = 7$
2. $\sigma(12) = 25$
3. $\sigma(6) = 12$
4. $\sigma(3) = 4$

Question ID : **441009654123**
Option 1 ID : **4410092570788**
Option 2 ID : **4410092570790**
Option 3 ID : **4410092570789**
Option 4 ID : **4410092570787**

Q.10 14 numbers are inserted between -3 and 17 so that the resulting sequ
If the ratio of the 3^{rd} and m^{th} inserted number is 1 : 5, then m = ____

Ans
1. 4
2. 11
3. 6
4. 9

Question ID : **4410091002003**
Option 1 ID : **4410093959724**
Option 2 ID : **4410093959723**
Option 3 ID : **4410093959722**
Option 4 ID : **4410093959721**

Q.11 If α and β are the roots of the quadratic equation $x^2 - 7x + 12 = 0$, the

Ans
1. $\alpha+\beta = -7, \alpha\cdot\beta = -12$
2. $\alpha+\beta = 7, \alpha\cdot\beta = 12$
3. $\alpha+\beta = -7, \alpha\cdot\beta = 12$
4. $\alpha+\beta = 7, \alpha\cdot\beta = -12$

Question ID : **441009998604**
Option 1 ID : **4410093946294**
Option 2 ID : **4410093946293**
Option 3 ID : **4410093946295**
Option 4 ID : **4410093946296**

Q.12 The roots of the quadratic equation $x^2 + 8x - 5 = 0$ are:

Ans
✗ 1. $x = -8 \pm \sqrt{84}$
✗ 2. $x = -6 \pm \sqrt{73}$
✗ 3. $x = -6 \pm \sqrt{48}$
✓ 4. $x = -4 \pm \sqrt{21}$

Question ID : **441009654121**
Option 1 ID : **4410092570780**
Option 2 ID : **4410092570782**
Option 3 ID : **4410092570781**
Option 4 ID : **4410092570779**

Q.13 For Euler's Totient function $\phi(x) = 10$, where x is a prime number, find $x\phi(84x)$.

Ans
✓ 1. 2640
✗ 2. 2400
✗ 3. 1200
✗ 4. 1320

Question ID : **441009654142**
Option 1 ID : **4410092570863**
Option 2 ID : **4410092570864**
Option 3 ID : **4410092570866**
Option 4 ID : **4410092570865**

Q.14 Which of the following is the statement of Fermat's last theorem?

Ans
✓ 1. $x^n + y^n = z^n$ where $n > 2$ is an integer, has no non-trivial solution in integers.
✗ 2. $x^n + 3 = 0$; $n = 2$ has a solution in integers.
✗ 3. $x^n + y^n = z^n$; $n = 2$ has no solution in non-zero integers.
✗ 4. $x^3 + y^3 = z^2$ has no solution in integers.

Question ID : **441009654028**
Option 1 ID : **4410092570409**
Option 2 ID : **4410092570408**
Option 3 ID : **4410092570407**
Option 4 ID : **4410092570410**

Q.15 For what value of k will the quadratic equation $x^2 - kx + 9 = 0$ have equal roots?

Ans
✗ 1. $\pm\sqrt{3}$
✗ 2. 4
✗ 3. -9
✓ 4. ± 6

Question ID : **441009654135**
Option 1 ID : **4410092570835**
Option 2 ID : **4410092570836**
Option 3 ID : **4410092570838**
Option 4 ID : **4410092570837**

Q.16 Which of the following is related to the third principle of construction of numbers?

Ans
✔ 1. Every number has a unique successor.
✘ 2. The number 1 is the successor of 0.
✘ 3. Addition and multiplication of matrix are commutative.
✘ 4. Every number has a unique predecessor.

Question ID : **441009654026**
Option 1 ID : **4410092570400**
Option 2 ID : **4410092570401**
Option 3 ID : **4410092570402**
Option 4 ID : **4410092570399**

Q.17 How many different 4-digit numbers can be formed using the digit 1, 2, 3 and 4 if repetition of digits is not allowed?

Ans
✘ 1. 12
✘ 2. 256
✘ 3. 6
✔ 4. 24

Question ID : **441009653960**
Option 1 ID : **4410092570136**
Option 2 ID : **4410092570138**
Option 3 ID : **4410092570137**
Option 4 ID : **4410092570135**

Q.18 If a rectangular garden has a length that is twice its width, and the total area is 800 square metres, what is the sum of the length and width?

Ans
✔ 1. 60 metres
✘ 2. 40 metres
✘ 3. 80 metres
✘ 4. 50 metres

Question ID : **441009653899**
Option 1 ID : **4410092569893**
Option 2 ID : **4410092569891**
Option 3 ID : **4410092569894**
Option 4 ID : **4410092569892**

Q.19 If the sum of 5^{th}, 6^{th} and 7^{th} terms of a Geometric progression is 1 an

the sum of first 5 terms of the series = _____.

Ans
✘ 1. $\frac{13}{56}$
✘ 2. $\frac{7}{32}$
✘ 3. $\frac{9}{64}$
✔ 4. $\frac{11}{48}$

Question ID : **441009993559**
Option 1 ID : **4410093926335**
Option 2 ID : **4410093926333**
Option 3 ID : **4410093926334**
Option 4 ID : **4410093926332**

Q.20 **Select the correct option based on the following statements regarding Unique Factorisation Theorem.**
Statement A: Every whole number greater than 1 is the product of a unique list of prime numbers.
Statement B: The prime factorisation of a number in the denominator can be used to determine if the number is rational.

Ans
✗ 1. Statement B is true, but statement A is false.
✗ 2. Both statements A and B are false.
✗ 3. Statement A is true, but statement B is false.
✓ 4. Both statements A and B are true.

Question ID : **441009654140**
Option 1 ID : **4410092570856**
Option 2 ID : **4410092570858**
Option 3 ID : **4410092570855**
Option 4 ID : **4410092570857**

Section : **Discipline4**

Q.1 What is the value of $\sin(180° - \theta)$ in terms of $\sin\theta$?

Ans
✓ 1. $\sin\theta$
✗ 2. $-\sin\theta$
✗ 3. $\cos\theta$
✗ 4. $-\cos\theta$

Question ID : **441009998724**
Option 1 ID : **4410093946766**
Option 2 ID : **4410093946763**
Option 3 ID : **4410093946764**
Option 4 ID : **4410093946765**

Q.2 **Find the sum of the ordinates of the points on the Y-axis which are equidistant from the lines 2x − 3y = 7 and 6x − 4y − 11 = 0.**

Ans
✗ 1. -2
✗ 2. $\frac{-3}{2}$
✓ 3. -4
✗ 4. $\frac{-5}{2}$

Question ID : **441009654130**
Option 1 ID : **4410092570815**
Option 2 ID : **4410092570818**
Option 3 ID : **4410092570816**
Option 4 ID : **4410092570817**

Q.3 Let l be the line $2x - 3y + 1 = 0$ and m be the line passing through angle between these two lines, then $\sin\theta =$ _____.

Ans
✗ 1. $\frac{3}{\sqrt{10}}$
✓ 2. $\frac{5}{\sqrt{26}}$
✗ 3. $\frac{3}{\sqrt{8}}$
✗ 4. $\frac{5}{\sqrt{24}}$

Question ID : **4410099879**
Option 1 ID : **4410093945815**
Option 2 ID : **4410093945813**
Option 3 ID : **4410093945816**
Option 4 ID : **4410093945814**

Q.4 Convert π/3 radians to degree.

Ans
✗ 1. 30°
✗ 2. 45°
✗ 3. 90°
✓ 4. 60°

Question ID : **4410091002612**
Option 1 ID : **4410093962176**
Option 2 ID : **4410093962177**
Option 3 ID : **4410093962179**
Option 4 ID : **4410093962178**

Q.5 What is the standard equation of a hyperbola centred at the origin with transverse axis along the x-axis?

Ans
✓ 1. $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$
✗ 2. $x^2 + y^2 = a^2$
✗ 3. $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$
✗ 4. $\frac{y^2}{a^2} - \frac{x^2}{b^2} = 1$

Question ID : **4410091002557**
Option 1 ID : **4410093961949**
Option 2 ID : **4410093961951**
Option 3 ID : **4410093961948**
Option 4 ID : **4410093961950**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.6 $\dfrac{\sin(\pi + x)\ \sin(-x)}{\sin(\pi - x)\ \sin\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right)} =$ _____.

Ans
✗ 1. $-\tan x$
✗ 2. -1
✗ 3. 1
✓ 4. $\tan x$

Question ID : **441009998765**
Option 1 ID : **4410093946917**
Option 2 ID : **4410093946918**
Option 3 ID : **4410093946919**
Option 4 ID : **4410093946920**

Q.7 What is the length of the major axis of the ellipse $\dfrac{x^2}{25} + \dfrac{y^2}{9} = 1$?

Ans
✗ 1. 6 units
✗ 2. 5 units
✗ 3. 3 units
✓ 4. 10 units

Question ID : **441009998643**
Option 1 ID : **4410093946441**
Option 2 ID : **4410093946440**
Option 3 ID : **4410093946439**
Option 4 ID : **4410093946442**

Q.8 Solve for x.

$3\sqrt{3}\ \tan 3x = 1$

Ans
✓ 1. $n\pi + (\pi/6)$, $n \in Z$
✗ 2. $2n\pi \pm (\pi/6)$, $n \in Z$
✗ 3. $n\pi + (-1)n\ (\pi/6)$, $n \in Z$
✗ 4. $n\pi - (\pi/6)$, $n \in N$

Question ID : **441009653901**
Option 1 ID : **4410092569899**
Option 2 ID : **4410092569900**
Option 3 ID : **4410092569901**
Option 4 ID : **4410092569902**

Q.9 If r is the radius and l is the length of an arc, then which of the following is correct?

