Quick Sarkari

DSSSB PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWER KEY

DSSSB PGT Mathematics

19 July 2025 · Shift 1

डीएसएसएसबी पीजीटी गणित – 19 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 2–66
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 67–158
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-19-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 19 July 2025, Shift 1 · 300 questions · correct answers marked ✔ in green
परीक्षा तिथि 19 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 एकसमान 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) LH-MP ✔
(2) SO-TV
(3) IE-JL
(4) OK-PR

Q.2 If 'F' stands for '÷', 'C' stands for '×', 'R' stands for '+' and 'P' stands for '–', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?
32 C 5 P 483 F 7 R 21 F 3 = ?
यदि 'F' का अर्थ '÷', 'C' का अर्थ '×', 'R' का अर्थ '+' और 'P' का अर्थ '–' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?
32 C 5 P 483 F 7 R 21 F 3 = ?

(1) 105
(2) 91
(3) 63
(4) 98 ✔

Q.3 What should come in place of the question mark (?) in the given series?
17, 23, 36, 58, 91, ?
दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
17, 23, 36, 58, 91, ?

(1) 129
(2) 127
(3) 131
(4) 137 ✔

Q.4 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 – E, M, I and T are seated and all of them are facing south.
In row 2 – C, A, R and S are seated and all of them are facing north.
Thus each person faces another person from the other row.
T sits second to the left of M. A sits second to the right of C. Only two people sit between C and S. E faces R.
Which of the following represents both people sitting at extreme ends of the line?
आठ व्यक्ति दो समानांतर पंक्तियों में बैठे हैं, जिनमें से प्रत्येक पंक्ति में 4 व्यक्ति इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है।
पंक्ति 1 में – E, M, I और T बैठे हैं और उन सभी का मुख दक्षिण की ओर है।
पंक्ति 2 में – C, A, R और S बैठे हैं और उन सभी का मुख उत्तर की ओर है।
इस प्रकार प्रत्येक व्यक्ति का मुख दूसरी पंक्ति के एक अन्य व्यक्ति की ओर है।
T, M के बाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है। A, C के दाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है। C और S के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। E का मुख R की ओर है।
निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प पंक्ति के दोनों अंतिम छोरों पर बैठे व्यक्तियों को दर्शाता है?

(1) I and S / I और S ✔
(2) R and T / R और T
(3) S and E / S और E
(4) R and M / R और M

Q.5 This question is based on the given words.
VIE WAG CON WEB 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।
VIE WAG CON WEB 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 होगा?

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

Q.6 In a certain code language, 'A ! B' means 'A is the daughter of B', 'A % B' means 'A is married to B', 'A @ B' means 'A is the son of B', 'A & B' means 'A is the brother of B', and 'A + B' means 'A is the mother of B', How is G related to T if 'U & T ! R @ G + U'?
एक निश्चित कूट भाषा में, 'A ! B' का अर्थ है 'A, B की पुत्री है', 'A % B' का अर्थ है 'A का विवाह B से हुआ है', 'A @ B' का अर्थ है 'A, B का पुत्र है', 'A & B' का अर्थ है 'A, B का भाई है', और 'A + B' का अर्थ है 'A, B की माता है'। यदि 'U & T ! R @ G + U' है, तो G का T से क्या संबंध है?

(1) Mother / माता
(2) Mother's mother / माता की माता
(3) Father's mother / पिता की माता ✔
(4) Father's sister / पिता की बहन

Q.7 Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets? (NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding to/subtracting from/multiplying with 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)
26 – 33 – 11 – 16; 14 – 21 – 7 – 12

नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर कुछ निश्चित गणितीय संक्रिया(एँ) करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर कुछ निश्चित गणितीय संक्रिया(एँ) करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी तरह आगे भी। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प दिए गए समुच्चयों के समान संक्रियाओं के समुच्चय का अनुसरण करता है?
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)
26 – 33 – 11 – 16; 14 – 21 – 7 – 12

(1) 50 – 45 – 15 – 20
(2) 20 – 27 – 9 – 14 ✔
(3) 12 – 9 – 3 – 8
(4) 15 – 12 – 4 – 9

Q.8 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter- cluster.
TYD WBG ZEJ CHM FIP INS2930

निम्नलिखित श्रृंखला में, केवल एक अक्षर-समूह गलत है। गलत अक्षर-समूह का चयन करें।
TYD WBG ZEJ CHM FIP INS2930

(1) ZEJ
(2) CHM
(3) INS
(4) FIP ✔

Q.9 This question is based on the given words.
DRY AGE FIB ETA 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।
DRY AGE FIB ETA 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 होगा?

(1) Two / दो
(2) One / एक
(3) Zero / शून्य
(4) More than two / दो से अधिक ✔

Q.10 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter- cluster.
LIG KHE JGD IFC HEB GDA

निम्नलिखित श्रृंखला में, केवल एक अक्षर-समूह गलत है। गलत अक्षर-समूह का चयन करें।
LIG KHE JGD IFC HEB GDA

(1) IFC
(2) KHE
(3) JGD
(4) **LIG ✔**

Q.11 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 एकसमान 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) GJ-FH
(2) **SV-RU ✔**
(3) QT-PR
(4) JM-IK

Q.12 What should come in place of the question mark (?) in the given series?
348, 276, 214, 162, 120, ?

दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
348, 276, 214, 162, 120, ?

(1) 77
(2) **88 ✔**
(3) 99
(4) 66

Q.13 Govind starts from Point A and walks 18 m towards east. He takes a right turn, walks 14 m and then takes a right turn, walks 11 m and stops at Point B. Pihu starts from Point Y which is 37 m towards the south of Point A. She walks 21 m towards east, takes a left turn, walks 45 m, turns left and walks 14 m and stops at Point Z. What is the shortest distance between Point B and Point Z? (All turns are 90-degree turns only unless specified.)

गोविंद बिंदु A से चलना शुरू करता है और पूर्व की ओर 18 m चलता है। वह दाएँ मुड़ता है, 14 m चलता है और फिर दाएँ मुड़ता है, 11 m चलता है और बिंदु B पर रुक जाता है। पीहू बिंदु Y से चलना शुरू करती है, जो बिंदु A के दक्षिण में 37 m की दूरी पर है। वह पूर्व की ओर 21 m चलती है, बाएँ मुड़ती है, 45 m चलती है, बाएँ मुड़ती है और 14 m चलकर बिंदु Z पर रुक जाती है। बिंदु B और बिंदु Z के बीच की न्यूनतम दूरी कितनी है?
(जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

(1) **22 m ✔**
(2) 32 m
(3) 19 m
(4) 29 m

Q.14 A certain number of people are sitting in a row, facing north. D sits third from the right end. Only three people sit between A and D. Only two people sit between A and E. E sits second from the left end. If no other person is sitting in the row, how many people, in total, are sitting in the row?

कुछ निश्चित संख्या में व्यक्ति एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। D दाएँ छोर से तीसरे स्थान पर बैठा है। A और D के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। A और E के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। E बाएँ छोर से दूसरे स्थान पर बैठा है। यदि पंक्ति में कोई अन्य व्यक्ति नहीं बैठा है, तो पंक्ति में कुल कितने व्यक्ति बैठे हैं?

(1) 13
(2) 12
(3) 14
(4) 11 ✔

Q.15 Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusion(s) logically follow(s) from the statements.

Statements:
All coats are jackets.
All jackets are suits.
No jacket is a pant.
Conclusions:
(I) No suit is a pant.
(II) No coat is a pant.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। कथनों में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, निर्णय लीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:
सभी कोट, जैकेट हैं।
सभी जैकेट, सूट हैं।
कोई भी जैकेट, पैंट नहीं है।
निष्कर्ष:
(I) कोई भी सूट, पैंट नहीं है।
(II) कोई भी कोट, पैंट नहीं है।

(1) Only conclusion I follows / केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
(2) Neither conclusion I nor II follows / न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है
(3) Both conclusions I and II follow / निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं
(4) Only conclusion II follows / केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है ✔

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

Q.16 Each of P, Q, R, S, T, U and V has exam on a different day of a week, starting from Monday and ending on Sunday of the same week. U has exam on Friday. R has exam immediately after V. Q has exam on Monday. Only two people have exam between R and
Q. S has exam on one of the days before P, but on one of the days after R. How many people have exam between P and V?

P, Q, R, S, T, U और V में से प्रत्येक की परीक्षा एक ही सप्ताह के सोमवार से शुरू होकर रविवार को समाप्त होने वाले सप्ताह के एक अलग-अलग दिन है। U की परीक्षा शुक्रवार को है। R की परीक्षा V के ठीक बाद है। Q की परीक्षा सोमवार को है। R और Q के बीच केवल दो व्यक्तियों की परीक्षा है। S की परीक्षा P से पहले के दिनों में से किसी एक दिन, लेकिन R के बाद के दिनों में से किसी एक दिन है। P और V के बीच कितने व्यक्तियों की परीक्षा है?

(1) Four / चार
(2) One / एक
(3) **Three / तीन ✔**
(4) Two / दो

Q.17 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 ::?
$: ENP :: DKS : %3276

दिए गए अक्षर-समूहों में से कौन-सा $ और % को प्रतिस्थापित करना चाहिए ताकि :: के बाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरित पैटर्न और संबंध वही हो जो :: के दाईं ओर है?
$: ENP :: DKS : %3276

(1) **$ = AJL, % = HOW ✔**
(2) $ = CJM, % = KOX
(3) $ = AJK, % = EOX
(4) $ = CLD, % = DOW

Q.18 In a certain code language, 'his name is not' is coded as 'er sd fg vc', 'have in name my' is coded as 'yu ik sd ol', 'is I task in' is coded as 'fg hj po ik' and 'is not what I' is coded as 'fg vc bn hj'.
(All the codes are two-letter codes only.)
What is the possible code for 'my'?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'his name is not' को 'er sd fg vc' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'have in name my' को 'yu ik sd ol' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'is I task in' को 'fg hj po ik' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'is not what I' को 'fg vc bn hj' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है।
(सभी कूट केवल दो-अक्षरों वाले कूट हैं।)
'my' के लिए संभावित कूट क्या है?

(1) Either 'sd' or 'ik' / या तो 'sd' या 'ik'
(2) **Either 'ol' or 'yu' / या तो 'ol' या 'yu' ✔**
(3) Either 'ol' or 'sd' / या तो 'ol' या 'sd'
(4) Either 'ik' or 'ol' / या तो 'ik' या 'ol'

Q.19 In this question two statements I and II are given. These statements may be independent causes, or effects of independent causes, or effects of a common cause. One of the statements may be the effect of the other statement. Read both the statements and select the correct option.
I. The roadwork to replace the underground water pipes in city X is scheduled for tomorrow morning.
II. There will be no water supply tomorrow morning to an entire area in city X from 6:00 a.m. to 12 noon.
इस प्रश्न में दो कथन I और II दिए गए हैं। ये कथन स्वतंत्र कारण या स्वतंत्र कारणों के प्रभाव या किसी सामान्य कारण के प्रभाव हो सकते हैं। इनमें से एक कथन, दूसरे कथन का प्रभाव हो सकता है। दोनों कथनों को पढ़िए और सही विकल्प का चयन कीजिए।
I. शहर X में भूमिगत जल पाइपों को बदलने के लिए सड़क कार्य कल सुबह निर्धारित है।
II. कल सुबह 6:00 a.m. से दोपहर 12 बजे तक शहर X के एक पूरे क्षेत्र में जल आपूर्ति नहीं होगी।

(1) I is the cause and II is its possible effect. / I कारण है और II उसका संभावित प्रभाव है। ✔
(2) II is the cause and I is its possible effect. / II कारण है और I उसका संभावित प्रभाव है।
(3) Both I and II are independent causes. / I और II दोनों स्वतंत्र कारण हैं।
(4) Both I and II are effects of independent causes. / I और II दोनों स्वतंत्र कारणों के प्रभाव हैं।

Q.20 Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets? (NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding to/subtracting from/multiplying with 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)
100 – 20 – 5 – 10; 60 – 12 – 3 – 8
नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर कुछ निश्चित गणितीय संक्रिया(एँ) करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर कुछ निश्चित गणितीय संक्रिया(एँ) करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी तरह आगे भी। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प दिए गए समुच्चयों के समान संक्रियाओं के समुच्चय का अनुसरण करता है?
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)
100 – 20 – 5 – 10; 60 – 12 – 3 – 8

(1) 120 – 24 – 6 – 11 ✔
(2) 66 – 12 – 4 – 8
(3) 40 – 8 – 2 –10
(4) 205 – 44 – 11 – 18

General Awareness

Q.21 Who among the following is from Assam, and has received the 'Green Oscar' Whitley Gold Award 2024?
निम्नलिखित में से कौन असम से हैं और उन्हें 'ग्रीन ऑस्कर' व्हिटली गोल्ड अवार्ड 2024 प्राप्त हुआ है?

(1) Jadav Payeng / जादव पायेंग
(2) Purnima Devi Barman / पूर्णिमा देवी बर्मन ✔
(3) Sanjay Gubbi / संजय गुब्बी
(4) Bibhab Kumar Talukdar / बिभब कुमार तालुकदार

Q.22 Which Indian language, spoken predominantly in the state of Karnataka, has its own classical status and is known for its ancient literature?

मुख्य रूप से कर्नाटक राज्य में बोली जाने वाली कौन-सी भारतीय भाषा को शास्त्रीय भाषा का दर्जा प्राप्त है और यह अपने प्राचीन साहित्य के लिए जानी जाती है?

(1) Telugu / तेलुगु
(2) Malayalam / मलयालम
(3) **Kannada / कन्नड़** ✔
(4) Tamil / तमिल

Q.23 The Subansiri River, a tributary of the Brahmaputra, flows through which of the following states of India?

ब्रह्मपुत्र की सहायक नदी सुबनसिरी नदी, भारत के निम्नलिखित में से किस राज्य से होकर बहती है?

(1) Mizoram / मिज़ोरम
(2) Manipur / मणिपुर
(3) **Arunachal Pradesh / अरुणाचल प्रदेश** ✔
(4) Nagaland / नागालैंड

Q.24 What is the Brahmaputra River known as in Tibet?

तिब्बत में ब्रह्मपुत्र नदी को किस नाम से जाना जाता है?

(1) **Tsang Po / त्सांग पो** ✔
(2) Jialing / जियालिंग
(3) Yarlung / यारलुंग
(4) Yuan / युआन

Q.25 Name the Russian merchant who visited Bidar during the lifetime of Mahmud Gawan?

उस रूसी व्यापारी का नाम बताइए, जिसने महमूद गवाँ के जीवनकाल के दौरान बीदर की यात्रा की थी?

(1) Domingo Paes / डोमिंगो पेस
(2) Bartholomu Diaz / बार्थोलोम्यू डियाज़
(3) Niccolò de' Conti / निकोलो डी कोंटी
(4) **Athanasius Nikitin / अफानासी निकितिन** ✔

Q.26 Which Indian para athlete set a world record in the women's 400m T20 category at the Para Athletics World Championship 2024 in Kobe, Japan?

किस भारतीय पैरा एथलीट ने कोबे, जापान में आयोजित पैरा एथलेटिक्स विश्व चैंपियनशिप 2024 में महिलाओं की 400m T20 श्रेणी में विश्व रिकॉर्ड बनाया?

(1) Sumit Antil / सुमित अंतिल
(2) Ekta Bhyan / एकता भ्याण
(3) **Deepthi Jeevanji / दीप्ति जीवनजी** ✔
(4) Avani Lekhara / अवनि लेखरा

Q.27 A machine is used by a firm. The expenditure done on normal repair of the machine will be called expenditure by the firm on the _____ of the machine.

एक फर्म द्वारा एक मशीन का उपयोग किया जाता है। मशीन की सामान्य मरम्मत पर किए गए व्यय को फर्म द्वारा मशीन के _____ पर किया गया व्यय कहा जाएगा।

(1) gross investment / सकल निवेश

(2) capital assets / पूंजीगत परिसंपत्तियों

(3) **depreciation / मूल्यह्रास ✔**

(4) final consumption expenditure / अंतिम उपभोग व्यय

Q.28 In which of the following states is fisheries NOT a major source of livelihood in rural areas?

निम्नलिखित में से किस राज्य में मत्स्य पालन ग्रामीण क्षेत्रों में आजीविका का एक प्रमुख स्रोत नहीं है?

(1) Kerala / केरल

(2) Maharashtra / महाराष्ट्र

(3) Gujarat / गुजरात

(4) **Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश ✔**

Q.29 Which of the following empires was known as 'Karnataka Samarajyamu' by its contemporaries?

निम्नलिखित में से किस साम्राज्य को उसके समकालीनों द्वारा 'कर्नाटक साम्राज्यमु' के नाम से जाना जाता था?

(1) Chola / चोल

(2) **Vijayanagar / विजयनगर ✔**

(3) Rashtrakuta / राष्ट्रकूट

(4) Chalukya / चालुक्य

Q.30 As on July 2024, which Minister of State (Independent Charge) oversees the portfolios of Statistics and Programme Implementation, Planning, and Corporate Affairs in the Government of India?

जुलाई 2024 की स्थिति के अनुसार, भारत सरकार में कौन-से राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन, योजना तथा कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालयों का कार्यभार संभालते हैं?

(1) Pashupati Kumar Paras / पशुपति कुमार पारस

(2) Bhagwanth Khuba / भगवंत खुबा

(3) Faggansingh Kulaste / फग्गन सिंह कुलस्ते

(4) **Rao Inderjit Singh / राव इंद्रजीत सिंह ✔**

Q.31 What will be phenotypic ratio of a long plant to a dwarf plant, if a heterozygous long pea plant (Tt) is crossed with a homozygous dominant long pea plant (TT)?

यदि एक विषमयुग्मजी लंबे मटर के पौधे (Tt) का संकरण एक समयुग्मजी प्रभावी लंबे मटर के पौधे (TT) से कराया जाए, तो लंबे पौधे और बौने पौधे का लक्षणप्ररूपी अनुपात क्या होगा?

(1) All dwarf pea plants / सभी बौने मटर के पौधे

(2) **All long pea plants / सभी लंबे मटर के पौधे ✔**

(3) 1 : 1

(4) 3 : 1

Q.32 First complete Census in India was conducted in which of the following years?
भारत में पहली पूर्ण जनगणना निम्नलिखित में से किस वर्ष में की गई थी?

(1) 1901
(2) 1951
(3) 1880
(4) 1881 ✔

Q.33 In which year was the slogan of 'Purna Swaraj' as the goal adopted in the annual session of Congress?
कांग्रेस के वार्षिक अधिवेशन में किस वर्ष 'पूर्ण स्वराज' के नारे को लक्ष्य के रूप में अपनाया गया था?

(1) 1928
(2) 1931
(3) 1930
(4) 1929 ✔

Q.34 The Finance Commission of India is constituted under Article _____.
भारत के वित्त आयोग का गठन अनुच्छेद _____ के तहत किया जाता है।

(1) 280 ✔
(2) 278
(3) 281
(4) 279

Q.35 The concept of 'Residuary Powers of the Centre' are borrowed from which of the following countries?
'केंद्र की अवशिष्ट शक्तियों' की अवधारणा निम्नलिखित में से किस देश से ली गई है?

(1) France / फ्रांस
(2) Canada / कनाडा ✔
(3) England / इंग्लैंड
(4) Ireland / आयरलैंड

Q.36 Chithirai festival is observed to celebrate the wedding of Goddess Meenakshi with Lord Sundareshwara in the South Indian state of _____.
चिथिरई उत्सव दक्षिण भारतीय राज्य _____ में देवी मीनाक्षी के भगवान सुंदरेश्वर के साथ विवाह का उत्सव मनाने के लिए मनाया जाता है।

(1) Tamil Nadu / तमिलनाडु ✔
(2) Andhra Pradesh / आंध्र प्रदेश
(3) Kerala / केरल
(4) Karnataka / कर्नाटक

Q.37 Meristematic tissues are responsible for:
विभज्योतकी ऊतक किसके लिए उत्तरदायी होते हैं?

(1) plant growth / पादप वृद्धि ✔
(2) water conduction / जल संवहन
(3) food storage / भोजन भंडारण
(4) cell communication / कोशिका संचार

Q.38 Which of the following festivals is celebrated to demonstrate the martial skills of Sikhs?
निम्नलिखित में से कौन-सा त्योहार सिखों के युद्ध कौशल का प्रदर्शन करने के लिए मनाया जाता है?

(1) Bandi Chhor Divas / बंदी छोड़ दिवस
(2) Guru Nanak Jayanti / गुरु नानक जयंती
(3) **Hola Mohalla / होला मोहल्ला ✔**
(4) Vaisakhi / वैसाखी

Q.39 The Election Commissioner has not only administrative but also some _____ functions.
निर्वाचन आयुक्त के न केवल प्रशासनिक बल्कि कुछ _____ कार्य भी होते हैं।

(1) **quasi-judicial / अर्ध-न्यायिक ✔**
(2) judicial / न्यायिक
(3) commercial / वाणिज्यिक
(4) religious / धार्मिक

Q.40 Which of the following is a feature of rural areas?
निम्नलिखित में से कौन-सी ग्रामीण क्षेत्रों की एक विशेषता है?

(1) **Unable to access basic necessities / मूलभूत आवश्यकताओं तक पहुँच में असमर्थता ✔**
(2) Access to quality education facility / गुणवत्तापूर्ण शिक्षा सुविधा तक पहुँच
(3) Unable to access agricultural activities / कृषि गतिविधियों तक पहुँच में असमर्थता
(4) Access to quality health facility / गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सुविधा तक पहुँच

Numerical Aptitude and Data Interpretation

Q.41 The HCF of $(x^2 - 2x - 8)$ and $(x^2 - px - 28)$ is $(x - 4)$. Find the value of p.
$(x^2 - 2x - 8)$ और $(x^2 - px - 28)$ का HCF $(x - 4)$ है। p का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 3
(2) −2
(3) **−3 ✔**
(4) 2

Q.42 Ravi invested ₹26,000 in a business. After a few months, Reeta also invested ₹78,000. If at the end of the year Ravi and Reeta earned the same profit, then after how many months did Reeta join the business?
रवि ने एक व्यवसाय में ₹26,000 का निवेश किया। कुछ महीनों के बाद, रीता ने भी ₹78,000 का निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में रवि और रीता ने समान लाभ अर्जित किया, तो रीता कितने महीनों के बाद व्यवसाय में शामिल हुई?

(1) 6
(2) **8 ✔**
(3) 7
(4) 5

Q.43 A vendor sold 29 chocolates for a rupee, thereby gaining 100%. How many chocolates did he buy for a rupee?

एक विक्रेता ने एक रुपये में 29 चॉकलेट बेचीं, जिससे उसे 100% का लाभ हुआ। उसने एक रुपये में कितनी चॉकलेट खरीदी थीं?

(1) 60

(2) **58** ✔

(3) 64

(4) 62

Q.44 The average of 13 numbers is 7. If each number is multiplied by 3, then what will be the new average?

13 संख्याओं का औसत 7 है। यदि प्रत्येक संख्या को 3 से गुणा किया जाए, तो नया औसत क्या होगा?

(1) 7

(2) 13

(3) 3

(4) **21** ✔

Q.45 On a certain Sunday, 900 people went to the zoo. On Monday, only 540 people went to the zoo. What is the percentage decrease in the number of people who visited the zoo on Monday from those who visited it on Sunday?

एक निश्चित रविवार को, 900 लोग चिड़ियाघर गए। सोमवार को, केवल 540 लोग चिड़ियाघर गए। रविवार को चिड़ियाघर जाने वाले लोगों की तुलना में सोमवार को चिड़ियाघर जाने वाले लोगों की संख्या में कितने प्रतिशत की कमी हुई?

(1) 35%

(2) 25%

(3) 30%

(4) **40%** ✔

Q.46 At what rate (in percentage) per year will a sum of money double itself in 10 years on simple interest?

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि कितनी वार्षिक दर (प्रतिशत में) से 10 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

(1) 8%

(2) 20%

(3) 12%

(4) **10%** ✔

Q.47 Ronit spends 45% of his salary on food and travel. He spends one-fifth of his remaining salary on books. If he saves the remaining ₹13,200 every month, then what is his monthly salary (in ₹)?

रोनित अपने वेतन का 45% भोजन और यात्रा पर खर्च करता है। वह अपने शेष वेतन का पाँचवाँ भाग पुस्तकों पर खर्च करता है। यदि वह प्रत्येक माह शेष ₹13,200 की बचत करता है, तो उसका मासिक वेतन (₹ में) कितना है?

(1) **30,000** ✔

(2) 27,500

(3) 28,000

(4) 25,000

Q.48 Find the single discount equivalent to a series of discounts of 20%, 30% and 40%.

20%, 30% और 40% की क्रमिक छूटों के समतुल्य एकल छूट ज्ञात कीजिए।

(1) 66.4% ✔

(2) 3.36%

(3) 6.64%

(4) 33.6%

Q.49 A train goes from A to B at a speed of 12 km/h and returns from B to A by the same route at 36 km/h. The average speed (in km/h) of the train during the two-way journey is:

एक ट्रेन A से B तक 12 km/h की चाल से जाती है और उसी मार्ग से B से A तक 36 km/h की चाल से वापस आती है। दोनों ओर की यात्रा के दौरान ट्रेन की औसत चाल (km/h में) है:

(1) 18 ✔

(2) 17

(3) 16

(4) 15

Q.50 A man can finish a job in 10 days, while a woman takes 12 days. A group of 2 men and another group of 3 women work on alternate days, starting with the group of men. How long will it take to finish the job?

एक पुरुष किसी कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि एक महिला उसे पूरा करने में 12 दिन लेती है। 2 पुरुषों का एक समूह और 3 महिलाओं का एक अन्य समूह, पुरुषों के समूह से शुरुआत करते हुए, एकांतर दिनों पर कार्य करते हैं। कार्य को पूरा होने में कितना समय लगेगा?

(1) 4 days / 4 दिन

(2) 21/10 days / 21/10 दिन

(3) 40/9 days / 40/9 दिन

(4) 4.5 days / 4.5 दिन ✔

Q.51 If 1/3 of a certain amount of money is added to ₹360, then the amount becomes 2/3 of ₹720. What is that original amount of money?

यदि किसी निश्चित धनराशि का 1/3 भाग ₹360 में जोड़ दिया जाए, तो राशि ₹720 का 2/3 हो जाती है। वह मूल धनराशि कितनी है?

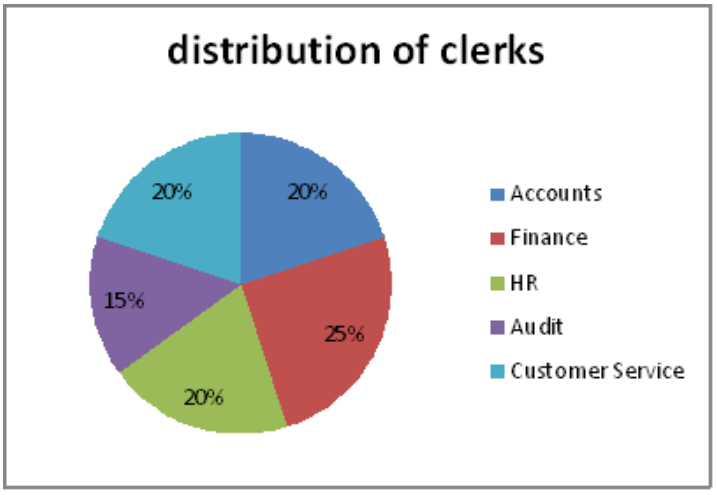
(1) ₹480

(2) ₹390

(3) ₹520

(4) ₹360 ✔

Q.52 The following pie chart shows the distribution of clerks to various departments — Accounts, Finance, HR, Audit and Customer Service — in an organisation. Study the pie chart carefully and answer the following question.



The total number of clerks in the Accounts and Finance departments forms what percentage of the total number of clerks in the HR and Audit departments? (rounded off to 2 decimal places)

निम्नलिखित पाई चार्ट एक संगठन में विभिन्न विभागों — लेखा, वित्त, मानव संसाधन (HR), लेखा परीक्षा और ग्राहक सेवा — में क्लर्कों के वितरण को दर्शाता है। पाई चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

लेखा और वित्त विभागों में क्लर्कों की कुल संख्या, मानव संसाधन (HR) और लेखा परीक्षा विभागों में क्लर्कों की कुल संख्या का कितना प्रतिशत है? (दशमलव के 2 स्थानों तक पूर्णांकित)

(1) 128.57% ✔

(2) 120.75%

(3) 108.75%

(4) 118.57%

Q.53 Find the compound interest on ₹5,000 for 2 years, if interest is compounded half-yearly at 5% rate of interest per annum. (Give your answer correct to two decimal places.)

₹5,000 पर 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, यदि ब्याज 5% वार्षिक दर से अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है। (अपना उत्तर दशमलव के दो स्थानों तक सही दीजिए।)

(1) ₹419.16

(2) ₹219.16

(3) ₹319.06

(4) ₹519.06 ✔

Q.54 Find the height of a right triangular prism with volume 270 cm^3, base of altitude 12 cm and side 9 cm.

270 cm^3 आयतन वाले एक लंब त्रिभुजाकार प्रिज्म की ऊँचाई ज्ञात कीजिए, जिसके आधार का शीर्षलंब 12 cm और भुजा 9 cm है।

(1) 13 cm

(2) 2.5 cm

(3) 5 cm ✔

(4) 10 cm

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

Q.55 The average of 13 numbers is 7. If each number is multiplied by 7, then what will the new average be?
13 संख्याओं का औसत 7 है। यदि प्रत्येक संख्या को 7 से गुणा किया जाए, तो नया औसत क्या होगा?

(1) 13
(2) 7
(3) 14
(4) 49 ✔

Q.56 The difference between the total surface area of a cube of side 13 cm and its lateral surface area is:
13 cm भुजा वाले एक घन के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल और उसके पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल के बीच का अंतर है:

(1) 332 cm^2
(2) 334 cm^2
(3) 336 cm^2
(4) 338 cm^2 ✔

Q.57 A and B invested ₹6,00,000 and ₹9,00,000 in a business, respectively. They decided to share 40% of the profit equally between them and rest of the profit in the ratio of their investments. What amount of profit (in ₹) did A receive if the total profit is 10% more than their total investment?
A और B ने एक व्यवसाय में क्रमशः ₹6,00,000 और ₹9,00,000 का निवेश किया। उन्होंने लाभ का 40% आपस में बराबर-बराबर बाँटने और शेष लाभ को अपने निवेश के अनुपात में बाँटने का निर्णय लिया। यदि कुल लाभ उनके कुल निवेश से 10% अधिक है, तो A को लाभ की कितनी राशि (₹ में) प्राप्त हुई?

(1) 6,60,000
(2) 3,30,000
(3) 7,26,000 ✔
(4) 9,24,000

Q.58 Two pipes can fill a tank in 25 minutes and 30 minutes, respectively. An outlet pipe can empty water at the rate of 240 litres per minute. If all three pipes are opened, the tank gets filled in 1 hour 10 minutes. Find the capacity of the tank.
दो पाइप एक टंकी को क्रमशः 25 मिनट और 30 मिनट में भर सकते हैं। एक निकास पाइप 240 लीटर प्रति मिनट की दर से पानी खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइप खोल दिए जाएँ, तो टंकी 1 घंटे 10 मिनट में भर जाती है। टंकी की क्षमता ज्ञात कीजिए।

(1) 1,64,000/31 litres / 1,64,000/31 लीटर
(2) 2,20,000/31 litres / 2,20,000/31 लीटर
(3) 2,60,000/31 litres / 2,60,000/31 लीटर
(4) 1,26,000/31 litres / 1,26,000/31 लीटर ✔

Q.59 A shopkeeper offers a scheme of two successive discounts of 10% and 20% on all items in his shop. Find the single discount percentage equivalent to the offered discounts.
एक दुकानदार अपनी दुकान की सभी वस्तुओं पर 10% और 20% की दो क्रमिक छूटों की योजना प्रदान करता है। प्रदान की गई छूटों के समतुल्य एकल छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(1) 22%
(2) 32%
(3) 26%
(4) 28% ✔

Q.60 The distance between two points, X and Y, is 150 km. Car A starts from X at x km/hr and travels towards Y, while Car B starts from Y at y km/hr and travels towards X. If both cars start their journeys at the same time, they meet 2 hours after starting. Now, suppose both Car A and Car B start at the same time from X, traveling towards Y at x km/hr and y km/hr, respectively. After reaching Y, they turn back immediately and start their return journey to X. Car A reaches Y and starts back towards X. On the way back, it meets Car B, which is still on its way to Y. If the distance of Y from the meeting point is half the distance of X from that same point, how much time does Car A take to travel from X to Y?

दो बिंदुओं, X और Y के बीच की दूरी 150 km है। कार A, X से x km/hr की चाल से चलना शुरू करती है और Y की ओर जाती है, जबकि कार B, Y से y km/hr की चाल से चलना शुरू करती है और X की ओर जाती है। यदि दोनों कारें एक ही समय पर अपनी यात्रा शुरू करती हैं, तो वे चलना शुरू करने के 2 घंटे बाद मिलती हैं। अब, मान लीजिए कि कार A और कार B दोनों एक ही समय पर X से चलना शुरू करती हैं और क्रमशः x km/hr और y km/hr की चाल से Y की ओर जाती हैं। Y पर पहुँचने के बाद, वे तुरंत मुड़ती हैं और X की ओर अपनी वापसी यात्रा शुरू करती हैं। कार A, Y पर पहुँचती है और X की ओर वापस चलना शुरू करती है। वापसी के मार्ग में, वह कार B से मिलती है, जो अभी भी Y की ओर जा रही है। यदि मिलन बिंदु से Y की दूरी, उसी बिंदु से X की दूरी की आधी है, तो कार A को X से Y तक की यात्रा करने में कितना समय लगता है?

(1) 1 hour / 1 घंटा
(2) 1.5 hours / 1.5 घंटे
(3) **3 hours / 3 घंटे ✔**
(4) 2.5 hours / 2.5 घंटे

English Language and Comprehension

Q.61 Choose the correct option that best explains the sentence in single word What term describes "a person who is skilled in or has a deep understanding of a particular area or field"?

(1) **Virtuoso ✔**
(2) Amateur
(3) Ignoramus
(4) Rookie

Q.62 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.
Bindu never acts so kindly, _____?

(1) do she
(2) did she
(3) is she
(4) **does she ✔**

Q.63 Select the most appropriate meaning of the given proverb.
One man's junk is another man's treasure.

(1) When conditions become difficult, strong people take action.
(2) Focus on what you have and not on what you do not.
(3) **What is invaluable to one may be valuable to another. ✔**
(4) Sometimes you may face disappointments in your pursuits or your wishes may not be fulfilled.

Q.64 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. If it were, what explains the numerous multi-billion-dollar industries that rely heavily on users willfully submitting to manipulation?
B. We're uncomfortable when we sense someone is trying to make us do something we wouldn't do otherwise, like when at a car dealership or a timeshare presentation, or when an app asks us to share our contacts.
C. Manipulation is a designed experience crafted to change behaviour — we all know what it feels like.
D. Yet, manipulation can't be all bad.

(1) CADB
(2) DBAC
(3) **CBDA ✔**
(4) DBCA

Q.65 Identify the INCORRECTLY spelt word(s) in the given paragraph and select the option that rectifies it.
The markets (and Fed officials) have largely shragged off this jawboning and name- calling. Trump hasn't swayed the central bank's policy in any appreciable way, and Powell—again, a Trump nominee—has proved a deft leader of the central bank. But interest rates are climbing and growth is falling, giving Trump trillions of reasons to get rid of the Fed chair. A pending court case might grant the president the capacity to remove him without cause in contravention of current law.

(1) **shrugged ✔**
(2) shrugged, contravantion
(3) shrugged, contrevention
(4) contravantion

Q.66 Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word in the given sentence. "They are going to put up a street protest this weekend," said Unnat to his manager. "But you said that you didn't expect them to be confrontational," quipped the manager.

(1) Calculative
(2) **Compromising ✔**
(3) Caring
(4) Cunning

Q.67 Select the most appropriate option to fill in the blank.
Amitabh possesses _____ five apartments across Mumbai.

(1) not few than
(2) no less than
(3) not lesser than
(4) **no fewer than ✔**

Q.68 Choose the correct option that best explains the sentence in single word What is the term for "a person who is excessively fond of acquiring knowledge"?

(1) **Erudite ✔**
(2) ignorant
(3) Uncultured
(4) common

Q.69 Select the most appropriate option to fill in the blank.
Her car is _____ better than mine.

(1) much ✔
(2) more
(3) too
(4) very

Q.70 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. These dramatic events have left their mark on the landscape in the form of ancient faults – breaks in the Earth's crust which serve as reminders of the planet's dynamic past.
B. Exploring the Earth's geological history reveals stories of collision, upheaval and transformation.
C. If we were able to travel millions of years back in time, we would witness continents crashing into each other and mountains rising from the depths of the Earth.
D. These faults, formed through the intense pressure and movement of tectonic plates, hold within them a wealth of information about the Earth's geological evolution.

(1) BCAD
(2) ABDC
(3) BDAC ✔
(4) CDAB

Q.71 Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word to fill in the blank. The weather department sounded an alarm for some tempestuous winds but it turned out to be a _____ afternoon.

(1) dreary
(2) lenient
(3) tranquil ✔
(4) intense

Q.72 Select the most appropriate option to fill in the blank.
Dr. Bachchan is _____ me in service.

(1) senior than
(2) elder than
(3) elder to
(4) senior to ✔

Q.73 Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined segment in the given sentence.
The bureaucrat has accepted a difficult task by accepting to prepare the draft of new policies.

(1) made a mountain out of a mole hill
(2) turned down
(3) put off
(4) bitten off more than he can chew ✔

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

Q.74 Identify the INCORRECTLY spelt word in the given paragraph.
'The pusillanimous approach of the committee led to an unnecessary delay in resolving the crisis. Their dilattante understanding of the issue, coupled with a lack of equanimity, exacerbated tensions.'

(1) pusillanimous
(2) **dilattante ✔**
(3) exacerbated
(4) equanimity

Q.75 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.
Madonna never performed on the stage, _____?

(1) **did she ✔**
(2) is she
(3) does she
(4) isn't she

Q.76

Read the given passage and answer the questions that follow.
Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs,

An investor is reviewing two mutual funds: one actively managed and another passively managed (index fund). The actively managed fund has delivered higher returns in the past three years but has a higher expense ratio. What is the most logical approach to decide between the two?

(1) Invest in the actively managed fund since past performance indicates continued success
(2) Choose the passively managed fund because it is always more cost-effective in the long run
(3) **Compare the risk-adjusted returns and consistency of both funds over different market conditions ✔**
(4) Invest equally in both funds to balance risk and return without analysing their performance

---

Q.77

Read the given passage and answer the questions that follow.
Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs,

Select the most appropriate ANTONYM of the given word in the context of the passage. Conservative

(1) Stable
(2) Moderate
(3) **Aggressive ✔**
(4) Cautious

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

Q.78

Read the given passage and answer the questions that follow.
Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs,

Identify the tone of the passage.

(1) Cautionary
(2) Persuasive
(3) Critical
(4) Informative ✔

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

Q.79

Read the given passage and answer the questions that follow.
Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs,

A risk-averse investor wants to invest in a mutual fund but is uncertain about market fluctuations. They are considering both a debt fund and a balanced (hybrid) fund. What should be their primary consideration before making a decision?

(1) The proportion of equity in the balanced fund and how it aligns with their risk tolerance ✔

(2) The expense ratio of both funds, assuming a lower expense ratio always leads to better returns

(3) The past performance of the debt fund to determine if it has always given positive returns

(4) The potential for higher returns in a balanced fund, even if it involves more risk

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

Q.80

Read the given passage and answer the questions that follow.
Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs,

Select the most appropriate title of the passage.

(1) "Avoiding Losses in Mutual Fund Investments"

(2) "Why Mutual Funds Are the Best Investment Choice"

(3) "Mutual Funds: A Risk-Free Investment Option"

(4) **"Understanding Mutual Funds: Balancing Risk and Reward" ✔**

Hindi Language and Comprehension

Q.81 पढ़ने या पढ़ाने के योग्य सामग्री का बहुत सोच- विचार कर चयन करना चाहिए। 'पढ़ने या पढ़ाने के योग्य' वाक्यांश के लिए सर्वाधिक उपयुक्त शब्द है-

(1) पाठिका

(2) स्मारिका

(3) पत्रिका

(4) **पाठ्य ✔**

Q.82 'एक पंथ दो काज' मुहावरे का उपयुक्त अर्थ क्या है?

(1) एकता में बल होना |

(2) तहस-नहस करना |

(3) **एक साथ दो लाभ प्राप्त करना | ✔**

(4) दिखावा अधिक काम कम |

Q.83 रीता ने घड़े ..... पानी निकाला।
वाक्य के रिक्त स्थान को अपादान कारक से पूर्ण करें।

(1) को

(2) **से ✔**

(3) के लिए

(4) ने

Q.84 निम्नलिखित वाक्यांश को एक सार्थक शब्द से प्रतिस्थापित कीजिए- 'सारी पृथ्वी का राजा'

(1) चक्रधर

(2) चक्रपाणि

(3) चक्रज

(4) **चक्रवर्ती** ✔

Q.85 निम्नलिखित वाक्य को ध्यानपूर्वक पढ़ें और त्रुटि पहचान कर शुद्ध वाक्य चुनें।

केवल आध्यात्म के माध्यम से मनसिक शांती को प्राप्त किया जा सकता है।

(1) **केवल अध्यात्म के माध्यम से मानसिक शांति को प्राप्त किया जा सकता है।** ✔

(2) केवल आध्यात्म के माध्यम से मनसिक शांती को प्राप्त किया जा सकता है।

(3) केवल आध्यात्म के माध्यम से मानसिक शांति को प्राप्त किया जा सकता है।

(4) केवल अध्यात्म के माध्यम से मानसिक शांती को प्राप्त किया जा सकते है।

Q.86 गंगा हिमालय ..... निकलती है।

वाक्य के रिक्त स्थान को अपादान कारक से पूर्ण करें।

(1) **से** ✔

(2) में

(3) पर

(4) को

Q.87 मेरा जीवन सफरी की गति सदृश हो गया है ।

वाक्य का रेखांकित शब्द किसका पर्यायवाची है ?

(1) **मछली** ✔

(2) बिजली

(3) नौका

(4) नदी

Q.88 वह मेरा भर्ता है ।

वाक्य का रेखांकित शब्द किसका पर्यायवाची है ?

(1) पुत्र

(2) भाई

(3) **पति** ✔

(4) पिता

Q.89 एक सार्थक गद्यांश के निर्माण हेतु निम्नलिखित वाक्यों का सही क्रम क्या होगा ?