Ans
✗ 1. $\theta = (lr)^\circ$
✗ 2. $\theta = (l/r)$
✗ 3. $\theta = (l/r)^\circ$
✓ 4. $\theta = (l/r)$ radian

Question ID : **441009654115**
Option 1 ID : **4410092570756**
Option 2 ID : **4410092570757**
Option 3 ID : **4410092570755**
Option 4 ID : **4410092570758**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.10 Convert $30^\circ\ 40'$ into radian.

Ans
✗ 1. $\frac{47\pi}{250}$
✗ 2. $\frac{121\pi}{720}$
✗ 3. $\frac{91\pi}{540}$
✓ 4. $\frac{23\pi}{135}$

Question ID : **441009998626**
Option 1 ID : **4410093946378**
Option 2 ID : **4410093946377**
Option 3 ID : **4410093946376**
Option 4 ID : **4410093946375**

Q.11 **Find the equation of the line through the point of intersection of the lines 2x – 3y = 6 and x + 5y = 16 which is inclined at an angle of 45° with the positive X-axis.**

Ans
✓ 1. x – y – 4 = 0
✗ 2. x – 13y + 26 = 0
✗ 3. 17x – 13y – 52 = 0
✗ 4. 17x + 3y – 13 = 0

Question ID : **441009653907**
Option 1 ID : **4410092569926**
Option 2 ID : **4410092569924**
Option 3 ID : **4410092569923**
Option 4 ID : **4410092569925**

Q.12 Equation of line passing through the point of intersection of the lines 4 and also passing through the origin is _____.

Ans
✓ 1. $8x - y = 0$
✗ 2. $x - 8y = 0$
✗ 3. $2x - 3y = 0$
✗ 4. $6x - y = 0$

Question ID : **441009998517**
Option 1 ID : **4410093945955**
Option 2 ID : **4410093945956**
Option 3 ID : **4410093945958**
Option 4 ID : **4410093945957**

Q.13 Solve for real x.

$$\frac{1}{x} + \frac{2}{(x+1)} = 3$$

Which of the following is a solution?

Ans
✗ 1. $x = \sqrt{3}$
✗ 2. $x = \frac{2}{\sqrt{3}}$
✗ 3. $x = 1$
✓ 4. $x = \pm\frac{1}{\sqrt{3}}$

Question ID : **441009998508**
Option 1 ID : **4410093945920**
Option 2 ID : **4410093945921**
Option 3 ID : **4410093945922**
Option 4 ID : **4410093945919**

Q.14 Line through the points $(-4, 6)$ and $(4, 8)$ is normal to line through th

Ans
✗ 1. -5
✗ 2. 4
✓ 3. 5
✗ 4. -4

Question ID : **441009653802**
Option 1 ID : **4410092569506**
Option 2 ID : **4410092569503**
Option 3 ID : **4410092569504**
Option 4 ID : **4410092569505**

Q.15 The width of a rectangle is 5 m more than the twice of the length. If tl the perimeter of the rectangle is _____.

Ans
✗ 1. 12.5
✓ 2. 25
✗ 3. 20
✗ 4. 10

Question ID : **4410091001949**
Option 1 ID : **4410093959502**
Option 2 ID : **4410093959504**
Option 3 ID : **4410093959505**
Option 4 ID : **4410093959503**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.16 If the centre of a circle is (−2, 3) and radius is 4 cm, then the equation of the circle is:

Ans

✗ 1. $x^2 + y^2 - 2x - 6y + 9 = 0$

✓ 2. $x^2 + y^2 + 2x - 6y - 9 = 0$

✗ 3. $x^2 + y^2 + 2x - 6y + 9 = 0$

✗ 4. $x^2 + y^2 + 2x + 6y + 9 = 0$

Question ID : **441009654119**
Option 1 ID : **4410092570771**
Option 2 ID : **4410092570774**
Option 3 ID : **4410092570773**
Option 4 ID : **4410092570772**

Q.17 What is the slope of the line represented by 3x − 4y + 12 = 0?

Ans

✗ 1. −4/3

✓ 2. 3/4

✗ 3. −3/4

✗ 4. 4/3

Question ID : **4410091002582**
Option 1 ID : **4410093962047**
Option 2 ID : **4410093962044**
Option 3 ID : **4410093962045**
Option 4 ID : **4410093962046**

Q.18 Find the eccentricity of the conic section $144y^2 - 81x^2 = 11664$

Ans

✗ 1. $\frac{\sqrt{15}}{3}$

✓ 2. $\frac{5}{3}$

✗ 3. $\frac{\sqrt{7}}{3}$

✗ 4. $\frac{4}{3}$

Question ID : **441009653910**
Option 1 ID : **4410092569938**
Option 2 ID : **4410092569935**
Option 3 ID : **4410092569936**
Option 4 ID : **4410092569937**

Q.19 Let $\vec{a} = 2i + 3j + k$ and $\vec{b} = i - 2j + 4k$. The vector $\vec{a} \times \vec{b}$ is:

Ans

✗ 1. $11i - 7j - 7k$

✗ 2. $14i + 7j - 7k$

✓ 3. $14i - 7j - 7k$

✗ 4. $14i - 7j + 7k$

Question ID : **441009999186**
Option 1 ID : **4410093948595**
Option 2 ID : **4410093948594**
Option 3 ID : **4410093948593**
Option 4 ID : **4410093948596**

Quick Sarkari

Q.20 Which type of vector has the same direction as a given vector but magnitude equal to 1?

Ans
✗ 1. Collinear vector
✗ 2. Position vector
✗ 3. Negative vector
✓ 4. Unit vector

Question ID : **4410091002915**
Option 1 ID : **4410093963387**
Option 2 ID : **4410093963385**
Option 3 ID : **4410093963384**
Option 4 ID : **4410093963386**

Section : **Discipline5**

Q.1 Which of the following is NOT correct?

Ans
✗ 1. $y = x^2 + 4x - 20$; increasing for all positive real values
✗ 2. $y = 2$ is constant
✗ 3. $y = 4\sqrt{x}$ is increasing , $x \in [0,2]$
✓ 4. $y = 1/x$ is increasing

Question ID : **441009654108**
Option 1 ID : **4410092570727**
Option 2 ID : **4410092570728**
Option 3 ID : **4410092570730**
Option 4 ID : **4410092570729**

Q.2 If the range of a data set is 20, and the largest value is thrice the smallest, what is the smallest value?

Ans
✗ 1. 20
✓ 2. 10
✗ 3. 15
✗ 4. 5

Question ID : **441009310743**
Option 1 ID : **4410091209458**
Option 2 ID : **4410091209457**
Option 3 ID : **4410091209459**
Option 4 ID : **4410091209456**

Q.3 The line joining two points (2,3,4) and (5,7,−9) is divided by XY plane in the ratio a : 1 internally. Find the value of a.

Ans
✓ 1. 4/9
✗ 2. −2/5
✗ 3. 9/2
✗ 4. 45723

Question ID : **441009653926**
Option 1 ID : **4410092570000**
Option 2 ID : **4410092570002**
Option 3 ID : **4410092569999**
Option 4 ID : **4410092570001**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.4 Find the equation of a line that passes through the point (3,2,−4) and is parallel to the line whose direction ratios are (4,1,−3).

Ans

✗ 1. $\frac{x+3}{4}=\frac{y-2}{1}=\frac{z+4}{3}$

✗ 2. $\frac{x-4}{3}=\frac{y-1}{2}=\frac{z-3}{4}$

✗ 3. $\frac{x-4}{3}=\frac{y-1}{2}=\frac{z+3}{-4}$

✓ 4. $\frac{x-3}{4}=\frac{y-2}{1}=\frac{z+4}{-3}$

Question ID : **441009653876**
Option 1 ID : **4410092569800**
Option 2 ID : **4410092569801**
Option 3 ID : **4410092569802**
Option 4 ID : **4410092569799**

Q.5 If the points $A(2,-1,3)$, $B(4,2,5)$, and $C(k,5,7)$ lie on the same straigl

Ans

✓ 1. 6

✗ 2. 4

✗ 3. 5

✗ 4. 3

Question ID : **441009999725**
Option 1 ID : **4410093950741**
Option 2 ID : **4410093950743**
Option 3 ID : **4410093950742**
Option 4 ID : **4410093950744**

Q.6 If sin A = 3/5, cos B = 12/13, and both A and B are in the first quadrant, find cos(A+B).

Ans

✓ 1. 33/65

✗ 2. 22/55

✗ 3. 65/33

✗ 4. 55/22

Question ID : **4410091002730**
Option 1 ID : **4410093962644**
Option 2 ID : **4410093962646**
Option 3 ID : **4410093962645**
Option 4 ID : **4410093962647**

Q.7 Find standard deviation of the following data.

x	2	3	4	5
f	1	2	3	4

Ans

✗ 1. 1.75

✗ 2. 2.79

✓ 3. 1.00

✗ 4. 2.33

Question ID : **441009653921**
Option 1 ID : **4410092569980**
Option 2 ID : **4410092569981**
Option 3 ID : **4410092569979**
Option 4 ID : **4410092569982**

Q.8 If $A(1, 2, -1)$, $B(2, -1, 3)$, $C(0, -1, 4)$ and $D(2, 1, 5)$, then $\overrightarrow{AB}$ ar

Ans
✗ 1. colinear
✗ 2. parallel
✓ 3. perpendicular
✗ 4. equal

Question ID : **4410091001515**
Option 1 ID : **4410093957789**
Option 2 ID : **4410093957791**
Option 3 ID : **4410093957792**
Option 4 ID : **4410093957790**

Q.9 If $\vec{A} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ and $\vec{B} = 2\hat{i} + 3\hat{j} + 4\hat{k}$ then $\frac{\vec{A}.\vec{B}}{|\vec{A}|} = ?$

Ans
✓ 1. $\frac{20}{\sqrt{14}}$
✗ 2. $\frac{16}{\sqrt{13}}$
✗ 3. $\frac{16}{\sqrt{14}}$
✗ 4. $\frac{20}{\sqrt{13}}$

Question ID : **441009654104**
Option 1 ID : **4410092570712**
Option 2 ID : **4410092570713**
Option 3 ID : **4410092570714**
Option 4 ID : **4410092570711**

Q.10 If $\vec{A}$ and $\vec{B}$ are two vectors and m and n are two scalars, then which o

Ans
✓ 1. $n \times (\vec{A} \times \vec{B}) = n(\vec{B} \times \vec{A})$
✗ 2. $(\vec{A} + \vec{B})m = m\vec{A} + m\vec{B}$
✗ 3. $n \times (\vec{A}.\vec{B}) = (\vec{B}.\vec{A})n$
✗ 4. $m(n\vec{B}) = (mn)\vec{B}$

Question ID : **441009654103**
Option 1 ID : **4410092570709**
Option 2 ID : **4410092570708**
Option 3 ID : **4410092570710**
Option 4 ID : **4410092570707**

Q.11 If two angles of a triangle are 100° 30' and 45° 10' 30", find the third angle in radians.