A. वह राजनीति के पीछे चलने वाली सच्चाई भी नहीं ।

B. बल्कि उसके आगे मशाल दिखाती हुई चलने वाली सच्चाई है।

C. साहित्यकार का लक्ष्य केवल मनोरंजन का सामान जुटाना नहीं है ।

D. उसका दर्जा इतना न गिराइए।

(1) CBAD

(2) **CDAB** ✔

(3) DCBA

(4) ACBD

Q.90 एक सार्थक गद्यांश के निर्माण हेतु निम्नलिखित वाक्यों का सही क्रम क्या होगा ?

A. आस्था विश्वास पर आधारित है ।

B. विश्वास का सम्बन्ध हृदय से है ।

C. धर्म आस्था का मसला है ।

D. हृदय में बौद्धिकता के लिए गुंजाइश नहीं ।

(1) ACBD

(2) BDAC

(3) **CABD ✔**

(4) CDBA

Q.91 निम्नलिखित में से कौन-सी लोकोक्ति 'सब एक जैसे' के अर्थ में प्रयुक्त होती है ?

(1) एक अनार सौ बीमार

(2) **एक आवे के बर्तन ✔**

(3) एक के दूने से सौ के सवाये भले

(4) एक और एक ग्यारह होते हैं

Q.92 भारत में बहुत ओद्योगिक उन्नति हुई है।

वाक्य के किस अंश में अशुद्धि है ?

(1) हुई है।

(2) **बहुत ओद्योगिक ✔**

(3) उन्नति

(4) भारत में

Q.93 मछली जल ..... रहती है ।

वाक्य के रिक्त स्थान को अधिकरण कारक से पूर्ण करें।

(1) **में ✔**

(2) को

(3) के लिए

(4) पर

Q.94 पिता ने पुत्र ..... पढ़ाया।

वाक्य के रिक्त स्थान को कर्म कारक से पूर्ण करें।

(1) **को ✔**

(2) ने

(3) से

(4) के लिए

Q.95 गुरू शिष्य .... ज्ञान देता है ।

वाक्य के रिक्त स्थान को सम्प्रदान कारक से पूर्ण करें।

(1) में

(2) **को ✔**

(3) से

(4) पर

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

Q.96

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है।
छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

गद्यांश में प्रयुक्त 'नियमित' का विलोम शब्द होगा -

(1) अनिर्णीत
(2) **अनियमित ✔**
(3) अनियंत्रित
(4) आशावान

Q.97

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है।
छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

वह किस काम में पिता की सहायता करता है ?

(1) वह खेत जोतने के काम में पिता की सहायता करता है।
(2) वह घर के काम में पिता की सहायता करता है।
(3) वह भोजन बनाने में पिता की सहायता करता है।
(4) **वह पशुओं को सानी, चारा देने में पिता की सहायता करता है। ✔**

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

Q.98

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है।
छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

गद्यांश के लिए उपयुक्त शीर्षक का चयन कीजिए।

(1) सुखी बालक के लिए
(2) बदमाश लड़का
(3) **एक आदर्श बालक ✔**
(4) कामचोर बालक

Q.99

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है।
छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

वह अपने पूज्यों का आशीर्वाद कैसे प्राप्त करता है ?

(1) वह अध्ययन कर अपने पूज्यों का आशीर्वाद प्राप्त करता है।
(2) वह पूजा-पाठ कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है।
(3) **वह पूज्यों का अभिवादन कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है ✔**
(4) वह खेल-कूद कर आशीर्वाद प्राप्त करता है।

Q.100

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है।
छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

गद्यांश में प्रयुक्त 'स्वाध्याय' शब्द का अर्थ होगा -

(1) श्रेष्ठ ग्रंथों का अध्ययन तथा श्रवण ✔
(2) मालिक होने का भाव
(3) स्वभाव से सम्बन्ध रखने वाला
(4) गौरव का अभिमान

Mathematics

Q.101 Let the function f: $\mathbb{R} - \{1\} \to \mathbb{R}$ be defined as $f(x) = 2x/(x - 1)$.
Which of the following is true about the function?

माना फलन f: $\mathbb{R} - \{1\} \to \mathbb{R}$, $f(x) = 2x/(x - 1)$ द्वारा परिभाषित है।
फलन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) f is injective but not surjective / f एकैकी है परन्तु आच्छादक नहीं है ✔
(2) f is neither injective nor surjective / f न तो एकैकी है और न ही आच्छादक है
(3) f is surjective but not injective / f आच्छादक है परन्तु एकैकी नहीं है
(4) f is both injective and surjective / f एकैकी और आच्छादक दोनों है

Q.102 If set A is defined by A = {2, 3, 5}, then the number of subsets of set A is:

यदि समुच्चय A को A = {2, 3, 5} द्वारा परिभाषित किया गया है, तो समुच्चय A के उपसमुच्चयों की संख्या है:

(1) 12
(2) 8 ✔
(3) 2
(4) 4

Q.103 If $(n + 3)! = 5(n + 2)!$ then the value of n is _____.

यदि $(n + 3)! = 5(n + 2)!$ है, तो n का मान _____ है।

(1) 6
(2) 2 ✔
(3) 3
(4) 4

Q.104 Let A = {1,2,3,4,5,6,7,8}. If R is a relation from A to A such that R = { (x,y): 2x – y = 10}, find the domain of R.

मान लीजिए A = {1,2,3,4,5,6,7,8} है। यदि R, A से A में एक संबंध इस प्रकार है कि R = { (x,y): 2x – y = 10} है, तो R का प्रांत ज्ञात कीजिए।

(1) A

(2) {6,7,8} ✔

(3) {2,4,6}

(4) {5,6,7,8}

Q.105 For any natural number n, $(18 \times 6^{2n}) + (3 \times 3^{3n})$ is divisible by:

किसी भी प्राकृत संख्या n के लिए, $(18 \times 6^{2n}) + (3 \times 3^{3n})$ किससे विभाज्य है?

(1) 21

(2) 9 ✔

(3) 13

(4) 17

Q.106 The statement $P(n) = 9^n - 8^n$ when divided by 8 always leaves the remainder:

कथन $P(n) = 9^n - 8^n$ को 8 से विभाजित करने पर सदैव शेषफल प्राप्त होता है:

(1) 3

(2) 7

(3) 2

(4) 1 ✔

Q.107 Let A = {1, 2, 3}, and a relation R on A is defined as R = {(1, 2),(2, 3),(1, 3),(2, 1)}. Which of the following statements is true?

मान लीजिए A = {1, 2, 3} है, और A पर एक संबंध R को R = {(1, 2),(2, 3),(1, 3),(2, 1)} के रूप में परिभाषित किया गया है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(1) R is transitive but not symmetric / R संक्रामक है लेकिन सममित नहीं है

(2) R is neither symmetric nor transitive / R न तो सममित है और न ही संक्रामक ✔

(3) R is symmetric but not transitive / R सममित है लेकिन संक्रामक नहीं है

(4) R is both symmetric and transitive / R सममित और संक्रामक दोनों है

Q.108 What is the value of $^5C_3 + {}^5C_2$?

$^5C_3 + {}^5C_2$ का मान क्या है?

(1) 6

(2) 20 ✔

(3) 15

(4) 8

Q.109 R is a relation on A = (1,2,3,4,5,6,7,8,9} given as R = {(6,1), (7,3), (8,5), (9,7)} in set builder form is represented as _____.

A = (1,2,3,4,5,6,7,8,9} पर R = {(6,1), (7,3), (8,5), (9,7)} के रूप में दिए गए संबंध R को समुच्चय निर्माण रूप में _____ के रूप में निरूपित किया जाता है।

(1) {(x, y): y is 4 less than x, where x,y ϵ A} / {(x, y): y, x से 4 कम है, जहाँ x,y ϵ A}

(2) **{(x, y): 2x − y = 11, where x,y ϵ A} / {(x, y): 2x − y = 11, जहाँ x,y ϵ A}** ✔

(3) {(x, y): x = 2y + 4, where x,y ϵ A} / {(x, y): x = 2y + 4, जहाँ x,y ϵ A}

(4) {(x, y): x is 5 greater than y, where x,y ϵ A} / {(x, y): x, y से 5 अधिक है, जहाँ x,y ϵ A}

Q.110 Let A = {1,2,3,4}. If a relation R: A → A is defined as R = {(x,y): y = x + 1}, then the range of R is:

मान लीजिए A = {1,2,3,4} है। यदि एक संबंध R: A → A को R = {(x,y): y = x + 1} के रूप में परिभाषित किया गया है, तो R का परिसर है:

(1) **{2,3,4}** ✔

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

(3) {2,3}

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

Q.111 In how many ways can the digits 1, 2, 3, 4, 5 be arranged to form a five-digit number which is a multiple of 5?

अंकों 1, 2, 3, 4, 5 को कितने प्रकार से व्यवस्थित करके एक पाँच अंकों की संख्या बनाई जा सकती है, जो 5 का गुणज हो?

(1) **24** ✔

(2) 48

(3) 120

(4) 84

Q.112 If A = {a, b}, how many possible relations are there from A to A?

यदि A = {a, b} है, तो A से A में कितने संभावित संबंध हैं?

(1) 8

(2) **16** ✔

(3) 4

(4) 2

Q.113 If ${}^{n+2}C_8 : {}^{n-2}P_4 = 57 : 16$, then the positive value of n is:

यदि ${}^{n+2}C_8 : {}^{n-2}P_4 = 57 : 16$ है, तो n का धनात्मक मान है:

(1) **19** ✔

(2) 18

(3) 17

(4) 20

Q.114 If A = {1, 2, 3}, then which of the following is transitive and reflexive?

यदि A = {1, 2, 3} है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध संक्रामक और स्वतुल्य है?

(1) **R = {(1,1), (3,3), (2,2), (2,1), (3,2), (3,1)}** ✔

(2) R = {(1,1), (1,2), (1,3), (2,2), (2,3), (3,1)}

(3) R = {(1,1), (2,2), (2,1), (1,2), (3,2), (3,1)}

(4) R = {(1,1), (2,2), (3,3), (1,2), (2,1), (3,2)}

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

Q.115 The value of 'n' in ${}^{n}P_3/{}^{n-1}P_3 = 4/3$, $n > 4$ is _____.

${}^{n}P_3/{}^{n-1}P_3 = 4/3$, $n > 4$ में 'n' का मान _____ है।

(1) 16

(2) **12 ✔**

(3) 6

(4) 8

Q.116 In how many different ways can the letters of the word 'BALLOON' be arranged?

शब्द 'BALLOON' के अक्षरों को कितने भिन्न प्रकार से व्यवस्थित किया जा सकता है?

(1) 360

(2) **1260 ✔**

(3) 5040

(4) 720

Q.117 Let A = {2, 4, 6, 8, 10} and B = {x : x is an even natural number less than 12}. Which of the following is correct?

मान लीजिए A = {2, 4, 6, 8, 10} और B = {x : x, 12 से छोटी एक सम प्राकृत संख्या है} है। निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(1) $A \subset B$, $B \not\supset A$, and $A = B$ / $A \subset B$, $B \not\supset A$, और $A = B$

(2) $A \not\subseteq B$, $B \subsetneq A$, and $A = B$ / $A \not\subseteq B$, $B \subsetneq A$, और $A = B$

(3) **$A \subset B$, $B \subset A$, and $A = B$ / $A \subset B$, $B \subset A$, और $A = B$ ✔**

(4) $A \subset B$, $B \subset A$, and $A \neq B$ / $A \subset B$, $B \subset A$, और $A \neq B$

Q.118 Let R be a relation defined as R={(x,y): x>y where x,y ϵ Z}. What type of relation is R?

मान लीजिए R, R={(x,y): x>y जहाँ x,y ϵ Z} के रूप में परिभाषित एक संबंध है। R किस प्रकार का संबंध है?

(1) Equivalence / तुल्यता

(2) Reflexive / स्वतुल्य

(3) **Transitive / संक्रामक ✔**

(4) Symmetric / सममित

Q.119 Let X be the set of all 30 students of class 12^{th} in a school. If $f: X \to N$ is the function defined as f(x) = Admission number of the student 'x'; $x \in X$, then f is _____.

मान लीजिए X किसी विद्यालय में कक्षा 12वीं के सभी 30 विद्यार्थियों का समुच्चय है। यदि $f: X \to N$, f(x) = विद्यार्थी 'x' का प्रवेश क्रमांक; $x \in X$ द्वारा परिभाषित फलन है, तो f _____ है।

(1) both one-one and onto / एकैकी और आच्छादक दोनों

(2) onto function only / केवल आच्छादक फलन

(3) neither one-one nor onto / न तो एकैकी और न ही आच्छादक

(4) **one-one function only / केवल एकैकी फलन ✔**

Q.120 If A = {p,q} and B = {r,s}, then the number of relations from A to B are _____.

यदि A = {p,q} और B = {r,s} है, तो A से B तक संबंधों की संख्या _____ है।

(1) 64

(2) 8

(3) 4

(4) **16 ✔**

Q.121 In the expansion of $(2x - 3)^5$, what is the coefficient of the term independent of x (i.e., the constant term)?

$(2x - 3)^5$ के प्रसार में, x से स्वतंत्र पद (अर्थात अचर पद) का गुणांक क्या है?

(1) 243

(2) 405

(3) **−243 ✔**

(4) −405

Q.122 Find the sum of coefficients in the first two and last two terms in the expansion of $(1 - x)^{11}$.

$(1 - x)^{11}$ के प्रसार में पहले दो और अंतिम दो पदों के गुणांकों का योग ज्ञात कीजिए।

(1) **0 ✔**

(2) −20

(3) 2

(4) −22

Q.123 What is the number of solutions of $3^{(2x + 4)} - 18 \times 3^x + 1 = 0$?

$3^{(2x + 4)} - 18 \times 3^x + 1 = 0$ के हलों की संख्या कितनी है?

(1) 3

(2) 2

(3) 0

(4) **1 ✔**

Q.124 The arithmetic mean of the first 20 even numbers is _____.

प्रथम 20 सम संख्याओं का समांतर माध्य _____ है।

(1) 20

(2) **21 ✔**

(3) 17

(4) 18

Q.125 What is the reminder when 5^{97} is divided by 13?

5^{97} को 13 से विभाजित करने पर शेषफल क्या है?

(1) 18

(2) 13

(3) 8

(4) **5 ✔**

Q.126 If the fourth, seventh and tenth terms in G. P. are f, g, h, respectively, then:

यदि गुणोत्तर श्रेढ़ी (G. P.) में चौथे, सातवें और दसवें पद क्रमशः f, g, h हैं, तो:

(1) f g h + fg + 1 = 0

(2) **$g^2 = f h$ ✔**

(3) $f^2 = g^2 + h^2$

(4) $f^2 = gh$

Q.127 How many arithmetic means must be inserted between 7 and 35 so that the inserted means form an AP with 6 terms in total?

7 और 35 के बीच कितने समांतर माध्य रखे जाने चाहिए ताकि रखे गए माध्य कुल 6 पदों वाली एक AP बनाएँ?

(1) 5

(2) 6

(3) 3

(4) **4 ✔**

Q.128 Find the value of x in the expansion of $(x - \cos x/x)^8$, if its middle term is 35/2.

यदि $(x - \cos x/x)^8$ के प्रसार का मध्य पद 35/2 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(1) π/2

(2) **π/4 ✔**

(3) π/6

(4) π/3

Q.129 If 3 is the first term and 2 is the common ratio, then the 11^{th} term of the geometric progression is _____.

यदि प्रथम पद 3 है और सार्व अनुपात 2 है, तो गुणोत्तर श्रेढ़ी का 11वाँ पद _____ है।

(1) 1024

(2) 2048

(3) **3072 ✔**

(4) 4096

Q.130 Find the solution set of x if $3^{2x+1} - 10 \cdot 3^{x+1} + 27 = 0$.

यदि $3^{2x+1} - 10 \cdot 3^{x+1} + 27 = 0$ है, तो x का हल समुच्चय ज्ञात कीजिए।

(1) {1, 3}

(2) **{0, 2} ✔**

(3) {1, 9}

(4) {3, 9}

Q.131 Find the value of $({}^9C_0 + C_1{}^9 + \ldots + C_9{}^9)[(C_0{}^9)^2 + (C_1{}^9)^2 + \ldots + (C_9{}^9)^2]/(221(C_0{}^9 + C_2{}^9 + \ldots + C_8{}^9))$.

$({}^9C_0 + C_1{}^9 + \ldots + C_9{}^9)[(C_0{}^9)^2 + (C_1{}^9)^2 + \ldots + (C_9{}^9)^2]/(221(C_0{}^9 + C_2{}^9 + \ldots + C_8{}^9))$ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) **440 ✔**

(2) 97240

(3) 0

(4) 50400

Q.132 The arithmetic mean between 5 and 17 is _____.

5 और 17 के बीच समांतर माध्य _____ है।

(1) 9

(2) **11 ✔**

(3) 12

(4) 8

Quick Sarkari

Q.133 If the 6^{th} term of an arithmetic progression is 6 and the 16^{th} term is 36, then what is the 26^{th} term?

यदि किसी समांतर श्रेढ़ी का 6वाँ पद 6 है और 16वाँ पद 36 है, तो 26वाँ पद क्या है?

(1) 88

(2) 68

(3) **66 ✔**

(4) 76

Q.134 $41c_2 - 41c_3 + 41c_4 - \ldots\ldots + 41c_{40} = ?$

(1) 0

(2) $2^{41}/2$

(3) 2^{41}

(4) **41 ✔**

Q.135 The sum of the first term and the last term of an AP is 56, and the second last term is 47. Find the second term.

किसी AP के प्रथम पद और अंतिम पद का योग 56 है, और अंतिम से दूसरा पद 47 है। दूसरा पद ज्ञात कीजिए।

(1) 10

(2) 5

(3) **9 ✔**

(4) 4

Q.136 The sum of the first three terms of a geometric progression is 13, and the product of these three terms is 27. If the common ratio of the progression is an integer, what is its value?

किसी गुणोत्तर श्रेढ़ी के पहले तीन पदों का योग 13 है, और इन तीनों पदों का गुणनफल 27 है। यदि श्रेढ़ी का सार्व अनुपात एक पूर्णांक है, तो उसका मान क्या है?

(1) 4

(2) 2

(3) **3 ✔**

(4) 1/3

Q.137 Find the sum to n terms of the series 1.4 + 2.6 + 3.8 +...

श्रेणी 1.4 + 2.6 + 3.8 +... के n पदों तक का योग ज्ञात कीजिए।

(1) $(n^2 + 3n + 7)/3$

(2) $2(n + 3)$

(3) **$n(2n^2 + 6n + 4)/3$ ✔**

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

Q.138 The sum of 1 − 1/3 + 1/9 − 1/27 + 1/81 − ..... is _____.

1 − 1/3 + 1/9 − 1/27 + 1/81 − ..... का योग _____ है।

(1) 1/2

(2) 1

(3) **3/4 ✔**

(4) 1/4

Q.139 In the expansion of $(x + y)^7$, the sum of all the coefficients is _____.

$(x + y)^7$ के प्रसार में, सभी गुणांकों का योग _____ है।

(1) 84

(2) 128 ✔

(3) 120

(4) 74

Q.140 The number of ways in which the letters of the word 'BOUGHT' can be arranged if the vowels are always kept together is _____.

शब्द 'BOUGHT' के अक्षरों को कितने प्रकार से व्यवस्थित किया जा सकता है, यदि स्वरों को सदैव एक साथ रखा जाए? _____

(1) 60

(2) 120

(3) 240 ✔

(4) 180

Q.141 For what values of 'a' are the roots of the equation $9x^2 - ax + 4 = 0$ not real?

'a' के किन मानों के लिए समीकरण $9x^2 - ax + 4 = 0$ के मूल वास्तविक नहीं हैं?

(1) $a > 144$

(2) $-12 < a < 12$ ✔

(3) $a < -144$

(4) $a < 12$

Q.142 If two numbers are in the ratio 19 : 16 and their highest common factor is 7, then the numbers are _____.

यदि दो संख्याएँ 19 : 16 के अनुपात में हैं और उनका महत्तम समापवर्तक 7 है, तो संख्याएँ _____ हैं।

(1) 111 and 134 / 111 और 134

(2) 112 and 134 / 112 और 134

(3) 111 and 133 / 111 और 133

(4) 112 and 133 / 112 और 133 ✔

Q.143 How many 3-digit numbers are divisible by 7?

3 अंकों की कितनी संख्याएँ 7 से विभाज्य हैं?

(1) 128 ✔

(2) 125

(3) 127

(4) 124

Q.144 If 6A392B is a number divisible by 88, find the value of the sum of the digits of the number if A and B are natural numbers.

यदि 6A392B एक संख्या है जो 88 से विभाज्य है, तो संख्या के अंकों के योग का मान ज्ञात कीजिए, यदि A और B प्राकृत संख्याएँ हैं।

(1) 33 ✔

(2) 27

(3) 22

(4) 36

Q.145 Simplify $(101.11)_2 = (?)_{10}$.

सरल कीजिए $(101.11)_2 = (?)_{10}$.

(1) 4.85

(2) 7.35

(3) **5.75** ✔

(4) 6.25

Q.146 If α and β are the roots of the equation $ax^2 - bx + c = 0$, find the quadratic equation with roots 1/α and 1/β .

यदि α और β समीकरण $ax^2 - bx + c = 0$ के मूल हैं, तो वह द्विघात समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके मूल 1/α और 1/β हैं।

(1) $\mathbf{cx^2 - bx + a = 0}$ ✔

(2) $x^2 - bx + c = 0$

(3) $ax^2 + bx + c = 0$

(4) $cx^2 + bx + a = 0$

Q.147 The second last step in finding the GCD of 594 and 352 by Euclid's algorithm is _____.

यूक्लिड विभाजन एल्गोरिथ्म द्वारा 594 और 352 का GCD ज्ञात करने में अंतिम से दूसरा चरण _____ है।

(1) 594 = 352 × 1 + 242

(2) **242 = 110 × 2 + 22** ✔

(3) 352 = 242 × 1 + 110

(4) 110 = 22 × 5

Q.148 How many natural numbers, n, exist such that 720 is co-prime with n, and n does not exceed 720?

ऐसी कितनी प्राकृत संख्याएँ n विद्यमान हैं जिनके लिए 720, n के साथ सह-अभाज्य है, और n, 720 से अधिक नहीं है?

(1) 172

(2) 154

(3) **192** ✔

(4) 164

Q.149 The sum of the series 1/4 + 3/8 + 5/16 + 7/32 + ... (in fractions) is _____.

श्रेणी 1/4 + 3/8 + 5/16 + 7/32 + ... का योग (भिन्नों में) _____ है।

(1) 7/6

(2) 5/6

(3) 3/4

(4) **3/2** ✔

Q.150 Complete the statement P(n): 1+3+5+.....+(2n-1) = ____ so that it is proved true for all n ϵ N by the Principle of Mathematical Induction.

कथन P(n): 1+3+5+.....+(2n-1) = ____ को पूर्ण कीजिए ताकि गणितीय आगमन के सिद्धांत द्वारा यह सभी n ϵ N के लिए सत्य सिद्ध हो।

(1) 2n

(2) $\mathbf{n^2}$ ✔

(3) $(2n-1)^2$

(4) 2n+1

Q.151 Find the quadratic equation whose roots are 2 and 3 _____.

वह द्विघात समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके मूल 2 और 3 हैं _____.

(1) $x^2 + 5x + 6 = 0$

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

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

(4) **$x^2 - 5x + 6 = 0$ ✔**

Q.152 The sum of the divisors of the number whose prime factorisation is given by $(x)(2^4)(3^2)$ is 2418. Find the number.

उस संख्या के भाजकों का योग 2418 है, जिसका अभाज्य गुणनखंडन $(x)(2^4)(3^2)$ द्वारा दिया गया है। संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 403

(2) 2015

(3) **720 ✔**

(4) 144

Q.153 The greatest common divisor of 3768 and 1701 is:

3768 और 1701 का महत्तम समापवर्तक है:

(1) 9

(2) 7

(3) **3 ✔**

(4) 21

Q.154 The roots of the quadratic equation $2x^2 + 3x - 2 = 0$ are _____.

द्विघात समीकरण $2x^2 + 3x - 2 = 0$ के मूल _____ हैं।

(1) rational but equal / परिमेय लेकिन समान

(2) **real and distinct / वास्तविक और भिन्न ✔**

(3) complex / सम्मिश्र

(4) real and equal / वास्तविक और समान

Q.155 In a UFD, every non-zero, non-unit element can be factorised into a product of irreducible elements, and this factorisation is unique upto reordering. Which of the following is true for UFD?

एक UFD में, प्रत्येक शून्येतर, अमात्रक अवयव को अखंडनीय अवयवों के गुणनफल में गुणनखंडित किया जा सकता है, और यह गुणनखंडन पुनर्क्रमण तक अद्वितीय होता है। UFD के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) Every non-zero element is a unit. / प्रत्येक शून्येतर अवयव एक मात्रक है।

(2) **Factorisation of non-zero, non-unit into irreducible is unique, except for the reordering of the irreducible elements and multiplication by units. / किसी शून्येतर, अमात्रक अवयव का अखंडनीय अवयवों में गुणनखंडन, अखंडनीय अवयवों के पुनर्क्रमण और मात्रकों से गुणन को छोड़कर, अद्वितीय होता है। ✔**

(3) Every non-zero, non-unit element has multiple factorisations as product of irreducible elements. / प्रत्येक शून्येतर, अमात्रक अवयव के अखंडनीय अवयवों के गुणनफल के रूप में अनेक गुणनखंडन होते हैं।

(4) It is impossible to factor any element. / किसी भी अवयव का गुणनखंडन करना असंभव है।

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

Q.156 The roots of the quadratic form of the given equation is:

$x^{2/3} - 7x^{1/3} + 12 = 0$

दिए गए समीकरण के द्विघात रूप के मूल हैं:

$x^{2/3} - 7x^{1/3} + 12 = 0$

(1) 9, 32

(2) 27, 32

(3) 27, 64 ✔

(4) 16, 27

Q.157 $\Sigma_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1}/(n\ 2^n)$ = _____.

(1) log(1/4)

(2) log(1/2)

(3) log(2)

(4) log(3/2) ✔

Q.158 Which of the following is true about the principle of Mathematical induction?

गणितीय आगमन के सिद्धांत के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) It is used to prove a statement about all natural numbers. / इसका उपयोग सभी प्राकृत संख्याओं के बारे में किसी कथन को सिद्ध करने के लिए किया जाता है। ✔

(2) It is used to prove a statement about all rational numbers. / इसका उपयोग सभी परिमेय संख्याओं के बारे में किसी कथन को सिद्ध करने के लिए किया जाता है।

(3) it is used to prove a statement about all real numbers. / इसका उपयोग सभी वास्तविक संख्याओं के बारे में किसी कथन को सिद्ध करने के लिए किया जाता है।

(4) It is used to prove a statement about all integers. / इसका उपयोग सभी पूर्णांकों के बारे में किसी कथन को सिद्ध करने के लिए किया जाता है।

Q.159 The greatest common divisor of 13281 and 15844 is:

13281 और 15844 का महत्तम समापवर्तक है:

(1) 246

(2) 248

(3) 264

(4) 233 ✔

Q.160 If the sum of first 3n terms of two arithmetic prgressions are in the ratio (3n + 4) : (6n + 3), then the ratio of their 11^{th} terms is _____.

यदि दो समांतर श्रेढ़ियों के प्रथम 3n पदों के योगफल (3n + 4) : (6n + 3) के अनुपात में हैं, तो उनके 11वें पदों का अनुपात _____ है।

(1) 19 : 33

(2) 5 : 9 ✔

(3) 8 : 15

(4) 13 : 21

Q.161 The length of the latus rectum of a parabola $y^2 = 31x$ is _____.

परवलय $y^2 = 31x$ के नाभिलंब की लंबाई _____ है।

(1) 4 units / 4 इकाई

(2) 31/4 units / 31/4 इकाई

(3) 31/2 units / 31/2 इकाई

(4) 31 units / 31 इकाई ✔

Q.162 If the center (-4,-5) and radius 7, then equation of the circle is

यदि केंद्र (-4,-5) और त्रिज्या 7 है, तो वृत्त का समीकरण है

(1) $(x+4)^2+(x+5)^2=49$ ✔

(2) $(x+4)^2+(x+5)^2=64$

(3) $(x-4)^2+(x-5)^2=49$

(4) $(x+4)^2-(x-5)^2=36$

Q.163 If the slopes of two straight lines are $2 + \sqrt{3}$ and $2 - \sqrt{3}$, then the acute angle between the lines is _____.

यदि दो सरल रेखाओं की प्रवणताएँ $2 + \sqrt{3}$ और $2 - \sqrt{3}$ हैं, तो रेखाओं के बीच न्यून कोण _____ है।

(1) $\theta = \pi/4$

(2) $\theta = \pi/6$

(3) $\theta = 2\pi/3$

(4) $\theta = \pi/3$ ✔

Q.164 If the tangent from the point (2, 1) to the curve $ax^2 + 2x - 3y^2 = 0$ is passing through the point (5, 8), then a is equal to:

यदि बिंदु (2, 1) से वक्र $ax^2 + 2x - 3y^2 = 0$ पर खींची गई स्पर्श रेखा बिंदु (5, 8) से होकर गुजरती है, तो a का मान है:

(1) 182/25

(2) 1/4

(3) −3

(4) 3 ✔

Q.165 The expression $(\tan x + \tan y)/(\tan x - \tan y)$ is equivalent to _____

व्यंजक $(\tan x + \tan y)/(\tan x - \tan y)$ _____ के तुल्य है

(1) $\sin(x - y)/\sin(x + y)$

(2) $\tan(x - y)/\tan(x + y)$

(3) $\sin(x + y)/\sin(x - y)$ ✔

(4) $\tan(x + y)/\tan(x - y)$

Q.166 Which of the options represents the collection of vectors only?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प केवल सदिशों के संग्रह को दर्शाता है?

(1) Force, Momentum, Speed / बल, संवेग, चाल

(2) Momentum, Electric field, Speed / संवेग, विद्युत क्षेत्र, चाल

(3) Force, Electric field, Speed / बल, विद्युत क्षेत्र, चाल

(4) Force, Momentum, Electric field / बल, संवेग, विद्युत क्षेत्र ✔

Q.167 Which of the following is equivalent to cos(3θ)?

निम्नलिखित में से कौन-सा cos(3θ) के तुल्य है?

(1) $4\cos^3\theta + 3\cos\theta$

(2) $3\cos^3\theta + 4\cos\theta$

(3) $4\cos^3\theta - 3\cos\theta$ ✔

(4) $3\cos^3\theta - 4\cos\theta$

Q.168 If $x^2 - a(x - 1) + b = 0$ has roots α & β, then the value of $1/(\alpha^2 - a\alpha) + 1/(\beta^2 - a\beta) + 2/(a + b)$ is:

यदि $x^2 - a(x - 1) + b = 0$ के मूल α और β हैं, तो $1/(\alpha^2 - a\alpha) + 1/(\beta^2 - a\beta) + 2/(a + b)$ का मान है:

(1) 2

(2) −1

(3) 1

(4) 0 ✔

Q.169 The eccentricity of the hyperbola $x^2/25 - y^2/144 = 1$ is _____.

अतिपरवलय $x^2/25 - y^2/144 = 1$ की उत्केंद्रता _____ है।

(1) 13/12

(2) 13/5 ✔

(3) 12/5

(4) 12/13

Q.170 The value of $(\cos 9x + \cos 7x)/(\sin 9x - \sin 7x)$ is _____.

$(\cos 9x + \cos 7x)/(\sin 9x - \sin 7x)$ का मान _____ है।

(1) cot (2x)

(2) cot x ✔

(3) tan x

(4) sin x

Q.171 The value of $\sin(5\pi/6)$ is _____.

$\sin(5\pi/6)$ का मान _____ है।

(1) $\sqrt{2}$

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

(3) 1/2 ✔

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

Q.172 The roots of the equation $(x + 1)^2 + 4(x + 2) + 1 = 0$ are _____.

समीकरण $(x + 1)^2 + 4(x + 2) + 1 = 0$ के मूल _____ हैं।

(1) real and distinct / वास्तविक और भिन्न

(2) real but non distinct / वास्तविक लेकिन अभिन्न

(3) complex with real part = 0 / वास्तविक भाग = 0 वाले सम्मिश्र

(4) complex with real part not equal to zero / शून्य के बराबर न होने वाले वास्तविक भाग वाले सम्मिश्र ✔

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

Q.173 If the line $x - 1 = 0$ is the directrix of the parabola $y^2 - kx + 8 = 0$, then one of the values of k is:

यदि रेखा $x - 1 = 0$ परवलय $y^2 - kx + 8 = 0$ की नियता है, तो k का एक मान है:

(1) 1/4

(2) 1/8

(3) 8

(4) **4 ✔**

Q.174 The coordinates of a point dividing the line segment joining the points (x_1, y_1) and (x_2, y_2) internally in the ratio of m : n is _____.

बिंदुओं (x_1, y_1) और (x_2, y_2) को मिलाने वाले रेखाखंड को m : n के अनुपात में अंतःविभाजित करने वाले बिंदु के निर्देशांक _____ हैं।

(1) $((mx_2 + nx_1)/(m - n), (my_2 + ny_1)/(m - n))$

(2) **$((mx_2 + nx_1)/(m + n), (my_2 + ny_1)/(m + n))$ ✔**

(3) $((mx_2 - nx_1)/(m + n), (my_2 - ny_1)/(m + n))$

(4) $((mx_2 - nx_1)/(m - n), (my_2 - ny_1)/(m - n))$

Q.175 The value of $\text{Sin}(-11\pi/3)$ is:

$\text{Sin}(-11\pi/3)$ का मान है:

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

(2) 3/2

(3) **$\sqrt{3}/2$ ✔**

(4) $3/\sqrt{2}$

Q.176 If $\tan\theta = 1/2$, find $\tan(2\theta)$.

यदि $\tan\theta = 1/2$ है, तो $\tan(2\theta)$ ज्ञात कीजिए।

(1) 3/4

(2) −4/3

(3) **4/3 ✔**

(4) −3/4

Q.177 The equation of a line passing through the points (1,−2) and (2,5) is _____.

बिंदुओं (1,−2) और (2,5) से होकर जाने वाली रेखा का समीकरण _____ है।

(1) **$7x - y = 9$ ✔**

(2) $x + 7y = 9$

(3) $x + 7y = -9$

(4) $x - 7y = 9$

Q.178 The distance of a point (1,4) from the line $6x + 3y - 3 = 0$ is _____.

रेखा $6x + 3y - 3 = 0$ से बिंदु (1,4) की दूरी _____ है।

(1) $1/\sqrt{5}$ units / $1/\sqrt{5}$ इकाई

(2) 5 units / 5 इकाई

(3) $3/\sqrt{5}$ units / $3/\sqrt{5}$ इकाई

(4) **$\sqrt{5}$ units / $\sqrt{5}$ इकाई ✔**

Q.179 If the three points P,Q, and R are collinear, then area of triangle △PQR is

यदि तीन बिंदु P, Q और R संरेख हैं, तो त्रिभुज △PQR का क्षेत्रफल है

(1) three / तीन

(2) two / दो

(3) one / एक

(4) zero / शून्य ✔

Q.180 The distance from the point (5,1) on the line y = 3x + 1 is:

बिंदु (5,1) से रेखा y = 3x + 1 की दूरी है:

(1) 10/√15

(2) 15/√10 ✔

(3) 15

(4) 10

Q.181 The range of sin x and cos x for $x \in R$ is:

$x \in R$ के लिए sin x और cos x का परिसर है:

(1) [0, 1]

(2) [−1, 1] ✔

(3) [−1, −2]

(4) [1, 2]

Q.182 Which of the following option is true for the function $f(x) = x^2 - 2x + 8$?

फलन $f(x) = x^2 - 2x + 8$ के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सत्य है?

(1) f(x) is decreasing function in (1, ∞) / f(x), (1, ∞) में ह्रासमान फलन है

(2) f(x) is increasing function in (1, ∞) / f(x), (1, ∞) में वर्धमान फलन है ✔

(3) f(x) is increasing function in (0, ∞) / f(x), (0, ∞) में वर्धमान फलन है

(4) f(x) is increasing function in (−1, ∞) / f(x), (−1, ∞) में वर्धमान फलन है

Q.183 Radian measure of 40° 20′ is:

40° 20′ का रेडियन माप है:

(1) 122π/540 radian / 122π/540 रेडियन

(2) 123π/540 radian / 123π/540 रेडियन

(3) 120π/540 radian / 120π/540 रेडियन

(4) 121π/540 radian / 121π/540 रेडियन ✔

Q.184 If $\vec{A} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 4\vec{k}$ and $\vec{B} = 4\vec{i} - 5\vec{j} - 6\vec{k}$ then $\vec{A} + \vec{B}$ = _____.

यदि $\vec{A} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 4\vec{k}$ और $\vec{B} = 4\vec{i} - 5\vec{j} - 6\vec{k}$ है, तो $\vec{A} + \vec{B}$ = _____.

(1) $\mathbf{6\vec{i} - 2\vec{j} - 10\vec{k}}$ **✔**

(2) $6\vec{i} + 2\vec{j} + 10\vec{k}$

(3) $6\vec{i} - 2\vec{j} - 2\vec{k}$

(4) $6\vec{i} - 2\vec{j} + 2\vec{k}$

Q.185 Find the mean deviation about the mean for the following data.
Class Interval 0-4 4-8 8-12 12-16 16-20 Frequency 4 6 8 5 2
निम्नलिखित आँकड़ों के लिए माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन ज्ञात कीजिए।
वर्ग अंतराल 0-4 4-8 8-12 12-16 16-20 बारंबारता 4 6 8 5 2

(1) 4.65
(2) 7.5
(3) **3.84 ✔**
(4) 9.2

Q.186 The lines $(x + 3)/(-3) = (y - 1)/1 = (z - 5)/5$ and $(x + 1)/(-1) = (y - 2)/2 = (z - 5)/5$ are:
रेखाएँ $(x + 3)/(-3) = (y - 1)/1 = (z - 5)/5$ और $(x + 1)/(-1) = (y - 2)/2 = (z - 5)/5$ हैं:

(1) Planar / तलीय
(2) Skew / विषमतलीय
(3) Non-coplanar / असमतलीय
(4) **Coplanar / समतलीय ✔**

Q.187 The critical point of the function $f(x) = 2x^3 - 6x(x - 1) + 5$ is _____
फलन $f(x) = 2x^3 - 6x(x - 1) + 5$ का क्रांतिक बिंदु _____ है

(1) x=2
(2) x=3
(3) x=0
(4) **x=1 ✔**

Q.188 Find the acute angle between the planes P_1: $2x - y + 2z = 5$ and P_2: $x + 2y - 2z = 7$.
समतलों P_1: $2x - y + 2z = 5$ और P_2: $x + 2y - 2z = 7$ के बीच न्यून कोण ज्ञात कीजिए।

(1) $\cos^{-1}(2/\sqrt{3})$
(2) **$\cos^{-1}(4/9)$ ✔**
(3) $\cos^{-1}(2/3)$
(4) $\cos^{-1}(1/3)$

Q.189 Which of the following is NOT correct for two vectors?
दो सदिशों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सही नहीं है?

(1) The dot product of two vectors is commutative. / दो सदिशों का बिंदु गुणनफल क्रमविनिमेय होता है।
(2) For dot product, if a.b = 0 => cos 0 = 0. / बिंदु गुणनफल के लिए, यदि a.b = 0 => cos 0 = 0.
(3) The cross product of two vectors is not commutative. / दो सदिशों का सदिश गुणनफल क्रमविनिमेय नहीं होता है।
(4) **The cross product of two vectors is commutative. / दो सदिशों का सदिश गुणनफल क्रमविनिमेय होता है। ✔**

Q.190 If $\tan x = -12/5$, x lies in the second quadrant, then the value of sec x is _____.
यदि $\tan x = -12/5$ है, x द्वितीय चतुर्थांश में स्थित है, तो sec x का मान _____ है।

(1) **−13/5 ✔**
(2) −3/5
(3) 3/5
(4) 13/5

Q.191 The cartesian equation of line l when it passes through the points (x_1, y_1, z_1) and parallel to the vector $b = a\hat{i} + b\hat{j} + c\hat{k}$ is:

बिंदुओं (x_1, y_1, z_1) से होकर जाने वाली तथा सदिश $b = a\hat{i} + b\hat{j} + c\hat{k}$ के समांतर रेखा l का कार्तीय समीकरण है:

(1) $(x + x_1)/a = (y + y_1)/b = (z + z_1)/c$

(2) $\mathbf{(x - x_1)/a = (y - y_1)/b = (z - z_1)/c}$ ✔

(3) $x + x_1 = y. y_1 = z + z_1$

(4) $x - x_1 = y - y_1 = z - z_1$

Q.192 The direction cosine of the perpendicular from the origin to the plane $\vec{r} \cdot (3i + 2j - 6k) = 1$ is _____.

मूल बिंदु से समतल $\vec{r} \cdot (3i + 2j - 6k) = 1$ पर डाले गए लंब की दिक्-कोज्या _____ है।

(1) 3/7, 2/7, 1/7

(2) −3/7, 2/7, 6/7

(3) **3/7, 2/7, −6/7** ✔

(4) 3/7, −2/7, −6/7

Q.193 The value of cos(−240°) is _____.

cos(−240°) का मान _____ है।

(1) 1/2

(2) **−1/2** ✔

(3) √3/2

(4) −√3/2

Q.194 The coordinates of the point where the line joining the points (1,-2,3) and (2,-1,5) cuts the plane x-2y+3z=19 is _____

बिंदुओं (1,-2,3) और (2,-1,5) को मिलाने वाली रेखा जिस बिंदु पर समतल x-2y+3z=19 को काटती है, उस बिंदु के निर्देशांक _____ हैं।

(1) (1,-1,2)

(2) (3,-3,8)

(3) **(2,-1,5)** ✔

(4) (1,-2,3)

Q.195 Evaluate the following expression.

$\sin^{-1}(4/5) + \sin^{-1}(12/15)$

निम्नलिखित व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$\sin^{-1}(4/5) + \sin^{-1}(12/15)$

(1) **$\sin^{-1}(72/75)$** ✔

(2) $\sin^{-1}(75/81)$

(3) $\sin^{-1}(76/81)$

(4) $\sin^{-1}(81/75)$

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

Q.196 Two pendulums swing making equal arcs. One pendulum of length 12 cm swings describing an angle of 30°. The second pendulum is of length one and a half times the first pendulum. What is the angle (in radians) through which the second pendulum swings?

दो लोलक समान चाप बनाते हुए दोलन करते हैं। 12 cm लंबाई का एक लोलक 30° का कोण बनाते हुए दोलन करता है। दूसरे लोलक की लंबाई पहले लोलक की लंबाई की डेढ़ गुनी है। दूसरा लोलक कितने कोण (रेडियन में) से होकर दोलन करता है?

(1) 2π

(2) 3π/2

(3) **π/9 ✔**

(4) π/4

Q.197 What is the equation of the normal to the curve $y = x^3$ at the point (1. 1) ?

बिंदु (1. 1) पर वक्र $y = x^3$ के अभिलंब का समीकरण क्या है?