Ans
1. ✗ $\frac{4.52}{18}\pi$
2. ✗ $\frac{7}{18}\pi$
3. ✓ $\frac{6.865}{36}\pi$
4. ✗ $\frac{29.135}{36}\pi$

Question ID : **441009654099**
Option 1 ID : **4410092570694**
Option 2 ID : **4410092570693**
Option 3 ID : **4410092570692**
Option 4 ID : **4410092570691**

Q.12 The shortest distance between the lines $\frac{x-1}{2}=\frac{y+1}{-1}=\frac{z-3}{4}$ and $\frac{x}{}$

Ans
1. ✗ $\frac{-2}{\sqrt{5}}$
2. ✗ $\frac{1}{\sqrt{5}}$
3. ✓ $\frac{2}{\sqrt{5}}$
4. ✗ $\frac{-1}{\sqrt{5}}$

Question ID : **441009648860**
Option 1 ID : **4410092549701**
Option 2 ID : **4410092549698**
Option 3 ID : **4410092549699**
Option 4 ID : **4410092549700**

Q.13 Find a unit vector which is opposite in direction to $\hat{i}-2\hat{j}+2\hat{k}$.

Ans
1. ✗ $3\hat{i}-6\hat{j}+6\hat{k}$
2. ✗ $\frac{1}{3}\hat{i}-\frac{2}{3}\hat{j}+\frac{2}{3}\hat{k}$
3. ✓ $\frac{-1}{3}\hat{i}+\frac{2}{3}\hat{j}-\frac{2}{3}\hat{k}$
4. ✗ $-3\hat{i}+6\hat{j}-6\hat{k}$

Question ID : **441009653893**
Option 1 ID : **4410092569869**
Option 2 ID : **4410092569868**
Option 3 ID : **4410092569867**
Option 4 ID : **4410092569870**

Quick Sarkari

Q.14 The angle between the line x/1 = y/1 = z/1 and the plane x + y + z = 0 is _____.

Ans

✗ 1. 45°

✓ 2. 90°

✗ 3. 30°

✗ 4. 0°

Question ID : **4410091003037**
Option 1 ID : **4410093963867**
Option 2 ID : **4410093963866**
Option 3 ID : **4410093963865**
Option 4 ID : **4410093963864**

Q.15 For the function $f(x) = x^3 - ax^2 - 3x + 7$, find the minimum value of the function if x = 3 is a point of minima of the function.

Ans

✗ 1. $\frac{-1}{3}$

✗ 2. 0

✓ 3. -11

✗ 4. 4

Question ID : **441009653895**
Option 1 ID : **4410092569877**
Option 2 ID : **4410092569876**
Option 3 ID : **4410092569878**
Option 4 ID : **4410092569875**

Q.16 Find the value of tan 105°.

Ans

✗ 1. $2-\sqrt{3}$

✗ 2. $-(\sqrt{3}+1)$

✗ 3. $1-\sqrt{3}$

✓ 4. $-(2+\sqrt{3})$

Question ID : **441009654096**
Option 1 ID : **4410092570681**
Option 2 ID : **4410092570679**
Option 3 ID : **4410092570680**
Option 4 ID : **4410092570682**

Q.17 Determine the interval(s) where $f(x) = -x^2 + 4x$ is increasing.

Ans

✗ 1. (2, ∞)

✗ 2. (−∞, 0)∪(4, ∞)

✓ 3. (−∞, 2)

✗ 4. (0, 2)

Question ID : **4410091002851**
Option 1 ID : **4410093963129**
Option 2 ID : **4410093963130**
Option 3 ID : **4410093963128**
Option 4 ID : **4410093963131**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.18 What are the coordinates of point P which has travelled through an angle of 5π/6 in the clockwise direction from the positive X-axis in a unit circle?

Ans

✗ 1. $\left(\frac{1}{2}, \frac{-\sqrt{3}}{2}\right)$

✓ 2. $\left(\frac{-\sqrt{3}}{2}, \frac{-1}{2}\right)$

✗ 3. $\left(\frac{-\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$

✗ 4. $\left(\frac{-1}{2}, \frac{-\sqrt{3}}{2}\right)$

Question ID : **441009653900**
Option 1 ID : **4410092569898**
Option 2 ID : **4410092569895**
Option 3 ID : **4410092569896**
Option 4 ID : **4410092569897**

Q.19 If θ is an angle in the fourth quadrant such that $\cos(\theta) = \frac{5}{13}$, then whi

Ans

✗ 1. $\sin(\theta) = \frac{12}{13}$, $\tan(\theta) = -\frac{12}{5}$

✓ 2. $\sin(\theta) = -\frac{12}{13}$, $\tan(\theta) = -\frac{12}{5}$

✗ 3. $\sin(\theta) = -\frac{12}{13}$, $\tan(\theta) = \frac{12}{5}$

✗ 4. $\sin(\theta) = \frac{12}{13}$, $\tan(\theta) = \frac{12}{5}$

Question ID : **441009296623**
Option 1 ID : **4410091153608**
Option 2 ID : **4410091153609**
Option 3 ID : **4410091153611**
Option 4 ID : **4410091153610**

Q.20 If arcs of equal length subtend angles of 45° and 120° at the center o

Ans

✗ 1. $\frac{3}{8}$

✓ 2. $\frac{8}{3}$

✗ 3. $\frac{5}{3}$

✗ 4. $\frac{2}{3}$

Question ID : **441009308522**
Option 1 ID : **4410091200742**
Option 2 ID : **4410091200743**
Option 3 ID : **4410091200745**
Option 4 ID : **4410091200744**

Section : **Discipline6**

Q.1 The discrete random variable X denotes the minimum of the two numbers that appear when a pair of fair dice numbered 1 to 6 is thrown once simulteneously. Find the standard deviation of X, correct to one decimal place.

$X = x_i$	1	2	3	4	5	6
$P(X = x_i) = f(x_i) = f_i$	$\frac{11}{36}$	$\frac{9}{36}$	$\frac{7}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{1}{36}$

Ans
✗ 1. 1.2
✗ 2. 2.4
✗ 3. 2.8
✓ 4. 1.4

Question ID : **441009654189**
Option 1 ID : **4410092571051**
Option 2 ID : **4410092571054**
Option 3 ID : **4410092571053**
Option 4 ID : **4410092571052**

Q.2 The degree of the differential equation $\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)^3 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^3 + \sin\left(\frac{dy}{dx}\right) +$

Ans
✗ 1. 2
✓ 2. 3
✗ 3. 1
✗ 4. not defined

Question ID : **441009653799**
Option 1 ID : **4410092569493**
Option 2 ID : **4410092569492**
Option 3 ID : **4410092569491**
Option 4 ID : **4410092569494**

Q.3 A data set contains 9 real numbers. The maximum value is 52, and th
If one additional data point is added to the set and the new range beco
which of the following must be true?

Ans
✗ 1. The new data point is greater than 52
✗ 2. The new data point is either 12 or 52
✓ 3. The new data point is strictly between 12 and 52
✗ 4. The new data point is less than 12

Question ID : **4410091001033**
Option 1 ID : **4410093955942**
Option 2 ID : **4410093955945**
Option 3 ID : **4410093955944**
Option 4 ID : **4410093955943**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.4 Which of the following is the general solution of the given differential

$$\frac{dy}{dx} = 3x^2$$

Ans
✗ 1. $y = 3x + c$
✗ 2. $y = 3x^3 + c$
✗ 3. $y = x^3$
✓ 4. $y = x^3 + c$

Question ID : **4410091001122**
Option 1 ID : **4410093956303**
Option 2 ID : **4410093956305**
Option 3 ID : **4410093956304**
Option 4 ID : **4410093956302**

Q.5 **Which of the following is NOT a measure of dispersion?**

Ans
✗ 1. Standard deviation
✗ 2. Quartile deviation
✓ 3. Average
✗ 4. Range

Question ID : **441009653818**
Option 1 ID : **4410092569570**
Option 2 ID : **4410092569569**
Option 3 ID : **4410092569568**
Option 4 ID : **4410092569567**

Q.6 **Find the range from the following data.**

X: 2, 10, 3, 17, 85, 20

Ans
✗ 1. 8
✗ 2. 7
✗ 3. 65
✓ 4. 83

Question ID : **441009653922**
Option 1 ID : **4410092569983**
Option 2 ID : **4410092569984**
Option 3 ID : **4410092569985**
Option 4 ID : **4410092569986**

Q.7 **Find the distance of the point (22, −25, 17) from the Y-axis.**

Ans
✓ 1. $\sqrt{773}$ units
✗ 2. 25 units
✗ 3. $\sqrt{1109}$ units
✗ 4. $\sqrt{881}$ units

Question ID : **441009653889**
Option 1 ID : **4410092569854**
Option 2 ID : **4410092569851**
Option 3 ID : **4410092569853**
Option 4 ID : **4410092569852**

Q.8 The variance for the set of data 3, 9, 6, 5, 12, 10, 13, 7, 11, 14 is _____

Ans
✗ 1. 14
✗ 2. 11
✓ 3. 12
✗ 4. 13

Question ID : **441009653810**
Option 1 ID : **4410092569538**
Option 2 ID : **4410092569535**
Option 3 ID : **4410092569536**
Option 4 ID : **4410092569537**

Q.9 Which of the following is the correct solution of the differential equati

Ans
✗ 1. $y = (x^2 + C)\, e^{2x}$
✗ 2. $y = (x^3 + C)\, e^{2x}$
✗ 3. $y = (x^2 + C)\, e^{-2x}$
✓ 4. $y = (x^3 + C)\, e^{-2x}$

Question ID : **441009653915**
Option 1 ID : **4410092569957**
Option 2 ID : **4410092569958**
Option 3 ID : **4410092569956**
Option 4 ID : **4410092569955**

Q.10 Find standard deviation of X: 5,7,8,9,3,2.

Ans
✗ 1. 2.03
✗ 2. 3.03
✗ 3. 2.75
✓ 4. 2.56

Question ID : **441009653920**
Option 1 ID : **4410092569976**
Option 2 ID : **4410092569978**
Option 3 ID : **4410092569977**
Option 4 ID : **4410092569975**

Q.11 Which of the following inequalities is linear?

P. Cauchy Schwarz Inequality
Q. Chebyshev Inequality

Ans
✗ 1. Only P
✗ 2. Only Q
✗ 3. Both P and Q
✓ 4. Neither P nor Q

Question ID : **4410091002035**
Option 1 ID : **4410093959849**
Option 2 ID : **4410093959850**
Option 3 ID : **4410093959851**
Option 4 ID : **4410093959852**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.12 The solution of the inequality $\frac{1-3x}{4} \leq \frac{x}{3} - 3$ is:

Ans
✗ 1. $x \leq 3$
✗ 2. $-3 \leq x \leq 3$
✓ 3. $x \geq 3$
✗ 4. $0 \leq x \leq 3$

Question ID : **441009653773**
Option 1 ID : **4410092569387**
Option 2 ID : **4410092569390**
Option 3 ID : **4410092569388**
Option 4 ID : **4410092569389**

Q.13 If the angle between the lines $\bar{r} = (-1, 0, 2) + k(1, -1, 1), k \in \mathbb{R}$

Ans
✗ 1. $\sqrt{\frac{14}{15}}$
✗ 2. $\frac{1}{\sqrt{15}}$
✗ 3. $\sqrt{\frac{1}{5}}$
✓ 4. $\sqrt{\frac{26}{27}}$

Question ID : **4410091001551**
Option 1 ID : **4410093957936**
Option 2 ID : **4410093957935**
Option 3 ID : **4410093957937**
Option 4 ID : **4410093957938**

Q.14 Find the angle between $\frac{x+2}{1} = \frac{y-3}{2} = \frac{z-4}{3}$ and $\frac{x-2}{4} = \frac{y+3}{5}$:

Ans
✗ 1. $\cos^{-1}\left(\frac{33}{7\sqrt{22}}\right)$
✓ 2. $\cos^{-1}\left(\frac{32}{7\sqrt{22}}\right)$
✗ 3. $\cos^{-1}\left(\frac{35}{6\sqrt{22}}\right)$
✗ 4. $\cos^{-1}\left(\frac{32}{6\sqrt{22}}\right)$

Question ID : **441009653929**
Option 1 ID : **4410092570013**
Option 2 ID : **4410092570011**
Option 3 ID : **4410092570014**
Option 4 ID : **4410092570012**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.15 The midpoint of $A(-1, 0, 2)$ and $B(2, -1, -2)$ lies on _____.

Ans
✗ 1. YZ plane
✗ 2. XZ plane
✗ 3. Z axis
✓ 4. XY plane

Question ID : **4410091001525**
Option 1 ID : **4410093957837**
Option 2 ID : **4410093957838**
Option 3 ID : **4410093957835**
Option 4 ID : **4410093957836**

Q.16 Find the point where line joining two points (0, 2, 3) and (2, 4, 6) meets in xz plane.

Ans
✓ 1. (−2, 0, 0)
✗ 2. (1, 0, 3/2)
✗ 3. (−1, 0, −3/2)
✗ 4. (−1, 0, 3/2)

Question ID : **441009653931**
Option 1 ID : **4410092570022**
Option 2 ID : **4410092570019**
Option 3 ID : **4410092570021**
Option 4 ID : **4410092570020**

Q.17 Which of the following is the general solution of the differential equation dy/dx = y; y(0) = 1?

Ans
✗ 1. y = x
✗ 2. y = x + 1
✗ 3. $y = e^x + 1$
✓ 4. $y = e^x$

Question ID : **441009653916**
Option 1 ID : **4410092569961**
Option 2 ID : **4410092569959**
Option 3 ID : **4410092569962**
Option 4 ID : **4410092569960**

Q.18 The point $(5, 0, 0)$ lies on which of the following?

Ans
✓ 1. X − axis
✗ 2. Z − axis
✗ 3. Y − axis
✗ 4. XY − plane

Question ID : **441009999710**
Option 1 ID : **4410093950683**
Option 2 ID : **4410093950682**
Option 3 ID : **4410093950681**
Option 4 ID : **4410093950684**

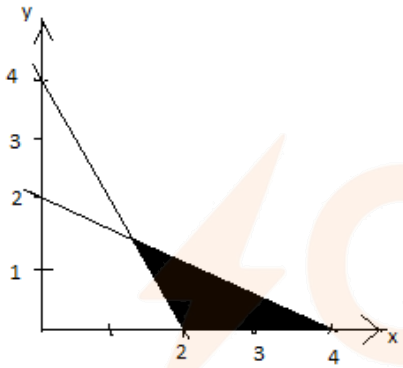
Q.19 Which of the following is/are NOT a type of frequency distribution?

P. Continuous frequency distribution
Q. Complete frequency distribution
R. Compact frequency distribution
S. Discrete frequency distribution

Ans
✗ 1. R only
✓ 2. Q and R only
✗ 3. Q only
✗ 4. R and S only

Question ID : **4410091001604**
Option 1 ID : **4410093958138**
Option 2 ID : **4410093958137**
Option 3 ID : **4410093958140**
Option 4 ID : **4410093958139**

Q.20 Which of the following is correct for the given figure?



Ans
✓ 1. $2x+4y\leq 8, 6x+3y\geq 12, x, y \geq 0$
✗ 2. $2x-4y\leq 8, 6x+3y\geq 12, x, y \geq 0$
✗ 3. $2x+4y\geq 8, 6x+3y\leq 12, x, y \geq 0$
✗ 4. $2x-4y\leq 8, 6x-3y\geq 12, x, y \geq 0$

Question ID : **441009653912**
Option 1 ID : **4410092569943**
Option 2 ID : **4410092569944**
Option 3 ID : **4410092569946**
Option 4 ID : **4410092569945**

Section : **Discipline7**

Q.1 If $\beta\left(\frac{1}{4}, \frac{5}{4}\right) = k\left(\Gamma\left(\frac{1}{4}\right)\right)^2$, then $k^2 =$ _____.

Ans
✗ 1. $\frac{1}{36\pi}$
✗ 2. $\frac{1}{16\pi}$
✗ 3. $\frac{1}{\pi}$
✓ 4. $\frac{1}{4\pi}$

Question ID : **441009650007**
Option 1 ID : **4410092554294**
Option 2 ID : **4410092554293**
Option 3 ID : **4410092554291**
Option 4 ID : **4410092554292**

Q.2 Find the fourier coefficient b_n for the function $f(x) = x - x^2, \ -\pi \leq x$

Ans
✗ 1. $\frac{4}{n^2}(-1)^n$
✓ 2. $\frac{2}{n}(-1)^{n+1}$
✗ 3. $\frac{2}{n}(-1)^n$
✗ 4. $\frac{4}{n^2}(-1)^{n+1}$

Question ID : **441009650026**
Option 1 ID : **4410092554370**
Option 2 ID : **4410092554367**
Option 3 ID : **4410092554369**
Option 4 ID : **4410092554368**

Q.3 Evaluate the residue of $\frac{z^3}{(z-1)(z-2)(z-3)}$ at $z = \infty$

Ans
✗ 1. -1
✗ 2. 6
✓ 3. -6
✗ 4. -2

Question ID : **441009650125**
Option 1 ID : **4410092554765**
Option 2 ID : **4410092554763**
Option 3 ID : **4410092554766**
Option 4 ID : **4410092554764**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.4 The solution of $-4 < 2x-6 \leq 2$ is _____.

Ans
✔ 1. $x \in (1,4]$
✘ 2. $x \in (1,2]$
✘ 3. $x \in (1,2)$
✘ 4. $x \in (1,8]$

Question ID : **441009562774**
Option 1 ID : **4410092206130**
Option 2 ID : **4410092206132**
Option 3 ID : **4410092206133**
Option 4 ID : **4410092206131**

Q.5 Find the half range sine series of the following function $f(x) = x,\ 0 < x$

Ans
✘ 1. $x = 2\left[\sin x - \frac{1}{3}\sin 3x + \frac{1}{5}\sin 5x - \ldots\right]$
✘ 2. $x = \frac{1}{2}\left[\sin x - \frac{1}{3}\sin 3x + \frac{1}{5}\sin 5x - \ldots\right]$
✘ 3. $x = \frac{1}{2}\left[\sin x - \frac{1}{2}\sin 2x + \frac{1}{3}\sin 3x - \ldots\right]$
✔ 4. $x = 2\left[\sin x - \frac{1}{2}\sin 2x + \frac{1}{3}\sin 3x - \ldots\right]$

Question ID : **441009650142**
Option 1 ID : **4410092554831**
Option 2 ID : **4410092554834**
Option 3 ID : **4410092554833**
Option 4 ID : **4410092554832**

Q.6 Find the solution for the given differential equation.

$$\frac{dy}{dx} = \frac{x}{y}$$

Ans
✔ 1. $y^2 = x^2 + c$
✘ 2. $y = x^2 + c$
✘ 3. $y^2 + x^2 = c$
✘ 4. $y^2 = x + c$

Question ID : **4410091001149**
Option 1 ID : **4410093956424**
Option 2 ID : **4410093956426**
Option 3 ID : **4410093956427**
Option 4 ID : **4410093956425**

Quick Sarkari

Q.7 Use the method of contour integration to evaluate $\int_0^{2\pi} \frac{4}{5-4\cos\theta} d\theta$.