(1) 3x – y −3 = 0

(2) **x + 3y − 4 = 0 ✔**

(3) 3x − y + 2 = 0

(4) x − 3y − 2 = 0

Q.198 What is the standard deviation for the data set {1,3,5,7,9}?

आँकड़ा समुच्चय {1,3,5,7,9} का मानक विचलन क्या है?

(1) √5

(2) **√8 ✔**

(3) 2

(4) √6

Q.199 $\vec{a}$, $\vec{b}$ and $\vec{c}$ are vectors such that each vector is perpendicular to the sum of the other two vectors. If $\vec{a}$ = 12, $\vec{b}$ = 5 and $\vec{c}$ = 13, find $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$.

$\vec{a}$, $\vec{b}$ और $\vec{c}$ ऐसे सदिश हैं कि प्रत्येक सदिश अन्य दो सदिशों के योग पर लंब है। यदि $\vec{a}$ = 12, $\vec{b}$ = 5 और $\vec{c}$ = 13 है, तो $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$ ज्ञात कीजिए।

(1) 30

(2) √30

(3) **13√2 ✔**

(4) 5√2

Q.200 If $\vec{a} = 2i + 2j + k$ and $\vec{b} = i - 2j - 3k$, then the vector $2\vec{a} - \vec{b}$ is equal to _____.

यदि $\vec{a} = 2i + 2j + k$ और $\vec{b} = i - 2j - 3k$ है, तो सदिश $2\vec{a} - \vec{b}$ _____ के बराबर है।

(1) **3i + 6j + 5k ✔**

(2) 3i − 6j − 5k

(3) 3i − 6j + 5k

(4) 3i + 6j − 5k

Q.201 The range of the data set {4, 8, 10, 15, 20} is:

आँकड़ा समुच्चय {4, 8, 10, 15, 20} का परिसर है:

(1) 10

(2) 24

(3) **16 ✔**

(4) 5

Q.202 For what value of x the inequality is $-8 \leq 5x - 3 < 7$.

x के किस मान के लिए असमिका $-8 \leq 5x - 3 < 7$ है।

(1) $-1 \leq x < 2$ ✔

(2) $-1 \leq x < 0$

(3) $-2 \leq x < 1$

(4) $-1 < x < 2$

Q.203 The standard deviation of first 'n' natural numbers is given by _____

प्रथम 'n' प्राकृत संख्याओं का मानक विचलन _____ द्वारा दिया जाता है

(1) $\sqrt{((n^2 + 1)/12)}$

(2) $\sqrt{((n^2 - 1)/12)}$ ✔

(3) $\sqrt{((n - 1)/12)}$

(4) $\sqrt{((n + 1)/12)}$

Q.204 Find x, if the distance between the points (2,−2,0) and (0,3,x) is $\sqrt{30}$.

x ज्ञात कीजिए, यदि बिंदुओं (2,−2,0) और (0,3,x) के बीच की दूरी $\sqrt{30}$ है।

(1) ±4

(2) ±3

(3) ±1 ✔

(4) 0

Q.205 For a data of 50 observations, mean and standard deviation were calculated as 30 and 3, respectively. Later, it was noticed that the observation 40 was wrongly taken as 10 while calculating. Find the correct standard deviation (correct to one decimal place).

50 प्रेक्षणों वाले एक आँकड़े के लिए, माध्य और मानक विचलन क्रमशः 30 और 3 परिकलित किए गए। बाद में, यह देखा गया कि परिकलन करते समय प्रेक्षण 40 को गलती से 10 ले लिया गया था। सही मानक विचलन ज्ञात कीजिए (दशमलव के एक स्थान तक सही)।

(1) 3.2

(2) 1.6 ✔

(3) 2.2

(4) 2.8

Q.206 The mean deviation about the mean for the data 5,7,10,11, 8,12,6,13 is _____

आँकड़ों 5,7,10,11, 8,12,6,13 के लिए माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन _____ है

(1) 2.3

(2) 1.9

(3) 2.5 ✔

(4) 2.8

Q.207 Let the mean deviation about the mean of a data set consisting of five positive numbers be 6. If one of the data points, say x, is changed to x + k, where k > 0, and all other data points remain the same, then which of the following statements is necessarily true?

माना पाँच धनात्मक संख्याओं वाले एक आँकड़ा समुच्चय का माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन 6 है। यदि आँकड़ों में से एक बिंदु, मान लीजिए x, को x + k में बदल दिया जाता है, जहाँ k > 0 है, और अन्य सभी आँकड़ा बिंदु समान रहते हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन अनिवार्य रूप से सत्य है?

(1) The mean deviation about the new mean remains unchanged / नए माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन अपरिवर्तित रहता है

(2) The mean deviation about the new mean decreases / नए माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन घटता है

(3) The mean deviation about the mean may increase or decrease depending on k and x / माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन k और x के आधार पर बढ़ या घट सकता है

(4) The mean deviation about the new mean increases / नए माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन बढ़ता है ✔

Q.208 Which of the following points lies on the z-axis?

निम्नलिखित में से कौन-सा बिंदु z-अक्ष पर स्थित है?

(1) (5, 0, 0)

(2) (0, 0, 5) ✔

(3) (5, 5, 0)

(4) (0, 5, 0)

Q.209 From a nursery, 5 plants are chosen and their heights recorded in cm as 10, 12, 8, 14 and 16. Calculate the standard deviation of their heights.

एक नर्सरी से, 5 पौधे चुने जाते हैं और उनकी ऊँचाइयाँ cm में 10, 12, 8, 14 और 16 दर्ज की जाती हैं। उनकी ऊँचाइयों का मानक विचलन परिकलित कीजिए।

(1) 3

(2) √8 ✔

(3) √6

(4) 2.5

Q.210 The distance of the plane 5x − 2y − 3z − 19 = 0 from the origin is:

मूल बिंदु से समतल 5x − 2y − 3z − 19 = 0 की दूरी है:

(1) 19/2 units / 19/2 इकाई

(2) √(19/12) units / √(19/12) इकाई

(3) √(19/2) units / √(19/2) इकाई ✔

(4) 19/12 units / 19/12 इकाई

Q.211 Find the angle (in radians) between line (x + 3)/3 = (y + 1)/2 = (z − 1)/√3 and the plane 3x + 2y + √3z = 13.

रेखा (x + 3)/3 = (y + 1)/2 = (z − 1)/√3 और समतल 3x + 2y + √3z = 13 के बीच कोण (रेडियन में) ज्ञात कीजिए।

(1) π/6

(2) 0

(3) π/2 ✔

(4) π/3

Q.212 Form the differential equation representing the family of parabolas with vertex at the origin and axis along the negative X-axis.

उन परवलयों के कुल को निरूपित करने वाला अवकल समीकरण बनाइए, जिनका शीर्ष मूल बिंदु पर है और अक्ष ऋणात्मक X-अक्ष के अनुदिश है।

(1) $2yy' - x = 0$

(2) $y - 4xy' = 0$

(3) $4xy^2 - y' = 0$

(4) $\mathbf{2xyy' - y^2 = 0}$ ✔

Q.213 Which of the following is the correct differential equation of $x^2 + y^2 = a^2$?

निम्नलिखित में से कौन-सा $x^2 + y^2 = a^2$ का सही अवकल समीकरण है?

(1) $ydy - xdx = 0$

(2) $x^2dx + ydy = 0$

(3) $\mathbf{xdx + ydy = 0}$ ✔

(4) $x^2dx + y^2dy = 0$

Q.214 The solution of the differential equation $x(dy/dx) + y = x$ is_____

अवकल समीकरण $x(dy/dx) + y = x$ का हल _____ है

(1) $y = 2x^2 + C$

(2) $yx = x^2 + C$

(3) $\mathbf{2yx = x^2 + C}$ ✔

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

Q.215 The standard deviation of continuous frequency distribution is:

संतत बारंबारता बंटन का मानक विचलन है:

(1) $\sigma = \frac{1}{N}\sqrt{N\sum\left|f_i x_i^2 + \sum(f_i x_i)^3\right|}$

(2) $\sigma = \frac{N^2}{N}\sqrt{N\sum\left|f_i x_i + \sum(f_i x_i)^2\right|}$

(3) $\sigma = \frac{N^2}{N}\sqrt{N\sum\left|f_i x_i - \sum(f_i x_i)^2\right|}$

(4) $\sigma = \frac{1}{N}\sqrt{N\sum\left|f_i x_i^2 - \sum(f_i x_i)^2\right|}$ ✔

Q.216 Solve the given inequality.

$5x - 7 < 3x + 1$ What is the solution set?

दी गई असमिका को हल कीजिए।

$5x - 7 < 3x + 1$ हल समुच्चय क्या है?

(1) $x > 4$

(2) $\mathbf{x < 4}$ ✔

(3) $x > -4$

(4) $x < -4$

Q.217 Find the acute angle between the lines $(x + 3)/(-4) = (y - 7)/3 = z$ and $(x - 2)/(-3) = y - 5 = (z + 8)/4$.

रेखाओं $(x + 3)/(-4) = (y - 7)/3 = z$ और $(x - 2)/(-3) = y - 5 = (z + 8)/4$ के बीच न्यून कोण ज्ञात कीजिए।

(1) $\cos^{-1}(-5/26)$

(2) $\cos^{-1}(19/26)$ ✔

(3) $\sin^{-1}(19/26)$

(4) $\sin^{-1}(5/26)$

Q.218 The distance of the point (2, 1, 0) from the plane $2x + y + 2z + 5 = 0$ is:

समतल $2x + y + 2z + 5 = 0$ से बिंदु (2, 1, 0) की दूरी है:

(1) 10/7

(2) 8/7

(3) 10/3 ✔

(4) 7/5

Q.219 Which of the following inequalities has the solution set represented by an open interval on the number line?

निम्नलिखित में से किस असमिका का हल समुच्चय संख्या रेखा पर एक विवृत अंतराल द्वारा निरूपित होता है?

(1) $1 < x < 5$ ✔

(2) $x \leq 4$

(3) $x \geq -3$

(4) $x \neq 2$

Q.220 The differential equation corresponding to the solution y-cos y=x is _____

हल y-cos y=x के संगत अवकल समीकरण _____ है

(1) $dy/dx = 1/(1 + \sin y)$ ✔

(2) $dy/dx = 1/(1 - \sin y)$

(3) $dy/dx = 1/(1 + \cos y)$

(4) $dy/dx = 1/(1 - \cos y)$

Q.221 Evaluate $\int_0^{\pi} \sin x/(1 + \cos^2 x)\, dx$.

$\int_0^{\pi} \sin x/(1 + \cos^2 x)\, dx$ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) π

(2) 3π/2

(3) π/2 ✔

(4) $2\pi^2$

Q.222 $\int_{\pi/6}^{\pi/3} 2/(1 + \tan x)\, dx =$ _____ .

(1) π/3

(2) π/4

(3) π/6 ✔

(4) π/2

Q.223 If 'x' belongs to the set of natural numbers, then the solution set of $7x + 3 \leq 59$ is ____.

यदि 'x' प्राकृत संख्याओं के समुच्चय से संबंधित है, तो $7x + 3 \leq 59$ का हल समुच्चय ____ है।

(1) $x = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$

(2) $x = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$

(3) $x = \{1,2,3,4,5,6,7\}$

(4) **$x = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$ ✔**

Q.224 The general solution of $d^2y/dx^2 + 3\,dy/dx + 2y = 0$ is

$d^2y/dx^2 + 3\,dy/dx + 2y = 0$ का व्यापक हल है

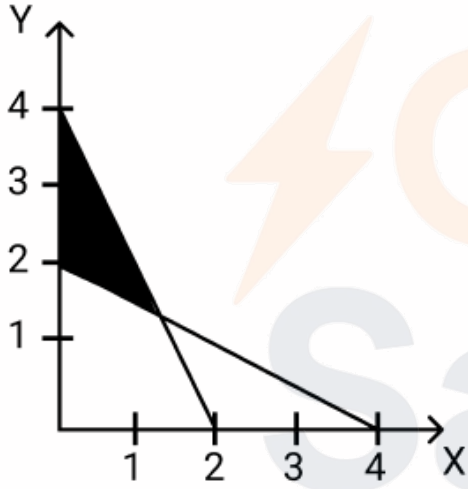
(1) **$y = c1e^{-x} + c2e^{-2x}$ ✔**

(2) $y = c1e^{x} + c2e^{-2x}$

(3) $y = c1e^{-x} + c2e^{x}$

(4) $y = c1e^{-2x} + c2e^{2x}$

Q.225 For the following graph, which of the given options is the correct inequality?



निम्नलिखित ग्राफ के लिए, दिए गए विकल्पों में से कौन-सी सही असमिका है?

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

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

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

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

Q.226 Find the general solution of the differential equation $\cos(x+y) = (dy/dx)$.

अवकल समीकरण $\cos(x+y) = (dy/dx)$ का व्यापक हल ज्ञात कीजिए।

(1) $y = \cot(x+y) + \text{cosec}(x+y)$

(2) $x + y + c = \sin(x+y)$

(3) **$\text{cosec}(x+y) - \cot(x+y) + c = x$ ✔**

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

Q.227 One of the solutions of the equation cosh z = 2 is _____.

समीकरण cosh z = 2 का एक हल _____ है।

(1) $-\ln(2-\sqrt{3})+\pi i/2$

(2) $\ln(2-\sqrt{3})+\pi i$

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

(4) $-\ln(2+\sqrt{3})+2\pi i$ ✔

Q.228 Let $f(z)=(\cosh(2z)-1)/z^5$. Then z = 0 is a pole of order _____ and $\text{Res}_{z=0} f$ = _____.

माना $f(z)=(\cosh(2z)-1)/z^5$ है। तब z = 0, _____ कोटि का ध्रुव है और $\text{Res}_{z=0} f$ = _____ है।

(1) 2; 3/2

(2) 2; 1/12

(3) 3; 2/9

(4) 3; 2/3 ✔

Q.229 Let a = 2, b = 1, x = 3, y = 4 Which of the following inequalities is guaranteed by the Cauchy–Schwarz Inequality?

मान लीजिए a = 2, b = 1, x = 3, y = 4 कॉशी–श्वार्ज़ असमिका द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सी असमिका सुनिश्चित होती है?

(1) $(2+1)^2 \le (3+4)^2$

(2) $(2\cdot 3+1\cdot 4)^2 \ge (2^2+1^2)(3^2+4^2)$

(3) $(3x+y)^2 \le (a^2+b^2)(x^2+y^2)$

(4) $(2\cdot 3+1\cdot 4)^2 \le (2^2+1^2)(3^2+4^2)$ ✔

Q.230 Evaluate 32B(5/2, 3/2)?

32B(5/2, 3/2) का मान ज्ञात कीजिए?

(1) 2π ✔

(2) π

(3) π/2

(4) 3π

Q.231 Let R be the region bounded by the part of annulus between the circles $x^2+y^2=4$ and $x^2+y^2=12$ lies in the first quadrant between the lines y = 0 and y = x. Then the value of $\iint_R (x^2+y^2)/x^2\,dx\,dy$ = _____.

मान लीजिए R, वृत्तों $x^2+y^2=4$ और $x^2+y^2=12$ के बीच वलय के उस भाग से परिबद्ध क्षेत्र है जो प्रथम चतुर्थांश में रेखाओं y = 0 और y = x के बीच स्थित है। तब $\iint_R (x^2+y^2)/x^2\,dx\,dy$ का मान = _____ है।

(1) 2π

(2) 0

(3) 4 ✔

(4) 6π

Q.232 Evaluate B(1/2, 3/2) + B(3/2, 1/2)?

B(1/2, 3/2) + B(3/2, 1/2) का मान ज्ञात कीजिए?

(1) 2√π

(2) 3π/2

(3) π ✔

(4) π/2

Q.233 $\int_{-\infty}^{\infty} x^2/(x^4 + 1)\, dx =$ _____ .

(1) $3\pi/\sqrt{2}$

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

(3) $\pi/\sqrt{2}$ ✔

(4) $\sqrt{2}\pi/3$

Q.234 Let f(x) = {2x, −π < x < 0; 0, 0 < x < π}. If fourier series expansion of f(x) in the interval (−π, π) is $f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx)$, then a_3 = _____.

मान लीजिए f(x) = {2x, −π < x < 0; 0, 0 < x < π}। यदि अंतराल (−π, π) में f(x) का फूरियर श्रेणी प्रसार $f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx)$ है, तो a_3 = _____ ।

(1) $4/(9\pi)$ ✔

(2) 0

(3) $3/(16\pi)$

(4) $2/(3\pi)$

Q.235 Find the fourier series for the function f(x) = x, −π < x < π ?

फलन f(x) = x, −π < x < π के लिए फूरियर श्रेणी ज्ञात कीजिए?

(1) x = 2[sin x + (1/2) sin 2x + (1/3) sin 3x + ...]

(2) x = sin x + sin 2x + sin 3x + ..

(3) x = sin x − sin 2x + sin 3x − ..

(4) x = 2[sin x − (1/2) sin 2x + (1/3) sin 3x − ...] ✔

Q.236 Find the solution to the inequality (x+1)/(x -3) < 5.

असमिका (x+1)/(x -3) < 5 का हल ज्ञात कीजिए।

(1) R − [3,4] ✔

(2) (−∞,4]

(3) (3,4)

(4) [3,∞)

Q.237 Solve the inequality: |2x – 5| > 3

असमिका को हल कीजिए: |2x – 5| > 3

(1) x < 1 and 4 > x / x < 1 और 4 > x

(2) x > 1 and 4 < x / x > 1 और 4 < x

(3) x < 1 and 4 < x / x < 1 और 4 < x

(4) x < 1 or 4 < x / x < 1 या 4 < x ✔

Q.238 A differential equation has a general solution $y = Ae^x + Be^{-x}$. What is its order?

एक अवकल समीकरण का व्यापक हल $y = Ae^x + Be^{-x}$ है। इसकी कोटि क्या है?

(1) 1

(2) 3

(3) 2 ✔

(4) 0

Q.239 For the general solution $y = 2\cos x + 3\sin x$, which of the following is the correct differential equation?

व्यापक हल $y = 2\cos x + 3\sin x$ के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा सही अवकल समीकरण है?

(1) $d^2y/dx^2 - y = 0$

(2) $\mathbf{d^2y/dx^2 + y = 0}$ ✔

(3) $d^2x/dy^2 + y = 0$

(4) $d^2x/dy^2 - y = 0$

Q.240 Let $f(z) = e^{2z}/(z-1)^3$. Then $z = 1$ is a pole of order _____ and $\text{Res}_{z=1} f$ = _____.

माना $f(z) = e^{2z}/(z-1)^3$ है। तब $z = 1$, _____ कोटि का ध्रुव है और $\text{Res}_{z=1} f$ = _____ है।

(1) $3, 4e^4$

(2) $\mathbf{3, 2e^2}$ ✔

(3) $4, 3e^2$

(4) $4, 2e^3$

Q.241 $\int_0^{\pi/2} \sin^4 x \cos^7 x\, dx$ = _____.

(1) **48/3465** ✔

(2) 36/6325

(3) 96/693

(4) 144/1163

Q.242 Find the normal form of the following bilinear transformation $w = z/(2-z)$.

निम्नलिखित द्विरैखिक रूपांतरण $w = z/(2-z)$ का प्रसामान्य रूप ज्ञात कीजिए।

(1) $\mathbf{w/(w-1) = (1/2)\, z/(z-1)}$ ✔

(2) $(w-1)/(w-2) = 2\,(z-2)/(z-2)$

(3) $(w-1)/(w-2) = (1/2)\,(z-1)/(z-2)$

(4) $w/(w-2) = (1/2)\, z/(z-2)$

Q.243 Let $f(x)$ be a function defined on $(-1, 2)$. Then the fourier series expansion of $f(x)$ in the interval $(-1, 2)$ is given by _____.

माना $f(x)$, $(-1, 2)$ पर परिभाषित एक फलन है। तब अंतराल $(-1, 2)$ में $f(x)$ का फूरियर श्रेणी प्रसार _____ द्वारा दिया जाता है।

(1) $\mathbf{f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty}(a_n \cos(2n\pi x/3) + b_n \sin(2n\pi x/3))}$ ✔

(2) $f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty}(a_n \cos(n\pi x/2) + b_n \sin(n\pi x/2))$

(3) $f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty}(a_n \cos(3n\pi x/2) + b_n \sin(3n\pi x/2))$

(4) $f(x) = a_0/2 + \Sigma_{n=1}^{\infty}(a_n \cos(n\pi x/3) + b_n \sin(n\pi x/3))$

Q.244 Let A be a 2×2 matrix whose eigen values are $-2, 0$. Then the characteristic equation of $A^2 - I$ is _____.

माना A एक 2×2 आव्यूह है जिसके आइगेन मान $-2, 0$ हैं। तब $A^2 - I$ का अभिलक्षणिक समीकरण _____ है।

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

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

(3) $\mathbf{x^2 - 2x - 3 = 0}$ ✔

(4) $x^2 + 2x + 3 = 0$

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

Q.245 Let C be the positively oriented circle $|z| = 2$. Then $\int_C e^z/(z(z+1))\,dz =$ _____.

माना C धनात्मक रूप से अभिविन्यस्त वृत्त $|z| = 2$ है। तब $\int_C e^z/(z(z+1))\,dz =$ _____.

(1) 0

(2) $2\pi i(1 + e)$

(3) $2\pi i(1 + e^{-1})$

(4) $2\pi i(1 - e^{-1})$ ✔

Q.246 The residue at $z = 0$ of the function $f(z) = (\sin z - z)/z^3$ is _____.