Ans
1. $\frac{2\pi}{3}$
2. $\frac{\pi}{3}$
3. $\frac{2\pi i}{3}$
4. $\frac{8\pi}{3}$

Question ID : **441009650169**
Option 1 ID : **4410092554939**
Option 2 ID : **4410092554940**
Option 3 ID : **4410092554941**
Option 4 ID : **4410092554942**

Q.8 Which of the following is an example of linear inequality?

Ans
1. $x^2-4x+2\geq 7$
2. $x^2+4x-6>0$
3. $2x+3\leq 5$
4. $|x-2|<3$

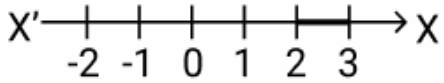
Question ID : **441009654039**
Option 1 ID : **4410092570453**
Option 2 ID : **4410092570452**
Option 3 ID : **4410092570451**
Option 4 ID : **4410092570454**

Q.9 Solve the inequality: 3x−5<7.

Ans
1. x<4
2. x>4
3. x<−4
4. x>−4

Question ID : **4410091003136**
Option 1 ID : **4410093964252**
Option 2 ID : **4410093964254**
Option 3 ID : **4410093964253**
Option 4 ID : **4410093964255**

Q.10 Which of the given options is correct for the dark line in the following figure?



Ans
1. $36x-9\geq 18x+27$
2. $36x-9\leq 18x-27$
3. $36x+9\leq 18x-27$
4. $36x+9\geq 18x+27$

Question ID : **441009654041**
Option 1 ID : **4410092570459**
Option 2 ID : **4410092570462**
Option 3 ID : **4410092570461**
Option 4 ID : **4410092570460**

Q.11 Evalute $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \int_0^{2\cos\theta} r^2 dr d\theta$?

Ans
✔ 1. $\frac{16}{9}$
✘ 2. $\frac{2}{9}$
✘ 3. $\frac{8}{3}$
✘ 4. $\frac{10\sqrt{2}}{9}$

Question ID : **441009650054**
Option 1 ID : **4410092554480**
Option 2 ID : **4410092554481**
Option 3 ID : **4410092554479**
Option 4 ID : **4410092554482**

Q.12 The general solution of the differential equation $y \log y\, dx - x dy$:

Ans
✔ 1. $y = e^{Cx}$
✘ 2. $y = -ce^{2x}$
✘ 3. $y = x$
✘ 4. $y = e^2$

Question ID : **441009653797**
Option 1 ID : **4410092569483**
Option 2 ID : **4410092569485**
Option 3 ID : **4410092569486**
Option 4 ID : **4410092569484**

Q.13 General solution of the differential equation $x \log x\, dy + y\, dx = 0$ is

Ans
✘ 1. $y = C \log x$, where C is arbitrary constant
✔ 2. $y \log x = C$, where C is arbitrary constant
✘ 3. $x \log y = C$, where C is arbitrary constant
✘ 4. $\log y = Cx$, where C is arbitrary constant

Question ID : **4410091001668**
Option 1 ID : **4410093958380**
Option 2 ID : **4410093958379**
Option 3 ID : **4410093958382**
Option 4 ID : **4410093958381**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.14

Let $f(x) = \begin{cases} 0 & -\pi \le x < 0 \\ -2x & 0 \le x \le \pi \end{cases}$. If Fourier series expansion of f on [·

$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx)$, then b_n = _____ fo

Ans

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

Question ID : **441009650015**
Option 1 ID : **4410092554323**
Option 2 ID : **4410092554325**
Option 3 ID : **4410092554324**
Option 4 ID : **4410092554326**

Q.15

Find the poles and order of each poles of the function $f(z) = \frac{}{z^4 + 5z^3}$

Ans

1. $z = 1$ of order 2; $z = -2$ of order 3
2. $z = -1$ of order 1; $z = 2$ of order 3
3. $z = 1$ of order 1; $z = -2$ of order 3
4. $z = 1$ of order 3; $z = 2$ of order 1

Question ID : **441009649991**
Option 1 ID : **4410092554227**
Option 2 ID : **4410092554228**
Option 3 ID : **4410092554229**
Option 4 ID : **4410092554230**

Q.16

Evaluate $\int_c \frac{z^3 + 6z + 7}{z - 3} dz$, wherec is a circle $|z| = 2$.

Ans

1. $3\pi i$
2. 0
3. $2\pi i$
4. -2

Question ID : **441009650172**
Option 1 ID : **4410092554954**
Option 2 ID : **4410092554951**
Option 3 ID : **4410092554953**
Option 4 ID : **4410092554952**

Q.17 In a bank, the principal amount increases continuously at a rate proportional to the amount present at any time. If Rs. 2000 grows to Rs. 4000 in 5 years, what will be the amount after 10 years?

Ans

✗ 1. Rs. 10,000

✗ 2. Rs. 6000

✓ 3. Rs. 8000

✗ 4. Rs. 12,000

Question ID : **441009310864**
Option 1 ID : **4410091209954**
Option 2 ID : **4410091209952**
Option 3 ID : **4410091209953**
Option 4 ID : **4410091209955**

Q.18 $\int_0^1 \frac{2x}{\sqrt{9-x^4}}\,dx =$ _____ .

Ans

✓ 1. $\sin^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

✗ 2. $\cos^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

✗ 3. $\cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)$

✗ 4. $\sin^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)$

Question ID : **441009650205**
Option 1 ID : **4410092555085**
Option 2 ID : **4410092555086**
Option 3 ID : **4410092555083**
Option 4 ID : **4410092555084**

Q.19 Evaluate $\int\int_V \int xyz\,dx\,dy\,dz$, where the region v is bounded by $x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0, x^2+y^2+z^2 \leq 1$?

Ans

✗ 1. $\frac{1}{24}$

✗ 2. $\frac{1}{50}$

✓ 3. $\frac{1}{48}$

✗ 4. $\frac{1}{720}$

Question ID : **441009650053**
Option 1 ID : **4410092554477**
Option 2 ID : **4410092554476**
Option 3 ID : **4410092554475**
Option 4 ID : **4410092554478**

Q.20 According to Chebyshev's inequality, at least what percentage of values lie within 2 standard deviations of the mean?

Ans

✗ 1. 90%

✓ 2. 75%

✗ 3. 50%

✗ 4. 95%

Question ID : **4410091003123**
Option 1 ID : **4410093964203**
Option 2 ID : **4410093964201**
Option 3 ID : **4410093964200**
Option 4 ID : **4410093964202**

Section : **Discipline8**

Q.1 Find the residue of $\frac{z^3}{z^2-1}$ at $z=1$?

Ans

✗ 1. 1

✗ 2. -1

✓ 3. $\frac{1}{2}$

✗ 4. $-\frac{1}{2}$

Question ID : **441009650041**
Option 1 ID : **4410092554427**
Option 2 ID : **4410092554428**
Option 3 ID : **4410092554429**
Option 4 ID : **4410092554430**

Q.2 If a function f(z)=u+iv to be analytic, then the polar form of Cauchy-Riemann equation are____?

Ans

✓ 1. $\frac{\partial u}{\partial r}=\frac{1}{r}\frac{\partial v}{\partial \theta}$ and $\frac{\partial u}{\partial \theta}=-r\frac{\partial v}{\partial r}$

✗ 2. $\frac{\partial u}{\partial r}=-r\frac{\partial v}{\partial \theta}$ and $\frac{\partial u}{\partial \theta}=\frac{1}{r}\frac{\partial v}{\partial r}$

✗ 3. $\frac{\partial u}{\partial r}=\frac{1}{r}\frac{\partial v}{\partial \theta}$ and $\frac{\partial u}{\partial \theta}=\frac{1}{r}\frac{\partial v}{\partial r}$

✗ 4. $\frac{\partial u}{\partial r}=-\frac{1}{r}\frac{\partial v}{\partial \theta}$ and $\frac{\partial u}{\partial \theta}=r\frac{\partial v}{\partial r}$

Question ID : **441009650050**
Option 1 ID : **4410092554466**
Option 2 ID : **4410092554465**
Option 3 ID : **4410092554464**
Option 4 ID : **4410092554463**

Q.3

If $f(z) = e^{\frac{1}{z}} \cos z$, then $z = 0$ is _____ of f.

Ans
✗ 1. a pole of order 2
✓ 2. not a singular point
✗ 3. an essential singular point
✗ 4. a removable singular point

Question ID : **441009650072**
Option 1 ID : **4410092554552**
Option 2 ID : **4410092554551**
Option 3 ID : **4410092554554**
Option 4 ID : **4410092554553**

Q.4

Let $f(x) = x^2 - 3, x \in (-\pi, \pi)$. If $f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \sin nx +$

of f on $(-\pi, \pi)$, then a_n = _____ for all $n \in \mathbb{N}$.

Ans
✓ 1. 0
✗ 2. $\frac{2}{\pi}\left(\frac{1}{n^2} + \frac{(-1)^{n+1}}{n^2}\right)$
✗ 3. $\frac{2}{\pi}\left(\frac{1}{n^2} + \frac{(-1)^{n}}{n^2}\right)$
✗ 4. $\frac{2(-1)^n}{\pi n^2}$

Question ID : **441009650014**
Option 1 ID : **4410092554321**
Option 2 ID : **4410092554319**
Option 3 ID : **4410092554320**
Option 4 ID : **4410092554322**

Q.5

The value of $\int_0^{\infty} e^{-x} \cos x \, dx$ is?

Ans
✗ 1. $-\frac{3}{2}$
✗ 2. $\frac{3}{2}$
✗ 3. 0
✓ 4. $\frac{1}{2}$

Question ID : **441009650059**
Option 1 ID : **4410092554501**
Option 2 ID : **4410092554499**
Option 3 ID : **4410092554502**
Option 4 ID : **4410092554500**

Quick Sarkari

Q.6 Find the imaginary part of coth(x-iy) ?

Ans

✗ 1. $\frac{\sinh 2x}{\cosh 2x + \cos 2y}$

✗ 2. $\frac{\sin 2y}{\cosh 2x + \cos 2y}$

✓ 3. $\frac{\sin 2y}{\cosh 2x - \cos 2y}$

✗ 4. $\frac{\sinh 2x}{\cosh 2x - \cos 2y}$

Question ID : **441009650046**
Option 1 ID : **4410092554449**
Option 2 ID : **4410092554450**
Option 3 ID : **4410092554447**
Option 4 ID : **4410092554448**

Q.7 If $f(z) = e^x(\cos y + i \sin y)$, then find its derivative at $z = 1$?

Ans

✗ 1. e^2

✓ 2. e

✗ 3. $\frac{1}{e}$

✗ 4. 0

Question ID : **441009650178**
Option 1 ID : **4410092554975**
Option 2 ID : **4410092554976**
Option 3 ID : **4410092554978**
Option 4 ID : **4410092554977**

Q.8 Let $C = \{ z \in \mathbb{C} : |z| = 3 \}$, then $\int_C \frac{\sin z}{z^2 (z+4)} dz =$ _____.

Ans

✗ 1. 0

✓ 2. $\frac{i\pi}{2}$

✗ 3. $2i\pi$

✗ 4. $\frac{3i\pi}{4}$

Question ID : **441009650250**
Option 1 ID : **4410092555264**
Option 2 ID : **4410092555263**
Option 3 ID : **4410092555266**
Option 4 ID : **4410092555265**

Quick Sarkari

Q.9 Evaluate $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^6 x \, dx$

Ans
1. $\frac{15\pi}{16}$ ✗
2. $\frac{5\pi}{32}$ ✓
3. $\frac{5\pi}{16}$ ✗
4. $\frac{3\pi}{2}$ ✗

Question ID : **441009650056**
Option 1 ID : **4410092554490**
Option 2 ID : **4410092554488**
Option 3 ID : **4410092554489**
Option 4 ID : **4410092554487**

Q.10 The radius of convergence of the power series $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n! \, z^n}{n^n}$ is _____

Ans
1. e ✓
2. 1 ✗
3. ∞ ✗
4. $1/e$ ✗

Question ID : **441009650099**
Option 1 ID : **4410092554661**
Option 2 ID : **4410092554659**
Option 3 ID : **4410092554662**
Option 4 ID : **4410092554660**

Q.11 If a function $f(z) = u(x, y) + iv(x, y)$ to be analytic in a domain D, the

Ans
1. $\frac{\partial u}{\partial x} = \frac{\partial v}{\partial y}$ and $\frac{\partial u}{\partial y} = -\frac{\partial v}{\partial x}$ ✓
2. $\frac{\partial u}{\partial x} = -\frac{\partial v}{\partial y}$ and $\frac{\partial u}{\partial y} = -\frac{\partial v}{\partial x}$ ✗
3. $\frac{\partial u}{\partial x} = -\frac{\partial v}{\partial y}$ and $\frac{\partial u}{\partial y} = \frac{\partial v}{\partial x}$ ✗
4. $\frac{\partial u}{\partial x} = \frac{\partial v}{\partial y}$ and $\frac{\partial u}{\partial y} = \frac{\partial v}{\partial x}$ ✗

Question ID : **441009650180**
Option 1 ID : **4410092554986**
Option 2 ID : **4410092554983**
Option 3 ID : **4410092554984**
Option 4 ID : **4410092554985**

Q.12 If the residues of $f(z)$ are $-\frac{1}{9}, \frac{4}{9}$ and -1, then evaluate $\int_c f(z)dz$?

Ans
✗ 1. $-\frac{2}{3}\pi i$
✗ 2. $-2\pi i$
✓ 3. $-\frac{4}{3}\pi i$
✗ 4. $2\pi i$

Question ID : **441009650128**
Option 1 ID : **4410092554775**
Option 2 ID : **4410092554777**
Option 3 ID : **4410092554778**
Option 4 ID : **4410092554776**

Q.13 Evaluate $\int_c \frac{z^2}{(z-1)^2(z-2)}dz$, c:$|z| = 2.5$

Ans
✓ 1. $2\pi i$
✗ 2. 2π
✗ 3. πi
✗ 4. 3π

Question ID : **441009650170**
Option 1 ID : **4410092554946**
Option 2 ID : **4410092554944**
Option 3 ID : **4410092554943**
Option 4 ID : **4410092554945**

Q.14 Evaluate $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^5 x\, dx$?

Ans
✓ 1. $\frac{8}{15}$
✗ 2. $\frac{6}{15}$
✗ 3. $-\frac{6}{15}$
✗ 4. $-\frac{4}{5}$

Question ID : **441009650191**
Option 1 ID : **4410092555027**
Option 2 ID : **4410092555028**
Option 3 ID : **4410092555029**
Option 4 ID : **4410092555030**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.15 If $A=\begin{bmatrix}8 & -6 & 2\\ 0 & 7 & -4\\ 0 & 0 & 3\end{bmatrix}$, Then find the Eigen values of the matrix A^3 ?

Ans
✔ 1. 27, 343, 512
✘ 2. 9, 21, 24
✘ 3. 3, 7, 8
✘ 4. 116, 210, -412

Question ID : **441009650157**
Option 1 ID : **4410092554894**
Option 2 ID : **4410092554892**
Option 3 ID : **4410092554891**
Option 4 ID : **4410092554893**

Q.16 What is the value of $\sinh^{-1}(2)$?

Ans
✔ 1. $\ln\left(2+\sqrt{5}\right)$
✘ 2. $\ln\left(2+\sqrt{3}\right)$
✘ 3. $\ln\left(2-\sqrt{3}\right)$
✘ 4. $\ln\left(2-\sqrt{5}\right)$

Question ID : **441009650175**
Option 1 ID : **4410092554964**
Option 2 ID : **4410092554965**
Option 3 ID : **4410092554966**
Option 4 ID : **4410092554963**

Q.17 Find x, y and z if $2\begin{bmatrix}x & 9\\ 6 & 6\end{bmatrix}+3\begin{bmatrix}1 & y\\ 0 & 2\end{bmatrix}=3\begin{bmatrix}3 & 5\\ z & 6\end{bmatrix}$?

Ans
✔ 1. $x=3, y=-1, z=4$
✘ 2. $x=2, y=1, z=4$
✘ 3. $x=3, y=-1, z=-4$
✘ 4. $x=-3, y=1, z=4$

Question ID : **441009650154**
Option 1 ID : **4410092554882**
Option 2 ID : **4410092554879**
Option 3 ID : **4410092554880**
Option 4 ID : **4410092554881**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.18 Let $C_r = \{ z \in \mathbb{C} : |z-1| \leq r \}$ and $f(z) = \frac{1}{|\bar{z} + i|}$. Then the ma

is continuous on C_r is _____.

Ans
1. ∞
2. 2
3. 1
4. $\sqrt{2}$

Question ID : **441009650194**
Option 1 ID : **4410092555042**
Option 2 ID : **4410092555041**
Option 3 ID : **4410092555039**
Option 4 ID : **4410092555040**

Q.19 The value of $\beta(3, 5) =$ _____.

Ans
1. $3/265$
2. $1/105$
3. $4/315$
4. $7/435$

Question ID : **441009650201**
Option 1 ID : **4410092555067**
Option 2 ID : **4410092555069**
Option 3 ID : **4410092555068**
Option 4 ID : **4410092555070**

Q.20 Findthe fourier coefficent a_0 for the function $f(x) = x^2, \ -\pi < x < \pi$?

Ans
1. $\frac{\pi^3}{3}$
2. $\frac{\pi^2}{3}$
3. $\frac{\pi}{3}$
4. 0

Question ID : **441009650025**
Option 1 ID : **4410092554366**
Option 2 ID : **4410092554365**
Option 3 ID : **4410092554364**
Option 4 ID : **4410092554363**

Section : **Discipline9**

Q.1 Use Euler's method with one step to solve

$$\frac{dy}{dx} = x - y,\ y(0) = 0.1,\ h = 0.25$$

Ans
✗ 1. 0.75
✗ 2. 0
✓ 3. 0.075
✗ 4. 0.01

Question ID : **441009649995**
Option 1 ID : **4410092554245**
Option 2 ID : **4410092554243**
Option 3 ID : **4410092554246**
Option 4 ID : **4410092554244**

Q.2 Find the adjoint of a matrix $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & -4 \end{bmatrix}$?

Ans
✓ 1. $\begin{bmatrix} -4 & -3 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$
✗ 2. $\begin{bmatrix} -2 & -5 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$
✗ 3. $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$
✗ 4. $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$

Question ID : **441009650156**
Option 1 ID : **4410092554890**
Option 2 ID : **4410092554888**
Option 3 ID : **4410092554887**
Option 4 ID : **4410092554889**

Q.3 mapping $f:(z,+) \to (z,+)$ is defined as $f(a) = 3a$, then f is ____?

Ans
✗ 1. Epimorphism
✓ 2. Endomorphism
✗ 3. Automorphism
✗ 4. Isomorphism

Question ID : **441009650002**
Option 1 ID : **4410092554274**
Option 2 ID : **4410092554272**
Option 3 ID : **4410092554273**
Option 4 ID : **4410092554271**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.4 Let $(G, \circ)$ and $(G', *)$ be any two groups, if the mapping $f: G \to G'$ is isomorphism, then ___?