फलन $f(z) = (\sin z - z)/z^3$ का $z = 0$ पर अवशेष _____ है।

(1) $-1/2$

(2) 0 ✔

(3) $1/3$

(4) $-1/6$

Q.247 The fourier series in the interval $(0, 2\pi)$ is $f(x) = a_0 + \Sigma_{n=1}^{\infty} [a_n \cos nx + b_n \sin nx]$, then a_0 is____?

अंतराल $(0, 2\pi)$ में फूरियर श्रेणी $f(x) = a_0 + \Sigma_{n=1}^{\infty} [a_n \cos nx + b_n \sin nx]$ है, तो a_0 ____ है?

(1) $(2/\pi) \int_0^{2\pi} f(x)\,dx$

(2) $(1/\pi) \int_{-2\pi}^{2\pi} f(x)\,dx$

(3) $(1/\pi) \int_{-\pi}^{\pi} f(x)\,dx$

(4) $(1/(2\pi)) \int_0^{2\pi} f(x)\,dx$ ✔

Q.248 Evaluate $\int_c e^z/(z+1)^2\,dz$, where c is a circle $|z| = 3$.

$\int_c e^z/(z+1)^2\,dz$ का मान ज्ञात कीजिए, जहाँ c एक वृत्त $|z| = 3$ है।

(1) $8\pi ie$

(2) $\pi i/e$

(3) $2\pi i/e$ ✔

(4) $8\pi i/e$

Q.249 At which of the following point the mapping $f(z) = z - \sin(2z)$ is not conformal?

निम्नलिखित में से किस बिंदु पर प्रतिचित्रण $f(z) = z - \sin(2z)$ अनुकोण नहीं है?

(1) 2π

(2) $\pi/4$

(3) $\pi/6$ ✔

(4) 0

Q.250 Let $f(z) = u(x, y) + i\,v(x, y)$, $(z = x + iy \in \mathbb{C})$ be differentiable at $z_0 = x_0 + iy_0$. Then which of the following is true?

माना $f(z) = u(x, y) + i\,v(x, y)$, $(z = x + iy \in \mathbb{C})$, $z_0 = x_0 + iy_0$ पर अवकलनीय है। तब निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) $f'(z_0) = v_x(x_0, y_0) + i\,v_y(x_0, y_0)$

(2) $f'(z_0) = u_x(x_0, y_0) - i\,u_y(x_0, y_0)$ ✔

(3) $f'(z_0) = u_x(x_0, y_0) + i\,v_y(x_0, y_0)$

(4) $f'(z_0) = v_y(x_0, y_0) + i\,u_y(x_0, y_0)$

Q.251 Let C be the positively oriented circle $|z| = \pi$. Then $\int_C (2z + 1)/(z(2z - 1))\, dz =$ _____ .

माना C धनात्मक रूप से अभिविन्यस्त वृत्त $|z| = \pi$ है। तब $\int_C (2z + 1)/(z(2z - 1))\, dz =$ _____ .

(1) πi

(2) $4\pi i$

(3) **$2\pi i$** ✔

(4) 0

Q.252 What is the order of pole of the function $f(z) = \sin z/z^2$?

फलन $f(z) = \sin z/z^2$ के ध्रुव की कोटि क्या है?

(1) **1** ✔

(2) 4

(3) 3

(4) 2

Q.253 $\int_0^1 x^2/\sqrt{(1 - x^3)}\, dx =$ _____.

(1) 1/2

(2) **2/3** ✔

(3) −3/2

(4) ∞

Q.254 Find the fourier coefficient b_n for the function $f(x) = x \sin x$, $-\pi < x < \pi$?

फलन $f(x) = x \sin x$, $-\pi < x < \pi$ के लिए फूरियर गुणांक b_n ज्ञात कीजिए?

(1) $[1/(1 - n^2)](-1)^n$

(2) $[2/(1 - n^2)](-1)^n$

(3) **0** ✔

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

Q.255 Let A be a 4 × 4 matrix and A denote the determinant of A. Then adj(4A) = ____A.

माना A एक 4 × 4 आव्यूह है और A, A के सारणिक को दर्शाता है। तब adj(4A) = ____A.

(1) 2^{16}

(2) 2^6

(3) 2^8

(4) **2^{24}** ✔

Q.256 Find the bilinear transformation which maps the points z=1, i, −1 respectively onto the points w=i, 0, −1.

वह द्विरैखिक रूपांतरण ज्ञात कीजिए जो बिंदुओं z=1, i, −1 को क्रमशः बिंदुओं w=i, 0, −1 पर प्रतिचित्रित करता है।

(1) $w = (2i + z)/(3i - z)$

(2) $w = -(i - z)/(i + z)$

(3) $w = (2i - z)/(3i + z)$

(4) **$w = (i - z)/(i + z)$** ✔

Quick Sarkari

Q.257 If w=f(z) is a conformal mapping of a domain D in z-plane into a domain D' of w-plane, then _____.

यदि w=f(z), z-समतल के एक प्रांत D का w-समतल के एक प्रांत D' में एक अनुकोण प्रतिचित्रण है, तो _____.

(1) f′(z) ≠ 0 and f(z) is analytic out side the domain D. / f′(z) ≠ 0 और f(z) प्रांत D के बाहर विश्लेषिक है।

(2) f′(z) ≠ 0 and f(z) is analytic in domain D. / f′(z) ≠ 0 और f(z) प्रांत D में विश्लेषिक है। ✔

(3) f′(z) = 0 and f(z) is analytic in domain D. / f′(z) = 0 और f(z) प्रांत D में विश्लेषिक है।

(4) f′(z) = 0 and f(z) is not analytic in domain D. / f′(z) = 0 और f(z) प्रांत D में विश्लेषिक नहीं है।

Q.258 If value of the Fourier coefficient a_0 in the Fourier series expansion of function tabulated as follows is 1/2, then f(3) = _____.

x | 1 | 2 | 3 | 4

y | −1 | 0 | ? | 6

यदि निम्नानुसार सारणीबद्ध फलन के फूरियर श्रेणी प्रसार में फूरियर गुणांक a_0 का मान 1/2 है, तो f(3) = _____ ।

x | 1 | 2 | 3 | 4

y | −1 | 0 | ? | 6

(1) 2

(2) −4 ✔

(3) −2

(4) 4

Q.259 The residue at z = 0 of the function f(z) = f(z) = $z^3 \cos(1/z)$ is _____.

फलन f(z) = f(z) = $z^3 \cos(1/z)$ का z = 0 पर अवशेष _____ है।

(1) 1/4! ✔

(2) −1/2!

(3) 0

(4) 1

Q.260 The power series $\Sigma_{n=0}^{\infty} 2^{-n} z^{2n}$ is convergence, then find radius of convergence?

घात श्रेणी $\Sigma_{n=0}^{\infty} 2^{-n} z^{2n}$ अभिसारी है, तो अभिसरण त्रिज्या ज्ञात कीजिए?

(1) 4

(2) √2 ✔

(3) 2

(4) 1

Q.261 Which of the following statements is/are true for a non-empty subset E of a metric space (X, d)?

P: If X\E is connected, then E is connected.

Q: If $\bar{E} \setminus E$ is connected (where, $\bar{E}$ denotes the closure of E), then E is connected.

मीट्रिक समष्टि (X, d) के किसी अरिक्त उपसमुच्चय E के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

P: यदि X\E संबद्ध है, तो E संबद्ध है।

Q: यदि $\bar{E} \setminus E$ संबद्ध है (जहाँ $\bar{E}$, E के संवरक को दर्शाता है), तो E संबद्ध है।

(1) Only Q / केवल Q

(2) Both P and Q / P और Q दोनों

(3) Only P / केवल P

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

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

Q.262 If $(G, +_7) = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ is an abelian group, then $5 +_7 2$ is ____.

यदि $(G, +_7) = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ एक आबेली समूह है, तो $5 +_7 2$ ____ है।

(1) 0 ✔

(2) 1

(3) 2

(4) 7

Q.263 Let A be a 5 × 5 matrix with rank(A) = 2. Then rank(adj A) = _____.

माना A एक 5 × 5 आव्यूह है जिसकी rank(A) = 2 है। तब rank(adj A) = _____.

(1) 2

(2) 1

(3) 3

(4) 0 ✔

Q.264 Find the value of the determinant $\begin{vmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 6 & 7 & 8 \\ 12e^x & 16e^x & 20e^x \end{vmatrix}$

(1) 0 ✔

(2) $4e^x$

(3) e^x

(4) $-12e^x$

Q.265 If the set G={0, 1, 2, 3, 4, 5} is a finite abelian group of order 6 with respect to addition modulo 6, then find the identity.

यदि समुच्चय G={0, 1, 2, 3, 4, 5}, योग मॉड्यूलो 6 के सापेक्ष कोटि 6 का एक परिमित आबेली समूह है, तो तत्समक ज्ञात कीजिए।

(1) 1

(2) 0 ✔

(3) 2

(4) 4

Q.266 Find the equation of the tangent plane at the point "u, θ" on the helicoid x = u cos θ, y = u sin θ, z = cθ ?

हेलिकॉइड x = u cos θ, y = u sin θ, z = cθ पर बिंदु "u, θ" पर स्पर्श तल का समीकरण ज्ञात कीजिए?

(1) c(x sin θ − y cos θ) − u(z − cθ) = 0

(2) c(x sin θ − y cos θ) + u(z − cθ) = 0 ✔

(3) c(x sin θ + y cos θ) + u(z − cθ) = 0

(4) c(x sin θ + y cos θ) − u(z + cθ) = 0

Q.267 If $(G, +_5) = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ is finite abelian group, then $3 +_5 4$ is____

यदि $(G, +_5) = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ एक परिमित आबेली समूह है, तो $3 +_5 4$ ____ है।

(1) 0

(2) 1

(3) 2 ✔

(4) 7

Quick Sarkari

Q.268 Use Euler's method with one step to solve dy/dx = x + y, y(0) = 0 with h = 0.2

एक चरण वाली ऑयलर विधि का उपयोग करके हल कीजिए dy/dx = x + y, y(0) = 0, जबकि h = 0.2

(1) 0 ✔

(2) 0.01

(3) 0.042

(4) 0.001

Q.269 Let y′ = y + x and y(0) = 1. An approximate value of y(0.2) by fourth order Runge − Kutta method is _____.

माना y′ = y + x और y(0) = 1 है। चतुर्थ कोटि रंगे − कुट्टा विधि द्वारा y(0.2) का सन्निकट मान _____ है।

(1) 1.5273

(2) 2.0762

(3) 0.1896

(4) 1.2428 ✔

Q.270 The following system of linear equations has _____.

4x − 6y + 8z = 10, −2x + 3y − 4z = −5, x + y + z = 1.

निम्नलिखित रैखिक समीकरण निकाय का/के _____ है/हैं।

4x − 6y + 8z = 10, −2x + 3y − 4z = −5, x + y + z = 1.

(1) unique solution / अद्वितीय हल

(2) exactly two solutions / ठीक दो हल

(3) infinitely many solutions / अनंत रूप से अनेक हल ✔

(4) no solution / कोई हल नहीं

Q.271 A homomorphism of a group G into itself is called ___?

किसी समूह G से स्वयं में होने वाली समाकारिता ___ कहलाती है?

(1) Automorphism / स्वसमाकारिता (Automorphism)

(2) Inner Automorphism / आंतरिक स्वसमाकारिता

(3) Isomorphism / तुल्याकारिता

(4) Endomorphism / अंतःसमाकारिता (Endomorphism) ✔

Q.272 If G={0, 1, 2, 3, 4} is a finite abelian group of order 5 with respect to addition modulo 5, then find its identity element.

यदि G={0, 1, 2, 3, 4}, योग मॉड्यूलो 5 के सापेक्ष कोटि 5 का एक परिमित आबेली समूह है, तो इसका तत्समक अवयव ज्ञात कीजिए।

(1) 1

(2) 0 ✔

(3) 3

(4) 2

Q.273 Let (G, ∘) and (G′, *) be two group, then homomorphism mapping f:G′ → G is isomorphism then mapping f is____?

माना (G, ∘) और (G′, *) दो समूह हैं, तो समाकारिता प्रतिचित्रण f:G′ → G तुल्याकारिता है तो प्रतिचित्रण f ____ है?

(1) only onto / केवल आच्छादक

(2) One-one and onto / एकैकी और आच्छादक ✔

(3) Only one-one / केवल एकैकी

(4) many one / बहुएकी

Q.274 Let G = ℝ\{−1}. With which of the following operation *, the algebraic structure (G, *) is a group?
माना G = ℝ\{−1} है। निम्नलिखित में से किस संक्रिया * के साथ, बीजीय संरचना (G, *) एक समूह है?

(1) $a*b = e^{a+b}$

(2) $a*b = \min\{a, b\}$

(3) **$a*b = a + b + ab$ ✔**

(4) $a*b = a - b$

Q.275 Determine the value class of the real quadratic form $-x^2 - 2y^2 - 2z^2 + 2xy + 2yz$ in three variables.
तीन चरों में वास्तविक द्विघाती समघात $-x^2 - 2y^2 - 2z^2 + 2xy + 2yz$ का मान वर्ग ज्ञात कीजिए।

(1) Positive definite / धनात्मक निश्चित

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

(3) **Negative definite / ऋणात्मक निश्चित ✔**

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

Q.276 Use Runge Kutta method of fourth order with one step to solve dy/dx = 1 − x, with y(0) = 1 and h = 0.1
एक चरण वाली चतुर्थ कोटि की रंगे-कुट्टा विधि का उपयोग करके हल कीजिए dy/dx = 1 − x, जबकि y(0) = 1 और h = 0.1

(1) **1.095 ✔**

(2) 0.095

(3) 0.57

(4) 0.09

Q.277

Row reduced echelon form of matrix $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 & 2 \\ 4 & 3 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & -8 \\ 1 & -\frac{1}{2} & 0 & -1 \end{bmatrix}$ is _____.

(1) $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 1 & 0 & -3 \\ 0 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

(2) $\begin{bmatrix} 2 & 0 & -1 & 6 \\ 0 & 1 & 1 & -4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

(3) $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 1 & 0 & -3 \\ 0 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ ✔

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

Quick Sarkari

Q.278 Let A = $[a_{ij}]$ be a 3 × 3 matrix such that $a_{ij} = i + j$; $1 \leq i, j \leq 3$. Then value of cofactor of a_{21} = _____.

माना A = $[a_{ij}]$ एक 3 × 3 आव्यूह है जिससे $a_{ij} = i + j$; $1 \leq i, j \leq 3$ है। तब a_{21} के सहखंड का मान = _____.

(1) 6

(2) −6

(3) 2 ✔

(4) −2

Q.279 If (z,*) is an algebraic structure, then which binary operation is associative?

यदि (z,*) एक बीजीय संरचना है, तो कौन-सी द्विआधारी संक्रिया साहचर्य है?

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

(2) $x*y = x - y$

(3) $x*y = x/y$

(4) x*y = x + y ✔

Q.280 Find the value of λ and μ if simultaneous equations x + y + z = 6 2y + 2z = 8 2y + (λ − 1)z = μ − 6 have an infinite number of solutions.

λ और μ का मान ज्ञात कीजिए यदि युगपत समीकरणों x + y + z = 6 2y + 2z = 8 2y + (λ − 1)z = μ − 6 के अनंत हल हैं।

(1) λ = 1 and μ = 6 / λ = 1 और μ = 6

(2) λ = 3 and μ = 14 / λ = 3 और μ = 14 ✔

(3) λ = −1 and μ = 6 / λ = −1 और μ = 6

(4) λ = −1 and μ = 14 / λ = −1 और μ = 14

Teaching Methodology

Q.281 As per NCFSE-2023, which of the following is a non-negotiable principle of pedagogy?

NCFSE-2023 के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा शिक्षाशास्त्र का एक गैर-परक्राम्य (अनिवार्य) सिद्धांत है?

(1) Children learn best when they are respected, valued, and involved in the learning process. / बच्चे सबसे अच्छा तब सीखते हैं जब उनका सम्मान किया जाता है, उन्हें महत्व दिया जाता है और उन्हें सीखने की प्रक्रिया में शामिल किया जाता है।

(2) Punishment and fear are detrimental to learning and must not be used in the classroom. / दंड और भय सीखने के लिए हानिकारक हैं और कक्षा में इनका उपयोग नहीं किया जाना चाहिए। ✔

(3) Learning is an active process that involves both understanding and doing. / सीखना एक सक्रिय प्रक्रिया है जिसमें समझना और करना दोनों शामिल हैं।

(4) Practice is a critical and integral part of the learning process. / अभ्यास सीखने की प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण और अभिन्न अंग है।

Q.282 _____ is a problem in body function or structure.

_____ शरीर के कार्य या संरचना में एक समस्या है।

(1) Imbecile / मूढ़ (Imbecile)

(2) Impairment / क्षति (Impairment) ✔

(3) Activity limitation / गतिविधि सीमितता

(4) Participation restriction / सहभागिता प्रतिबंध

Q.283 Which of the following best describes the role of play in early childhood development?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्रारंभिक बाल्यावस्था के विकास में खेल की भूमिका का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

(1) Play supports social, emotional, and cognitive growth. / खेल सामाजिक, संवेगात्मक और संज्ञानात्मक विकास में सहायता करता है। ✔

(2) Play should be minimised to ensure children focus on academic skills. / खेल को न्यूनतम किया जाना चाहिए ताकि बच्चे शैक्षणिक कौशलों पर ध्यान केंद्रित कर सकें।

(3) Play serves primarily as entertainment with little developmental value. / खेल मुख्य रूप से मनोरंजन का साधन है जिसका विकासात्मक महत्व बहुत कम है।

(4) Play helps children pass time when not engaged in structured learning. / खेल बच्चों को उस समय समय बिताने में सहायता करता है जब वे संरचित अधिगम में संलग्न नहीं होते।

Q.284 Which of the following is NOT a characteristic of curriculum?

निम्नलिखित में से कौन-सी पाठ्यचर्या की विशेषता नहीं है?

(1) It provides the framework for the educational process to take place. / यह शैक्षिक प्रक्रिया के संचालन के लिए ढाँचा प्रदान करती है।

(2) A curriculum goes beyond a 'course of study'. / पाठ्यचर्या 'पाठ्यक्रम (course of study)' से आगे जाती है।

(3) Curriculum is nondirectional in nature. / पाठ्यचर्या प्रकृति में दिशाहीन होती है। ✔

(4) It covers all facets of education. / यह शिक्षा के सभी पहलुओं को समाहित करती है।

Q.285 Which of the following is NOT a feature of the Choice-Based Credit System (CBCS), as highlighted by the UGC?

UGC द्वारा रेखांकित, निम्नलिखित में से कौन-सी विकल्प-आधारित क्रेडिट प्रणाली (CBCS) की विशेषता नहीं है?

(1) Enhance learning opportunities of the teachers / शिक्षकों के सीखने के अवसरों में वृद्धि करना ✔

(2) Improvement in educational quality and excellence / शैक्षिक गुणवत्ता और उत्कृष्टता में सुधार

(3) Match the learners' scholastic abilities and aspirations / शिक्षार्थियों की शैक्षिक क्षमताओं और आकांक्षाओं के अनुरूप होना

(4) Inter-institution transferability of learners / शिक्षार्थियों की अंतर-संस्थागत स्थानांतरणीयता

Q.286 Which of the following is a key characteristic of early childhood?

निम्नलिखित में से कौन-सी प्रारंभिक बाल्यावस्था की एक प्रमुख विशेषता है?

(1) Logical reasoning / तार्किक चिंतन

(2) Formal operational thought / औपचारिक संक्रियात्मक चिंतन

(3) Abstract thinking / अमूर्त चिंतन

(4) Fast growth in body and mind / शरीर और मस्तिष्क में तीव्र वृद्धि ✔

Q.287 A _____ is a set of societal norms dictating the types of behaviours.

_____ सामाजिक मानदंडों का एक समूह है जो व्यवहारों के प्रकारों को निर्धारित करता है।

(1) gender dynamics / जेंडर गतिकी

(2) gender role / जेंडर भूमिका ✔

(3) gender construction / जेंडर निर्माण

(4) gender structure / जेंडर संरचना

Q.288 Who wrote the essay, 'The Political Economy of Women' s Liberation'?

निबंध 'द पॉलिटिकल इकॉनमी ऑफ विमेंस लिबरेशन' ('The Political Economy of Women' s Liberation') किसने लिखा था?

(1) Giddens / गिडेंस

(2) Maria Rosa Dalla Costa / मारिया रोज़ा डल्ला कोस्टा

(3) Levi Strauss / लेवी स्ट्रॉस

(4) **Margaret Benston / मार्गरेट बेन्स्टन ✔**

Q.289 Which of the following is NOT a common characteristic of a discipline?

निम्नलिखित में से कौन-सी किसी विषय-अनुशासन की सामान्य विशेषता नहीं है?

(1) Discipline follows common research methodologies / विषय-अनुशासन सामान्य शोध पद्धतियों का अनुसरण करता है

(2) Each discipline has certain domain of knowledge / प्रत्येक विषय-अनुशासन का ज्ञान का एक निश्चित क्षेत्र होता है

(3) Discipline uses specific terminologies or a specific technical language / विषय-अनुशासन विशिष्ट शब्दावलियों या एक विशिष्ट तकनीकी भाषा का उपयोग करता है

(4) **A discipline has a group of intellectual followers / एक विषय-अनुशासन के बौद्धिक अनुयायियों का एक समूह होता है ✔**

Q.290 Which of the following is NOT among the four components of a curriculum design?

निम्नलिखित में से कौन-सा पाठ्यचर्या अभिकल्प के चार घटकों में शामिल नहीं है?