Ans
1. $f(a \circ b) = f(a) \circ f(b) \ \forall a, b \in G$
2. $f(a*b) = f(a) \circ f(b) \ \forall a, b \in G$
3. $f(a \circ b) = f(a)*f(b) \ \forall a, b \in G$
4. $f(a*b) = f(a)*f(b) \ \forall a, b \in G$

Question ID : **441009649999**
Option 1 ID : **4410092554259**
Option 2 ID : **4410092554262**
Option 3 ID : **4410092554261**
Option 4 ID : **4410092554260**

Q.5 The matrix of quadratic form, q on R^3 given by $q(x, y, z) = x^2 - 2xy$ -

Ans
1. $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 0 \\ -2 & 1 & -2 \\ 0 & -2 & 1 \end{bmatrix}$
2. $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & -2 \\ 0 & -2 & 1 \end{bmatrix}$
3. $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 0 \\ -2 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix}$
4. $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix}$

Question ID : **441009650153**
Option 1 ID : **4410092554877**
Option 2 ID : **4410092554878**
Option 3 ID : **4410092554876**
Option 4 ID : **4410092554875**

Q.6 Which of the following is true for a subset E of the discrete metric spa

P: If E is connected, then E is complete.
Q: If E is complete, then E is connected.

Ans
1. only Q
2. neither P nor Q
3. both P and Q
4. only P

Question ID : **441009650209**
Option 1 ID : **4410092555100**
Option 2 ID : **4410092555102**
Option 3 ID : **4410092555101**
Option 4 ID : **4410092555099**

Q.7 If the system of linear equations $x+y+z=0, x-y+2z=0, 2x+3$ then value of k = _____.

Ans
1. $-3/4$
2. $-1/2$
3. $3/2$
4. $2/3$

Question ID : **441009650214**
Option 1 ID : **4410092555122**
Option 2 ID : **4410092555119**
Option 3 ID : **4410092555120**
Option 4 ID : **4410092555121**

Q.8 Let $G = \left\{A=\begin{bmatrix} a & a \\ a & a \end{bmatrix} : a \in \mathbb{R}\setminus\{0\}\right\}$ and $A*B = AB$ (i.e. multiplicat

Then which of the following is true?

Ans
1. $\begin{bmatrix} 1/4 & 1/4 \\ 1/4 & 1/4 \end{bmatrix} \in G$ is the identity element for $*$
2. G does not contain identity element for $*$
3. G contains identity element for $*$
4. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \in G$ is the identity element for $*$

Question ID : **441009650091**
Option 1 ID : **4410092554630**
Option 2 ID : **4410092554627**
Option 3 ID : **4410092554628**
Option 4 ID : **4410092554629**

Q.9 Which of the following is not true?

Ans
1. Every finite cyclic group is isomorphic to $\mathbb{Z}_n$ for some $n \in N$
2. If two finite groups G and G′ are isomorphic, then order (G) = order(G')
3. $\varphi : (\mathbb{R}, +) \to ((0, \infty), \cdot)$, $\varphi(x) = 2^x$ is an isomorphism
4. Klein four group is isomorphic to $\mathbb{Z}_4$

Question ID : **441009650094**
Option 1 ID : **4410092554639**
Option 2 ID : **4410092554640**
Option 3 ID : **4410092554642**
Option 4 ID : **4410092554641**

Q.10 Let $y' = y + x, y(0) = 1$. Taking $h = 0.1$ in Euler's modified meth
places of $y(0.1)$ is _____.

Ans
1. 1.2038
2. 1.1105
3. 1.2103
4. 1.0142

Question ID : **441009650074**
Option 1 ID : **4410092554562**
Option 2 ID : **4410092554561**
Option 3 ID : **4410092554559**
Option 4 ID : **4410092554560**

Q.11 The matrix A of the quadratic form $6x^2 + 35y^2 + 11z^2 + 4zx$, determi
the value class of the given quadratic form?

Ans
1. Positive definite
2. Negative definite
3. Semi-negative definite
4. Semi-positive definite

Question ID : **441009650152**
Option 1 ID : **4410092554872**
Option 2 ID : **4410092554871**
Option 3 ID : **4410092554874**
Option 4 ID : **4410092554873**

Q.12 Let G_1, G_2, G_3 be subsets of set of all complex numbers $\mathbb{C}$.

$G_1 = \{x + iy \in \mathbb{C} : x^2 + y^2 = 0\}$

$G_2 = \{x + iy \in \mathbb{C} : x = 0 \text{ or } y = 0\}$

$G_3 = \{x + iy \in \mathbb{C} : x^2 + y^2 = 1\}$

Which of the following is/are group/groups under multiplication of c

Ans
1. only G_1 and G_3
2. All G_1, G_2 and G_3
3. only G_1 and G_2
4. only G_2 and G_3

Question ID : **441009650090**
Option 1 ID : **4410092554625**
Option 2 ID : **4410092554626**
Option 3 ID : **4410092554623**
Option 4 ID : **4410092554624**

Q.13 Which of the following is true for a finite group G ?

Ans
✗ 1. there exists $n \in \mathbb{N}$ such that G is isomorphic to $\mathbb{Z}_n$
✗ 2. Center of G = G
✗ 3. Every subgroup of G is normal
✓ 4. There exists $n \in \mathbb{N}$ such that $(a^{-1})^n = e, \forall a \in G$

Question ID : **441009650095**
Option 1 ID : **4410092554643**
Option 2 ID : **4410092554646**
Option 3 ID : **4410092554644**
Option 4 ID : **4410092554645**

Q.14 Let $X = \mathbb{R}$, τ be the discrete topology on X and ρ be the indiscrete top
of the following is true?

P: If $f : (X, \tau) \to (X, \rho)$ is continuous, then f is constant.
Q: Every function $g : (X, \rho) \to (X, \tau)$ is continuous.

Ans
✓ 1. only P
✗ 2. neither P nor Q
✗ 3. both P and Q
✗ 4. only Q

Question ID : **441009650114**
Option 1 ID : **4410092554719**
Option 2 ID : **4410092554722**
Option 3 ID : **4410092554721**
Option 4 ID : **4410092554720**

Q.15 Which of the following set with given binary operation is/are monoid

G_1 = set of all 3×3 matrices with $A*B = AB$ for all $A, B \in G_1$.
$G_2 = [0, \infty)$ with $a*b = \max\{a, b\}$ for all $a, b \in G_2$.

Ans
✗ 1. only G_1
✓ 2. both G_1 and G_2
✗ 3. neither G_1 nor G_2
✗ 4. only G_2

Question ID : **441009650062**
Option 1 ID : **4410092554511**
Option 2 ID : **4410092554513**
Option 3 ID : **4410092554514**
Option 4 ID : **4410092554512**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.16 Find the value of λ and μ when the system of linear equations

$$x+2y+z=8$$
$$-y+2z=5$$
$$y+(\lambda-1)z=\mu-8$$

have an infinite number of solutions

Ans
✗ 1. $\lambda=1$ and $\mu=-3$
✗ 2. $\lambda=-1$ and $\mu=-3$
✓ 3. $\lambda=-1$ and $\mu=3$
✗ 4. $\lambda=1$ and $\mu=3$

Question ID : **441009650151**
Option 1 ID : **4410092554869**
Option 2 ID : **4410092554870**
Option 3 ID : **4410092554867**
Option 4 ID : **4410092554868**

Q.17 Let G be a group and $\varphi: G \to G$ be an endomorphism. Then which of

Q. $\varphi((a*b)^{-1}) = \varphi(a)^{-1} * \varphi(b)^{-1}, \forall a, b \in G.$

R. $\varphi(a^{-1}) = \varphi(a)^{-1}, \forall a \in G.$

Ans
✗ 1. neither Q nor R
✓ 2. only R
✗ 3. both Q and R
✗ 4. only Q

Question ID : **441009650066**
Option 1 ID : **4410092554530**
Option 2 ID : **4410092554528**
Option 3 ID : **4410092554529**
Option 4 ID : **4410092554527**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.18

Row reduced echelon form of matrix $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & 2 \\ 2 & 3 & 1 \\ 4 & -1 & 5 \end{bmatrix}$ is _____

Ans

1. $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1/3 \\ 0 & 1 & -3/7 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$
2. $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & -3/7 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$
3. $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 8/7 \\ 0 & 1 & -3/7 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$
4. $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 6/7 \\ 0 & 1 & -3/7 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

Question ID : **441009650088**
Option 1 ID : **4410092554617**
Option 2 ID : **4410092554616**
Option 3 ID : **4410092554618**
Option 4 ID : **4410092554615**

Q.19 If $y' = y - x$, $y(0) = 0.5$, then taking $h = 0.1$ in Euler's method, y(

Ans

1. 0.578
2. 0.548
3. 0.595
4. 0.566

Question ID : **441009650005**
Option 1 ID : **4410092554286**
Option 2 ID : **4410092554283**
Option 3 ID : **4410092554284**
Option 4 ID : **4410092554285**

Q.20 The matrix of quadratic form q on R^3 given by $q(x,y,z) = x^2 - z^2 + 3x$

Ans

✗ 1. $\begin{bmatrix} 1 & 3 & 0 \\ 3 & 0 & -6 \\ 0 & -6 & -1 \end{bmatrix}$

✗ 2. $\begin{bmatrix} 1 & \frac{3}{2} & 0 \\ \frac{3}{2} & -1 & -6 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

✓ 3. $\begin{bmatrix} 1 & \frac{3}{2} & 0 \\ \frac{3}{2} & 0 & -3 \\ 0 & -3 & -1 \end{bmatrix}$

✗ 4. $\begin{bmatrix} 1 & -6 & 0 \\ -6 & 0 & 3 \\ 0 & 3 & -1 \end{bmatrix}$

Question ID : **441009650032**
Option 1 ID : **4410092554392**
Option 2 ID : **4410092554391**
Option 3 ID : **4410092554394**
Option 4 ID : **4410092554393**

Section : **Teaching Methodology**

Q.1 What is the role of schools in shaping gender norms?