(1) Implementation of the learning experiences / अधिगम अनुभवों का कार्यान्वयन

(2) Purpose- i.e. aims, goals and objectives / उद्देश्य- अर्थात लक्ष्य, ध्येय और उद्देश्य

(3) **Sources of the subject matter / विषय-वस्तु के स्रोत ✔**

(4) Evaluation approaches / मूल्यांकन उपागम

Q.291 In which of the following stages of intellectual development does a child develop the capacity to think in abstract terms?

बौद्धिक विकास की निम्नलिखित में से किस अवस्था में बच्चे में अमूर्त रूप से सोचने की क्षमता विकसित होती है?

(1) Iconic / प्रतिमात्मक (Iconic)

(2) **Symbolic / प्रतीकात्मक (Symbolic) ✔**

(3) Enactive / क्रियात्मक (Enactive)

(4) Active / सक्रिय (Active)

Q.292 'Designing a role play to demonstrate relation of the sun and planets' is a learning objective of which cognitive process?

'सूर्य और ग्रहों के संबंध को प्रदर्शित करने के लिए एक भूमिका निर्वाह (रोल प्ले) तैयार करना' किस संज्ञानात्मक प्रक्रिया का अधिगम उद्देश्य है?

(1) Applying / अनुप्रयोग करना

(2) **Creating / सृजन करना ✔**

(3) Analysing / विश्लेषण करना

(4) Evaluating / मूल्यांकन करना

Q.293 Which of the following statements is NOT correct about inclusion?

समावेशन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

(1) In it, everyone is recognized and respected for their worth. / इसमें, प्रत्येक व्यक्ति को उसके महत्व के लिए पहचाना और सम्मानित किया जाता है।

(2) It is a process to bring all students together in one classroom and school, regardless of their strengths or weaknesses. / यह सभी विद्यार्थियों को, उनकी क्षमताओं या कमजोरियों की परवाह किए बिना, एक कक्षा और विद्यालय में एक साथ लाने की प्रक्रिया है।

(3) It is a process that focuses specifically on disabled to make them feel accepted, valued, and safe. / यह एक ऐसी प्रक्रिया है जो विशेष रूप से दिव्यांगों पर केंद्रित होती है ताकि वे स्वीकृत, मूल्यवान और सुरक्षित महसूस करें। ✓

(4) It is a process where diversity in a group with respect to any aspect is appreciated. / यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें किसी भी पहलू के संबंध में समूह में विविधता की सराहना की जाती है।

Q.294 _____ focuses on learners' achievement against some predefined outcomes and standards.

_____ कुछ पूर्वनिर्धारित परिणामों और मानकों के आधार पर शिक्षार्थियों की उपलब्धि पर केंद्रित होता है।

(1) Assessment of learning / अधिगम का आकलन ✓

(2) Assessment in learning / अधिगम में आकलन

(3) Assessment as learning / अधिगम के रूप में आकलन

(4) Assessment for learning / अधिगम के लिए आकलन

Q.295 Which of the following components of academic language refers to students' understanding of oral and print words and includes conceptual knowledge?

शैक्षणिक भाषा के निम्नलिखित में से कौन-से घटक का संबंध मौखिक और मुद्रित शब्दों की विद्यार्थियों की समझ से है और इसमें संकल्पनात्मक ज्ञान शामिल है?

(1) Language function / भाषा प्रकार्य

(2) Vocabulary / शब्दावली ✓

(3) Syntax / वाक्य-विन्यास

(4) Discourse / प्रोक्ति (Discourse)

Q.296 Knowing through analogy and comparison is called:

सादृश्य और तुलना के माध्यम से जानना क्या कहलाता है?

(1) Upamana / उपमान ✓

(2) Anumana / अनुमान

(3) Arthapatti / अर्थापत्ति

(4) Anupalabdi / अनुपलब्धि

Q.297 Learners with _____ learning style learn best through figuring things out by hand.

_____ अधिगम शैली वाले शिक्षार्थी हाथ से करके चीज़ों को समझने के माध्यम से सबसे अच्छा सीखते हैं।

(1) kinaesthetic / गतिसंवेदी (kinaesthetic) ✓

(2) reading/writing / पठन/लेखन

(3) visual / दृश्य

(4) auditory / श्रव्य

Q.298 What is the practice of switching between known languages to maximise communicative potential commonly known as?

संप्रेषण क्षमता को अधिकतम करने के लिए ज्ञात भाषाओं के बीच अदला-बदली करने की प्रथा को सामान्यतः क्या कहा जाता है?

(1) Monolingualism / एकभाषिकता

(2) **Translanguaging / ट्रांसलैंग्वेजिंग (पारभाषिकता) ✔**

(3) Multiplelingualism / बहुभाषिकता (Multiplelingualism)

(4) Bilingualism / द्विभाषिकता

Q.299 Who wrote the article, 'The Happy Meeting of Multiple Intelligences and the Arts'?

लेख 'द हैप्पी मीटिंग ऑफ मल्टीपल इंटेलिजेंसेज़ एंड द आर्ट्स' ('The Happy Meeting of Multiple Intelligences and the Arts') किसने लिखा था?

(1) Carl Rozers / कार्ल रोजर्स

(2) Lev Vygotsky / लेव वायगोत्स्की

(3) **Howard Gardner / हॉवर्ड गार्डनर ✔**

(4) Robert Vogel / रॉबर्ट वोगेल

Q.300 Who wrote the book 'Childhood's Domain: Play and Place in Child'?

पुस्तक 'चाइल्डहुड्स डोमेन: प्ले एंड प्लेस इन चाइल्ड' ('Childhood's Domain: Play and Place in Child') किसने लिखी थी?

(1) LS Vygotsky / LS वायगोत्स्की

(2) D Heathcote / D हीथकोट

(3) **RC Moore / RC मूर ✔**

(4) KF McCarthy / KF मैकार्थी

Answer Key / उत्तर कुंजी

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
1	4	4	1	3	3	2	4	4	4	2	2	1	4	4
16	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
3	1	2	1	1	2	3	3	1	4	3	3	4	2	4
31	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**
2	4	4	1	2	1	1	3	1	1	3	2	2	4	4
46	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
4	1	1	1	4	4	1	4	3	4	4	3	4	4	3
61	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**	**71**	**72**	**73**	**74**	**75**
1	4	3	3	1	2	4	1	1	3	3	4	4	2	1
76	**77**	**78**	**79**	**80**	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**
3	3	4	1	4	4	3	2	4	1	1	1	3	2	3
91	**92**	**93**	**94**	**95**	**96**	**97**	**98**	**99**	**100**	**101**	**102**	**103**	**104**	**105**
2	2	1	1	2	2	4	3	3	1	1	2	2	2	2
106	**107**	**108**	**109**	**110**	**111**	**112**	**113**	**114**	**115**	**116**	**117**	**118**	**119**	**120**
4	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	3	3	4	4
121	**122**	**123**	**124**	**125**	**126**	**127**	**128**	**129**	**130**	**131**	**132**	**133**	**134**	**135**
3	1	4	2	4	2	4	2	3	2	1	2	3	4	3
136	**137**	**138**	**139**	**140**	**141**	**142**	**143**	**144**	**145**	**146**	**147**	**148**	**149**	**150**
3	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	2	3	4	2
151	**152**	**153**	**154**	**155**	**156**	**157**	**158**	**159**	**160**	**161**	**162**	**163**	**164**	**165**
4	3	3	2	2	3	4	1	4	2	4	1	4	4	3

166 4	**167** 3	**168** 4	**169** 2	**170** 2	**171** 3	**172** 4	**173** 4	**174** 2	**175** 3	**176** 3	**177** 1	**178** 4	**179** 4	**180** 2
181 2	**182** 2	**183** 4	**184** 1	**185** 3	**186** 4	**187** 4	**188** 2	**189** 4	**190** 1	**191** 2	**192** 3	**193** 2	**194** 3	**195** 1
196 3	**197** 2	**198** 2	**199** 3	**200** 1	**201** 3	**202** 1	**203** 2	**204** 3	**205** 2	**206** 3	**207** 4	**208** 2	**209** 2	**210** 3
211 3	**212** 4	**213** 3	**214** 3	**215** 4	**216** 2	**217** 2	**218** 3	**219** 1	**220** 1	**221** 3	**222** 3	**223** 4	**224** 1	**225** 1
226 3	**227** 4	**228** 4	**229** 4	**230** 1	**231** 3	**232** 3	**233** 3	**234** 1	**235** 4	**236** 1	**237** 4	**238** 3	**239** 2	**240** 2
241 1	**242** 1	**243** 1	**244** 3	**245** 4	**246** 2	**247** 4	**248** 3	**249** 3	**250** 2	**251** 3	**252** 1	**253** 2	**254** 3	**255** 4
256 4	**257** 2	**258** 2	**259** 1	**260** 2	**261** 4	**262** 1	**263** 4	**264** 1	**265** 2	**266** 2	**267** 3	**268** 1	**269** 4	**270** 3
271 4	**272** 2	**273** 2	**274** 3	**275** 3	**276** 1	**277** 3	**278** 3	**279** 4	**280** 2	**281** 2	**282** 2	**283** 1	**284** 3	**285** 1
286 4	**287** 2	**288** 4	**289** 4	**290** 3	**291** 2	**292** 2	**293** 3	**294** 1	**295** 2	**296** 1	**297** 1	**298** 2	**299** 3	**300** 3

Quick Sarkari

Participant ID	
Participant Name	
Test Center Name	
Test Date	19/07/2025
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. LH-MP
✘ 2. SO-TV
✘ 3. IE-JL
✘ 4. OK-PR

Question ID : **441009841576**
Option 1 ID : **4410093319373**
Option 2 ID : **4410093319375**
Option 3 ID : **4410093319372**
Option 4 ID : **4410093319374**

Q.2 **If 'F' stands for '÷', 'C' stands for '×', 'R' stands for '+' and 'P' stands for '−', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?**

32 C 5 P 483 F 7 R 21 F 3 = ?

Ans
✘ 1. 105
✘ 2. 91
✘ 3. 63
✔ 4. 98

Question ID : **441009844664**
Option 1 ID : **4410093331520**
Option 2 ID : **4410093331522**
Option 3 ID : **4410093331523**
Option 4 ID : **4410093331521**

Q.3 **What should come in place of the question mark (?) in the given series?**

17, 23, 36, 58, 91, ?573

Ans
✘ 1. 129
✘ 2. 127
✘ 3. 131
✔ 4. 137

Question ID : **441009844617**
Option 1 ID : **4410093331334**
Option 2 ID : **4410093331333**
Option 3 ID : **4410093331332**
Option 4 ID : **4410093331335**

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

Q.4 **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 – E, M, I and T are seated and all of them are facing south.
In row 2 – C, A, R and S are seated and all of them are facing north.
Thus each person faces another person from the other row.
T sits second to the left of M. A sits second to the right of C. Only two people sit between C and S. E faces R. Which of the following represents both people sitting at extreme ends of the line?

Ans
✔ 1. I and S
✘ 2. R and T
✘ 3. S and E
✘ 4. R and M

Question ID : **441009841356**
Option 1 ID : **4410093318492**
Option 2 ID : **4410093318493**
Option 3 ID : **4410093318494**
Option 4 ID : **4410093318495**

Q.5 **This question is based on the given words.**

VIE WAG CON WEB

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? 2614

Ans
✘ 1. Zero
✘ 2. Three
✔ 3. Two
✘ 4. One

Question ID : **441009840944**
Option 1 ID : **4410093316844**
Option 2 ID : **4410093316847**
Option 3 ID : **4410093316846**
Option 4 ID : **4410093316845**

Q.6 **In a certain code language,**
'A ! B' means 'A is the daughter of B',
'A % B' means 'A is married to B',
'A @ B' means 'A is the son of B',
'A & B' means 'A is the brother of B', and
'A + B' means 'A is the mother of B',
How is G related to T if 'U & T ! R @ G + U'?3061

Ans
✘ 1. Mother
✘ 2. Mother's mother
✔ 3. Father's mother
✘ 4. Father's sister

Question ID : **441009841391**
Option 1 ID : **4410093318634**
Option 2 ID : **4410093318635**
Option 3 ID : **4410093318632**
Option 4 ID : **4410093318633**

Quick Sarkari

Q.7 **Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?**

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding to/subtracting from/multiplying with 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

26 – 33 – 11 – 16; 14 – 21 – 7 – 12435

Ans
✗ 1. 50 – 45 – 15 – 20
✓ 2. 20 – 27 – 9 – 14
✗ 3. 12 – 9 – 3 – 8
✗ 4. 15 – 12 – 4 – 9

Question ID : **441009844479**
Option 1 ID : **4410093330783**
Option 2 ID : **4410093330782**
Option 3 ID : **4410093330781**
Option 4 ID : **4410093330780**

Q.8 **In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter-cluster.**

TYD WBG ZEJ CHM FIP INS2930

Ans
✗ 1. ZEJ
✗ 2. CHM
✗ 3. INS
✓ 4. FIP

Question ID : **441009841260**
Option 1 ID : **4410093318109**
Option 2 ID : **4410093318110**
Option 3 ID : **4410093318111**
Option 4 ID : **4410093318108**

Q.9 **This question is based on the given words.**

DRY AGE FIB ETA

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? 2612

Ans
✗ 1. Two
✗ 2. One
✗ 3. Zero
✓ 4. More than two

Question ID : **441009840942**
Option 1 ID : **4410093316838**
Option 2 ID : **4410093316837**
Option 3 ID : **4410093316836**
Option 4 ID : **4410093316839**

Q.10 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter-cluster.

LIG KHE JGD IFC HEB GDA

Ans
✗ 1. IFC
✗ 2. KHE
✗ 3. JGD
✓ 4. LIG

Question ID : **441009841431**
Option 1 ID : **4410093318795**
Option 2 ID : **4410093318793**
Option 3 ID : **4410093318794**
Option 4 ID : **4410093318792**

Q.11 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. GJ-FH
✓ 2. SV-RU
✗ 3. QT-PR
✗ 4. JM-IK

Question ID : **441009841440**
Option 1 ID : **4410093318831**
Option 2 ID : **4410093318829**
Option 3 ID : **4410093318828**
Option 4 ID : **4410093318830**

Q.12 What should come in place of the question mark (?) in the given series?

348, 276, 214, 162, 120, ?547

Ans
✗ 1. 77
✓ 2. 88
✗ 3. 99
✗ 4. 66

Question ID : **441009844591**
Option 1 ID : **4410093331230**
Option 2 ID : **4410093331229**
Option 3 ID : **4410093331228**
Option 4 ID : **4410093331231**

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

Q.13 Govind starts from Point A and walks 18 m towards east. He takes a right turn, walks 14 m and then takes a right turn, walks 11 m and stops at Point B. Pihu starts from Point Y which is 37 m towards the south of Point A. She walks 21 m towards east, takes a left turn, walks 45 m, turns left and walks 14 m and stops at Point Z. What is the shortest distance between Point B and Point Z? (All turns are 90-degree turns only unless specified.)

Ans
✔ 1. 22 m
✘ 2. 32 m
✘ 3. 19 m
✘ 4. 29 m

Question ID : **441009841514**
Option 1 ID : **4410093319125**
Option 2 ID : **4410093319126**
Option 3 ID : **4410093319124**
Option 4 ID : **4410093319127**

Q.14 A certain number of people are sitting in a row, facing north. D sits third from the right end. Only three people sit between A and D. Only two people sit between A and E. E sits second from the left end. If no other person is sitting in the row, how many people, in total, are sitting in the row?3082

Ans
✘ 1. 13
✘ 2. 12
✘ 3. 14
✔ 4. 11

Question ID : **441009841412**
Option 1 ID : **4410093318717**
Option 2 ID : **4410093318716**
Option 3 ID : **4410093318719**
Option 4 ID : **4410093318718**

Q.15 Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusion(s) logically follow(s) from the statements.

Statements:
All coats are jackets.
All jackets are suits.
No jacket is a pant.

Conclusions:
(I) No suit is a pant.
(II) No coat is a pant.3192

Ans
✘ 1. Only conclusion I follows
✘ 2. Neither conclusion I nor II follows
✘ 3. Both conclusions I and II follow
✔ 4. Only conclusion II follows

Question ID : **441009841522**
Option 1 ID : **4410093319156**
Option 2 ID : **4410093319159**
Option 3 ID : **4410093319158**
Option 4 ID : **4410093319157**

Q.16 Each of P, Q, R, S, T, U and V has exam on a different day of a week, starting from Monday and ending on Sunday of the same week. U has exam on Friday. R has exam immediately after V. Q has exam on Monday. Only two people have exam between R and Q. S has exam on one of the days before P, but on one of the days after R. How many people have exam between P and V?3302

Ans
✗ 1. Four
✗ 2. One
✓ 3. Three
✗ 4. Two

Question ID : **441009841632**
Option 1 ID : **4410093319599**
Option 2 ID : **4410093319596**
Option 3 ID : **4410093319598**
Option 4 ID : **4410093319597**

Q.17 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 ::?

$: ENP :: DKS : %3276

Ans
✓ 1. $ = AJL, % = HOW
✗ 2. $ = CJM, % = KOX
✗ 3. $ = AJK, % = EOX
✗ 4. $ = CLD, % = DOW

Question ID : **441009841606**
Option 1 ID : **4410093319493**
Option 2 ID : **4410093319495**
Option 3 ID : **4410093319492**
Option 4 ID : **4410093319494**

Q.18 In a certain code language,
'his name is not' is coded as 'er sd fg vc',
'have in name my' is coded as 'yu ik sd ol',
'is I task in' is coded as 'fg hj po ik' and
'is not what I' is coded as 'fg vc bn hj'.
(All the codes are two-letter codes only.)

What is the possible code for 'my'?

Ans
✗ 1. Either 'sd' or 'ik'
✓ 2. Either 'ol' or 'yu'
✗ 3. Either 'ol' or 'sd'
✗ 4. Either 'ik' or 'ol'

Question ID : **441009840955**
Option 1 ID : **4410093316888**
Option 2 ID : **4410093316890**
Option 3 ID : **4410093316891**
Option 4 ID : **4410093316889**

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

Q.19 **In this question two statements I and II are given. These statements may be independent causes, or effects of independent causes, or effects of a common cause. One of the statements may be the effect of the other statement. Read both the statements and select the correct option.**

I. The roadwork to replace the underground water pipes in city X is scheduled for tomorrow morning.
II. There will be no water supply tomorrow morning to an entire area in city X from 6:00 a.m. to 12 noon.

Ans
✔ 1. I is the cause and II is its possible effect.
✘ 2. II is the cause and I is its possible effect.
✘ 3. Both I and II are independent causes.
✘ 4. Both I and II are effects of independent causes.

Question ID : **441009844737**
Option 1 ID : **4410093331812**
Option 2 ID : **4410093331813**
Option 3 ID : **4410093331814**
Option 4 ID : **4410093331815**

Q.20 **Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?**

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding to/subtracting from/multiplying with 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

100 – 20 – 5 – 10; 60 – 12 – 3 – 8

Ans
✔ 1. 120 – 24 – 6 – 11
✘ 2. 66 – 12 – 4 – 8
✘ 3. 40 – 8 – 2 –10
✘ 4. 205 – 44 – 11 – 18

Question ID : **441009844477**
Option 1 ID : **4410093330774**
Option 2 ID : **4410093330772**
Option 3 ID : **4410093330775**
Option 4 ID : **4410093330773**

Section : **General Awareness**

Q.1 **Who among the following is from Assam, and has received the 'Green Oscar' Whitley Gold Award 2024?**

Ans
✘ 1. Jadav Payeng
✔ 2. Purnima Devi Barman
✘ 3. Sanjay Gubbi
✘ 4. Bibhab Kumar Talukdar

Question ID : **441009704793**
Option 1 ID : **4410092773202**
Option 2 ID : **4410092773203**
Option 3 ID : **4410092773204**
Option 4 ID : **4410092773205**

Q.2 Which Indian language, spoken predominantly in the state of Karnataka, has its own classical status and is known for its ancient literature?

Ans
✗ 1. Telugu
✗ 2. Malayalam
✓ 3. Kannada
✗ 4. Tamil

Question ID : **441009892554**
Option 1 ID : **4410093524292**
Option 2 ID : **4410093524293**
Option 3 ID : **4410093524290**
Option 4 ID : **4410093524291**

Q.3 The Subansiri River, a tributary of the Brahmaputra, flows through which of the following states of India?

Ans
✗ 1. Mizoram
✗ 2. Manipur
✓ 3. Arunachal Pradesh
✗ 4. Nagaland

Question ID : **441009867038**
Option 1 ID : **4410093421186**
Option 2 ID : **4410093421185**
Option 3 ID : **4410093421184**
Option 4 ID : **4410093421187**

Q.4 What is the Brahmaputra River known as in Tibet?

Ans
✓ 1. Tsang Po
✗ 2. Jialing
✗ 3. Yarlung
✗ 4. Yuan

Question ID : **441009867028**
Option 1 ID : **4410093421147**
Option 2 ID : **4410093421145**
Option 3 ID : **4410093421146**
Option 4 ID : **4410093421144**

Q.5 Name the Russian merchant who visited Bidar during the lifetime of Mahmud Gawan?