Ans

✓ 1. Schools actively reproduce and sometimes challenge gender stereotypes.

✗ 2. Schools primarily focus on academic learning, ignoring gender issues.

✗ 3. Schools are neutral spaces with no impact on gender socialisation.

✗ 4. Schools only reflect societal gender roles without influencing them.

Question ID : **441009883876**
Option 1 ID : **4410093489471**
Option 2 ID : **4410093489473**
Option 3 ID : **4410093489472**
Option 4 ID : **4410093489470**

Q.2 What is the primary benefit of formative assessment in the learning process?

Ans

✗ 1. It replaces all summative assessments.

✗ 2. It helps finalise report card grades.

✗ 3. It measures performance against other students.

✓ 4. It allows teachers to adjust instruction in real-time.

Question ID : **441009889361**
Option 1 ID : **4410093511401**
Option 2 ID : **4410093511398**
Option 3 ID : **4410093511400**
Option 4 ID : **4410093511399**

Q.3 Which of the following options best defines learning?

Ans
✗ 1. A change caused by heredity
✓ 2. A permanent change in behaviour due to experience
✗ 3. A temporary change in behaviour
✗ 4. A random reaction to stimuli

Question ID : **441009883785**
Option 1 ID : **4410093489108**
Option 2 ID : **4410093489107**
Option 3 ID : **4410093489106**
Option 4 ID : **4410093489109**

Q.4 According to constructivist theory, knowledge is:

Ans
✗ 1. fixed and universal for all learners
✗ 2. discovered in textbooks and memorised
✓ 3. actively constructed by learners through environmental interactions
✗ 4. transferred directly from a teacher to students

Question ID : **441009883931**
Option 1 ID : **4410093489689**
Option 2 ID : **4410093489687**
Option 3 ID : **4410093489688**
Option 4 ID : **4410093489686**

Q.5 Which of the following is an agency of 'macro-level socialisation' for children?

Ans
✓ 1. Electronic media
✗ 2. Family
✗ 3. Religion
✗ 4. Peer group

Question ID : **441009922929**
Option 1 ID : **4410093645860**
Option 2 ID : **4410093645857**
Option 3 ID : **4410093645859**
Option 4 ID : **4410093645858**

Q.6 Which of the following best reflects a learner-centred approach to curriculum design?

Ans
✓ 1. Designing content based on learners' needs, interests, and experiences
✗ 2. Focussing on teacher-led instructions only
✗ 3. Following a rigid timetable for subject delivery
✗ 4. Emphasis on standardised content and textbooks

Question ID : **441009889322**
Option 1 ID : **4410093511243**
Option 2 ID : **4410093511244**
Option 3 ID : **4410093511246**
Option 4 ID : **4410093511245**

Quick Sarkari

Q.7 The United Nations Convention on the Rights of the Child defines a child as a human being below the age of:

Ans
✗ 1. 14 years
✗ 2. 21 years
✓ 3. 18 years
✗ 4. 16 years

Question ID : **441009922898**
Option 1 ID : **4410093645733**
Option 2 ID : **4410093645736**
Option 3 ID : **4410093645735**
Option 4 ID : **4410093645734**

Q.8 According to Booth and Ainscow (2011), which action is most crucial for fostering an inclusive school culture?

Ans
✗ 1. Decorating classrooms with motivational posters
✗ 2. Hiring more security staff to monitor students
✓ 3. Involving all staff and students in building shared inclusive values
✗ 4. Focussing only on high achievers for better school rankings

Question ID : **441009892272**
Option 1 ID : **4410093523125**
Option 2 ID : **4410093523124**
Option 3 ID : **4410093523126**
Option 4 ID : **4410093523127**

Q.9 How does drama most effectively support inclusive education in a classroom?

Ans
✗ 1. By helping only talented students perform confidently
✓ 2. By encouraging empathy, collaboration, and diverse expression
✗ 3. By focussing primarily on theatrical skills
✗ 4. By reducing academic content through entertainment

Question ID : **441009892760**
Option 1 ID : **4410093525112**
Option 2 ID : **4410093525110**
Option 3 ID : **4410093525113**
Option 4 ID : **4410093525111**

Q.10 नाटक की एक तकनीक के रूप में कहानी कहने की कला के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, सत्य नहीं है?

Ans
✗ 1. कहानी कहने की कला नाटक में पात्र को अद्वितीय बनाती है।
✗ 2. स्वर, लय, गति, मात्रा, हाव-भाव, मुखाकृतिक अभिव्यक्ति और आँखों के संपर्क पर ध्यान दिया जाता है।
✗ 3. शिक्षार्थी, पात्र को जीवंत कर देता है और पात्र के रूप में ढल जाता है।
✓ 4. इससे दर्शकों के लिए नाटक का पूरा अनुभव निराशाजनक हो जाता है।

Question ID : **441009924234**
Option 1 ID : **4410093651092**
Option 2 ID : **4410093651095**
Option 3 ID : **4410093651093**
Option 4 ID : **4410093651094**

Q.11 Which characteristic is typical of a discipline?

Ans
✗ 1. It changes every day.
✗ 2. It is learned informally outside school.
✓ 3. It has a specific set of theories and methods.
✗ 4. It involves only practical skills.

Question ID : **441009883849**
Option 1 ID : **4410093489365**
Option 2 ID : **4410093489362**
Option 3 ID : **4410093489363**
Option 4 ID : **4410093489364**

Q.12 Which principle is most essential for designing subject-specific pedagogy that promotes higher-order thinking?

Ans
✗ 1. Focus on textbook definitions and rote recall
✓ 2. Integrating problem-solving, critical analysis, and application-based tasks
✗ 3. Aligning activities strictly with standardised tests
✗ 4. Repeating the same exercises to ensure memorisation

Question ID : **441009883902**
Option 1 ID : **4410093489574**
Option 2 ID : **4410093489576**
Option 3 ID : **4410093489575**
Option 4 ID : **4410093489577**

Q.13 Which of the following options best describes the epistemological nature of a discipline?

Ans
✓ 1. A social construct shaped by its own methods and values
✗ 2. A random collection of knowledge from various fields
✗ 3. A body of knowledge that remains static over time
✗ 4. A fixed set of facts without scope for questioning

Question ID : **441009883855**
Option 1 ID : **4410093489387**
Option 2 ID : **4410093489388**
Option 3 ID : **4410093489389**
Option 4 ID : **4410093489386**

Q.14 What does an inclusive school aim to ensure?

Ans
✗ 1. The syllabus is simplified for all students.
✓ 2. Every child, regardless of ability, learns together.
✗ 3. Only academically strong students are enrolled.
✗ 4. Students with disabilities study in separate classrooms.

Question ID : **441009889399**
Option 1 ID : **4410093511553**
Option 2 ID : **4410093511552**
Option 3 ID : **4410093511550**
Option 4 ID : **4410093511551**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.15 Which of the following options best describes 'curriculum language'?

Ans
✔ 1. Language used to teach and learn all school subjects
✘ 2. Language used only in language classes
✘ 3. Local dialect used in playgrounds
✘ 4. Informal language used at home

Question ID : **441009883828**
Option 1 ID : **4410093489279**
Option 2 ID : **4410093489278**
Option 3 ID : **4410093489281**
Option 4 ID : **4410093489280**

Q.16 Which of the following is the key element of good pedagogy in teaching any school subject?

Ans
✘ 1. One-way lecture by the teacher
✘ 2. Strict focus on the textbook language
✘ 3. Giving homework every day
✔ 4. Active participation of students in learning

Question ID : **441009883896**
Option 1 ID : **4410093489550**
Option 2 ID : **4410093489552**
Option 3 ID : **4410093489553**
Option 4 ID : **4410093489551**

Q.17 According to Bruner's theory, effective teaching involves:

Ans
✘ 1. passive listening to lectures
✔ 2. discovery learning through structured experiences
✘ 3. reinforcement through rewards and punishments
✘ 4. memorising facts and definitions

Question ID : **441009883815**
Option 1 ID : **4410093489227**
Option 2 ID : **4410093489228**
Option 3 ID : **4410093489229**
Option 4 ID : **4410093489226**

Q.18 Which of the following options best defines a 'subject' in school education?

Ans
✘ 1. A random collection of information
✔ 2. A field of knowledge organised for learning
✘ 3. A set of activities done in class
✘ 4. A set of facts taught in isolation

Question ID : **441009883872**
Option 1 ID : **4410093489456**
Option 2 ID : **4410093489455**
Option 3 ID : **4410093489457**
Option 4 ID : **4410093489454**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.19 Which type of assessment is mainly used during the learning process to support student progress?

Ans

✔ 1. Formative assessment

✗ 2. Diagnostic assessment

✗ 3. Summative assessment

✗ 4. Norm-referenced assessment

Question ID : **441009889338**
Option 1 ID : **4410093511309**
Option 2 ID : **4410093511308**
Option 3 ID : **4410093511307**
Option 4 ID : **4410093511310**

Q.20 Which of the following options best reflects the role of curriculum language according to Halliday's functional grammar?

Ans

✗ 1. It emphasises memorisation over interaction.

✗ 2. It separates language learning from content learning.

✔ 3. It supports meaning-making through subject-based discourse.

✗ 4. It limits learners to subject-specific vocabulary.

Question ID : **441009883838**
Option 1 ID : **4410093489319**
Option 2 ID : **4410093489321**
Option 3 ID : **4410093489320**
Option 4 ID : **4410093489318**

Quick Sarkari

Quick Sarkari

Thank you for studying with QuickSarkari!

Get the latest Sarkari Naukri notifications, admit cards, results, answer keys and free previous-year papers first - follow us on WhatsApp and Telegram.

Visit www.quicksarkari.com

Join our WhatsApp Channel

https://whatsapp.com/channel/0029VaxxbrREquiPoXTWM229

Join our Telegram Channel

https://t.me/quick_sarkari

Share this PDF with your friends preparing for DSSSB exams.