Ans
✗ 1. Domingo Paes
✗ 2. Bartholomu Diaz
✗ 3. Niccolò de' Conti
✓ 4. Athanasius Nikitin

Question ID : **441009868320**
Option 1 ID : **4410093426313**
Option 2 ID : **4410093426312**
Option 3 ID : **4410093426311**
Option 4 ID : **4410093426314**

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

Q.6 **Which Indian para athlete set a world record in the women's 400m T20 category at the Para Athletics World Championship 2024 in Kobe, Japan?**

Ans
✗ 1. Sumit Antil
✗ 2. Ekta Bhyan
✓ 3. Deepthi Jeevanji
✗ 4. Avani Lekhara

Question ID : **441009704832**
Option 1 ID : **4410092773361**
Option 2 ID : **4410092773359**
Option 3 ID : **4410092773360**
Option 4 ID : **4410092773358**

Q.7 **A machine is used by a firm. The expenditure done on normal repair of the machine will be called expenditure by the firm on the _____ of the machine.**

Ans
✗ 1. gross investment
✗ 2. capital assets
✓ 3. depreciation
✗ 4. final consumption expenditure

Question ID : **441009867389**
Option 1 ID : **4410093422587**
Option 2 ID : **4410093422590**
Option 3 ID : **4410093422588**
Option 4 ID : **4410093422589**

Q.8 **In which of the following states is fisheries NOT a major source of livelihood in rural areas?**

Ans
✗ 1. Kerala
✗ 2. Maharashtra
✗ 3. Gujarat
✓ 4. Madhya Pradesh

Question ID : **441009867416**
Option 1 ID : **4410093422695**
Option 2 ID : **4410093422696**
Option 3 ID : **4410093422698**
Option 4 ID : **4410093422697**

Q.9 **Which of the following empires was known as 'Karnataka Samarajyamu' by its contemporaries?**

Ans
✗ 1. Chola
✓ 2. Vijayanagar
✗ 3. Rashtrakuta
✗ 4. Chalukya

Question ID : **441009868345**
Option 1 ID : **4410093426411**
Option 2 ID : **4410093426412**
Option 3 ID : **4410093426413**
Option 4 ID : **4410093426414**

Quick Sarkari

Q.10 As on July 2024, which Minister of State (Independent Charge) oversees the portfolios of Statistics and Programme Implementation, Planning, and Corporate Affairs in the Government of India?

Ans
✗ 1. Pashupati Kumar Paras
✗ 2. Bhagwanth Khuba
✗ 3. Faggansingh Kulaste
✓ 4. Rao Inderjit Singh

Question ID : **441009704624**
Option 1 ID : **4410092772527**
Option 2 ID : **4410092772528**
Option 3 ID : **4410092772529**
Option 4 ID : **4410092772526**

Q.11 What will be phenotypic ratio of a long plant to a dwarf plant, if a heterozygous long pea plant (Tt) is crossed with a homozygous dominant long pea plant (TT)?

Ans
✗ 1. All dwarf pea plants
✓ 2. All long pea plants
✗ 3. 1 : 1
✗ 4. 3 : 1

Question ID : **441009891496**
Option 1 ID : **4410093519966**
Option 2 ID : **4410093519965**
Option 3 ID : **4410093519964**
Option 4 ID : **4410093519967**

Q.12 First complete Census in India was conducted in which of the following years?

Ans
✗ 1. 1901
✗ 2. 1951
✗ 3. 1880
✓ 4. 1881

Question ID : **441009867043**
Option 1 ID : **4410093421206**
Option 2 ID : **4410093421207**
Option 3 ID : **4410093421204**
Option 4 ID : **4410093421205**

Q.13 In which year was the slogan of 'Purna Swaraj' as the goal adopted in the annual session of Congress?

Ans
✗ 1. 1928
✗ 2. 1931
✗ 3. 1930
✓ 4. 1929

Question ID : **441009868278**
Option 1 ID : **4410093426143**
Option 2 ID : **4410093426146**
Option 3 ID : **4410093426145**
Option 4 ID : **4410093426144**

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

Q.14 The Finance Commission of India is constituted under Article _____.

Ans
✔ 1. 280
✘ 2. 278
✘ 3. 281
✘ 4. 279

Question ID : **441009870688**
Option 1 ID : **4410093435706**
Option 2 ID : **4410093435704**
Option 3 ID : **4410093435707**
Option 4 ID : **4410093435705**

Q.15 The concept of 'Residuary Powers of the Centre' are borrowed from which of the following countries?

Ans
✘ 1. France
✔ 2. Canada
✘ 3. England
✘ 4. Ireland

Question ID : **441009870702**
Option 1 ID : **4410093435760**
Option 2 ID : **4410093435762**
Option 3 ID : **4410093435761**
Option 4 ID : **4410093435763**

Q.16 Chithirai festival is observed to celebrate the wedding of Goddess Meenakshi with Lord Sundareshwara in the South Indian state of _____.

Ans
✔ 1. Tamil Nadu
✘ 2. Andhra Pradesh
✘ 3. Kerala
✘ 4. Karnataka

Question ID : **441009892680**
Option 1 ID : **4410093524796**
Option 2 ID : **4410093524797**
Option 3 ID : **4410093524794**
Option 4 ID : **4410093524795**

Q.17 Meristematic tissues are responsible for:

Ans
✔ 1. plant growth
✘ 2. water conduction
✘ 3. food storage
✘ 4. cell communication

Question ID : **441009891515**
Option 1 ID : **4410093520040**
Option 2 ID : **4410093520042**
Option 3 ID : **4410093520041**
Option 4 ID : **4410093520043**

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

Q.18 Which of the following festivals is celebrated to demonstrate the martial skills of Sikhs?

Ans
✗ 1. Bandi Chhor Divas
✗ 2. Guru Nanak Jayanti
✓ 3. Hola Mohalla
✗ 4. Vaisakhi

Question ID : **441009892706**
Option 1 ID : **4410093524898**
Option 2 ID : **4410093524900**
Option 3 ID : **4410093524901**
Option 4 ID : **4410093524899**

Q.19 The Election Commissioner has not only administrative but also some _____ functions.

Ans
✓ 1. quasi-judicial
✗ 2. judicial
✗ 3. commercial
✗ 4. religious

Question ID : **441009870683**
Option 1 ID : **4410093435686**
Option 2 ID : **4410093435685**
Option 3 ID : **4410093435684**
Option 4 ID : **4410093435687**

Q.20 Which of the following is a feature of rural areas?

Ans
✓ 1. Unable to access basic necessities
✗ 2. Access to quality education facility
✗ 3. Unable to access agricultural activities
✗ 4. Access to quality health facility

Question ID : **441009867377**
Option 1 ID : **4410093422541**
Option 2 ID : **4410093422542**
Option 3 ID : **4410093422539**
Option 4 ID : **4410093422540**

Section : **Numerical Aptitude and Data Interpretation**

Q.1 The HCF of $(x^2 – 2x – 8)$ and $(x^2 – px – 28)$ is $(x – 4)$. Find the value of p.

Ans
✗ 1. 3
✗ 2. −2
✓ 3. −3
✗ 4. 2

Question ID : **441009836470**
Option 1 ID : **4410093298997**
Option 2 ID : **4410093298999**
Option 3 ID : **4410093298996**
Option 4 ID : **4410093298998**

Q.2 Ravi invested ₹26,000 in a business. After a few months, Reeta also invested ₹78,000. If at the end of the year Ravi and Reeta earned the same profit, then after how many months did Reeta join the business?

Ans
✗ 1. 6
✓ 2. 8
✗ 3. 7
✗ 4. 5

Question ID : **441009836400**
Option 1 ID : **4410093298716**
Option 2 ID : **4410093298719**
Option 3 ID : **4410093298718**
Option 4 ID : **4410093298717**

Q.3 A vendor sold 29 chocolates for a rupee, thereby gaining 100%. How many chocolates did he buy for a rupee?

Ans
✗ 1. 60
✓ 2. 58
✗ 3. 64
✗ 4. 62

Question ID : **441009835511**
Option 1 ID : **4410093295161**
Option 2 ID : **4410093295160**
Option 3 ID : **4410093295163**
Option 4 ID : **4410093295162**

Q.4 The average of 13 numbers is 7. If each number is multiplied by 3, then what will be the new average?

Ans
✗ 1. 7
✗ 2. 13
✗ 3. 3
✓ 4. 21

Question ID : **441009836200**
Option 1 ID : **4410093297917**
Option 2 ID : **4410093297919**
Option 3 ID : **4410093297918**
Option 4 ID : **4410093297916**

Q.5 On a certain Sunday, 900 people went to the zoo. On Monday, only 540 people went to the zoo. What is the percentage decrease in the number of people who visited the zoo on Monday from those who visited it on Sunday?

Ans
✗ 1. 35%
✗ 2. 25%
✗ 3. 30%
✓ 4. 40%

Question ID : **441009836371**
Option 1 ID : **4410093298603**
Option 2 ID : **4410093298600**
Option 3 ID : **4410093298602**
Option 4 ID : **4410093298601**

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

Q.6 At what rate (in percentage) per year will a sum of money double itself in 10 years on simple interest?

Ans
✗ 1. 8%
✗ 2. 20%
✗ 3. 12%
✓ 4. 10%

Question ID : **441009836126**
Option 1 ID : **4410093297622**
Option 2 ID : **4410093297621**
Option 3 ID : **4410093297623**
Option 4 ID : **4410093297620**

Q.7 Ronit spends 45% of his salary on food and travel. He spends one-fifth of his remaining salary on books. If he saves the remaining ₹13,200 every month, then what is his monthly salary (in ₹)?

Ans
✓ 1. 30,000
✗ 2. 27,500
✗ 3. 28,000
✗ 4. 25,000

Question ID : **441009836279**
Option 1 ID : **4410093298235**
Option 2 ID : **4410093298233**
Option 3 ID : **4410093298234**
Option 4 ID : **4410093298232**

Q.8 Find the single discount equivalent to a series of discounts of 20%, 30% and 40%.

Ans
✓ 1. 66.4%
✗ 2. 3.36%
✗ 3. 6.64%
✗ 4. 33.6%

Question ID : **441009836375**
Option 1 ID : **4410093298617**
Option 2 ID : **4410093298618**
Option 3 ID : **4410093298619**
Option 4 ID : **4410093298616**

Q.9 A train goes from A to B at a speed of 12 km/h and returns from B to A by the same route at 36 km/h. The average speed (in km/h) of the train during the two-way journey is:

Ans
✓ 1. 18
✗ 2. 17
✗ 3. 16
✗ 4. 15

Question ID : **441009835638**
Option 1 ID : **4410093295668**
Option 2 ID : **4410093295671**
Option 3 ID : **4410093295669**
Option 4 ID : **4410093295670**

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

Q.10 **A man can finish a job in 10 days, while a woman takes 12 days. A group of 2 men and another group of 3 women work on alternate days, starting with the group of men. How long will it take to finish the job?**

Ans

✗ 1. 4 days

✗ 2. $\frac{21}{10}$ days

✗ 3. $\frac{40}{9}$ days

✓ 4. 4.5 days

Question ID : **441009836472**
Option 1 ID : **4410093299005**
Option 2 ID : **4410093299004**
Option 3 ID : **4410093299007**
Option 4 ID : **4410093299006**

Q.11 If $\frac{1}{3}$ of a certain amount of money is added to ₹360, then the amoun

Ans

✗ 1. ₹480

✗ 2. ₹390

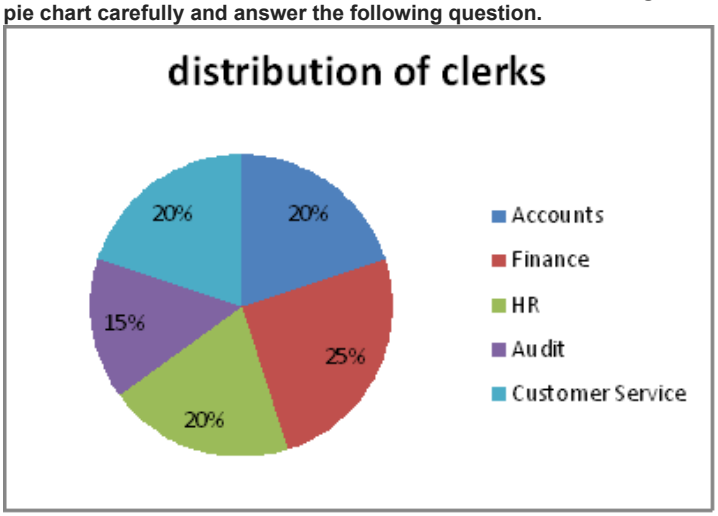
✗ 3. ₹520

✓ 4. ₹360

Question ID : **441009836282**
Option 1 ID : **4410093298246**
Option 2 ID : **4410093298245**
Option 3 ID : **4410093298244**
Option 4 ID : **4410093298247**

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

Q.12 The following pie chart shows the distribution of clerks to various departments — Accounts, Finance, HR, Audit and Customer Service — in an organisation. Study the pie chart carefully and answer the following question.



The total number of clerks in the Accounts and Finance departments forms what percentage of the total number of clerks in the HR and Audit departments? (rounded off to 2 decimal places)

Ans
✔ 1. 128.57%
✘ 2. 120.75%
✘ 3. 108.75%
✘ 4. 118.57%

Question ID : **441009836261**
Option 1 ID : **4410093298162**
Option 2 ID : **4410093298163**
Option 3 ID : **4410093298161**
Option 4 ID : **4410093298160**

Q.13 Find the compound interest on ₹5,000 for 2 years, if interest is compounded half-yearly at 5% rate of interest per annum. (Give your answer correct to two decimal places.)

Ans
✘ 1. ₹419.16
✘ 2. ₹219.16
✘ 3. ₹319.06
✔ 4. ₹519.06

Question ID : **441009836409**
Option 1 ID : **4410093298754**
Option 2 ID : **4410093298753**
Option 3 ID : **4410093298755**
Option 4 ID : **4410093298752**

Q.14 Find the height of a right triangular prism with volume 270 cm^3, base of altitude 12 cm and side 9 cm.

Ans
✘ 1. 13 cm
✘ 2. 2.5 cm
✔ 3. 5 cm
✘ 4. 10 cm

Question ID : **441009836733**
Option 1 ID : **4410093300048**
Option 2 ID : **4410093300051**
Option 3 ID : **4410093300050**
Option 4 ID : **4410093300049**

Q.15 The average of 13 numbers is 7. If each number is multiplied by 7, then what will the new average be?

Ans
✗ 1. 13
✗ 2. 7
✗ 3. 14
✓ 4. 49

Question ID : **441009836165**
Option 1 ID : **4410093297779**
Option 2 ID : **4410093297777**
Option 3 ID : **4410093297778**
Option 4 ID : **4410093297776**

Q.16 The difference between the total surface area of a cube of side 13 cm and its lateral surface area is:

Ans
✗ 1. $332\ cm^2$
✗ 2. $334\ cm^2$
✗ 3. $336\ cm^2$
✓ 4. $338\ cm^2$

Question ID : **441009836775**
Option 1 ID : **4410093300219**
Option 2 ID : **4410093300218**
Option 3 ID : **4410093300217**
Option 4 ID : **4410093300216**

Q.17 A and B invested ₹6,00,000 and ₹9,00,000 in a business, respectively. They decided to share 40% of the profit equally between them and rest of the profit in the ratio of their investments. What amount of profit (in ₹) did A receive if the total profit is 10% more than their total investment?

Ans
✗ 1. 6,60,000
✗ 2. 3,30,000
✓ 3. 7,26,000
✗ 4. 9,24,000

Question ID : **441009836344**
Option 1 ID : **4410093298495**
Option 2 ID : **4410093298494**
Option 3 ID : **4410093298493**
Option 4 ID : **4410093298492**

QuickSarkari

Q.18 Two pipes can fill a tank in 25 minutes and 30 minutes, respectively. A

Ans
1. $\frac{1,64,000}{31}$ litres
2. $\frac{2,20,000}{31}$ litres
3. $\frac{2,60,000}{31}$ litres
4. $\frac{1,26,000}{31}$ litres

Question ID : **441009836257**
Option 1 ID : **4410093298145**
Option 2 ID : **4410093298144**
Option 3 ID : **4410093298146**
Option 4 ID : **4410093298147**

Q.19 A shopkeeper offers a scheme of two successive discounts of 10% and 20% on all items in his shop. Find the single discount percentage equivalent to the offered discounts.

Ans
1. 22%
2. 32%
3. 26%
4. 28%

Question ID : **441009836220**
Option 1 ID : **4410093297996**
Option 2 ID : **4410093297998**
Option 3 ID : **4410093297997**
Option 4 ID : **4410093297999**

Q.20 The distance between two points, X and Y, is 150 km. Car A starts from X at x km/hr and travels towards Y, while Car B starts from Y at y km/hr and travels towards X. If both cars start their journeys at the same time, they meet 2 hours after starting. Now, suppose both Car A and Car B start at the same time from X, traveling towards Y at x km/hr and y km/hr, respectively. After reaching Y, they turn back immediately and start their return journey to X. Car A reaches Y and starts back towards X. On the way back, it meets Car B, which is still on its way to Y. If the distance of Y from the meeting point is half the distance of X from that same point, how much time does Car A take to travel from X to Y?

Ans
1. 1 hour
2. 1.5 hours
3. 3 hours
4. 2.5 hours

Question ID : **441009836384**
Option 1 ID : **4410093298655**
Option 2 ID : **4410093298654**
Option 3 ID : **4410093298653**
Option 4 ID : **4410093298652**

Section : **English Language and Comprehension**

Q.1 Choose the correct option that best explains the sentence in single word

What term describes "a person who is skilled in or has a deep understanding of a particular area or field"?

Ans
✔ 1. Virtuoso
✘ 2. Amateur
✘ 3. Ignoramus
✘ 4. Rookie

Question ID : **441009837837**
Option 1 ID : **4410093304442**
Option 2 ID : **4410093304443**
Option 3 ID : **4410093304441**
Option 4 ID : **4410093304440**

Q.2 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.

Bindu never acts so kindly, _____?

Ans
✘ 1. do she
✘ 2. did she
✘ 3. is she
✔ 4. does she

Question ID : **441009842751**
Option 1 ID : **4410093324074**
Option 2 ID : **4410093324073**
Option 3 ID : **4410093324075**
Option 4 ID : **4410093324072**

Q.3 Select the most appropriate meaning of the given proverb.

One man's junk is another man's treasure.

Ans
✘ 1. When conditions become difficult, strong people take action.
✘ 2. Focus on what you have and not on what you do not.
✔ 3. What is invaluable to one may be valuable to another.
✘ 4. Sometimes you may face disappointments in your pursuits or your wishes may not be fulfilled.

Question ID : **441009845703**
Option 1 ID : **4410093335685**
Option 2 ID : **4410093335684**
Option 3 ID : **4410093335686**
Option 4 ID : **4410093335687**

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

Q.4 **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. If it were, what explains the numerous multi-billion-dollar industries that rely heavily on users willfully submitting to manipulation?
B. We're uncomfortable when we sense someone is trying to make us do something we wouldn't do otherwise, like when at a car dealership or a timeshare presentation, or when an app asks us to share our contacts.
C. Manipulation is a designed experience crafted to change behaviour — we all know what it feels like.
D. Yet, manipulation can't be all bad.

Ans
✗ 1. CADB
✗ 2. DBAC
✓ 3. CBDA
✗ 4. DBCA

Question ID : **441009837890**
Option 1 ID : **4410093304653**
Option 2 ID : **4410093304652**
Option 3 ID : **4410093304654**
Option 4 ID : **4410093304655**

Q.5 **Identify the INCORRECTLY spelt word(s) in the given paragraph and select the option that rectifies it.**

The markets (and Fed officials) have largely shragged off this jawboning and name-calling. Trump hasn't swayed the central bank's policy in any appreciable way, and Powell—again, a Trump nominee—has proved a deft leader of the central bank. But interest rates are climbing and growth is falling, giving Trump trillions of reasons to get rid of the Fed chair. A pending court case might grant the president the capacity to remove him without cause in contravention of current law.

Ans
✓ 1. shrugged
✗ 2. shrugged, contravantion
✗ 3. shrugged, contrevention
✗ 4. contravantion

Question ID : **44100974128**
Option 1 ID : **441009294676**
Option 2 ID : **441009294675**
Option 3 ID : **441009294674**
Option 4 ID : **441009294677**

Q.6 **Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word in the given sentence.**

"They are going to put up a street protest this weekend," said Unnat to his manager.
"But you said that you didn't expect them to be <u>confrontational</u>," quipped the manager.

Ans
✗ 1. Calculative
✓ 2. Compromising
✗ 3. Caring
✗ 4. Cunning

Question ID : **441009845718**
Option 1 ID : **4410093335744**
Option 2 ID : **4410093335745**
Option 3 ID : **4410093335747**
Option 4 ID : **4410093335746**

Q.7 Select the most appropriate option to fill in the blank.

Amitabh possesses _____ five apartments across Mumbai.

Ans
✗ 1. not few than
✗ 2. no less than
✗ 3. not lesser than
✓ 4. no fewer than

Question ID : **441009842774**
Option 1 ID : **4410093324167**
Option 2 ID : **4410093324164**
Option 3 ID : **4410093324166**
Option 4 ID : **4410093324165**

Q.8 Choose the correct option that best explains the sentence in single word

What is the term for "a person who is excessively fond of acquiring knowledge"?

Ans
✓ 1. Erudite
✗ 2. ignorant
✗ 3. Uncultured
✗ 4. common

Question ID : **441009837836**
Option 1 ID : **4410093304439**
Option 2 ID : **4410093304436**
Option 3 ID : **4410093304438**
Option 4 ID : **4410093304437**

Q.9 Select the most appropriate option to fill in the blank.

Her car is _____ better than mine.

Ans
✓ 1. much
✗ 2. more
✗ 3. too
✗ 4. very

Question ID : **441009842775**
Option 1 ID : **4410093324169**
Option 2 ID : **4410093324168**
Option 3 ID : **4410093324171**
Option 4 ID : **4410093324170**

QuickSarkari

Q.10 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. These dramatic events have left their mark on the landscape in the form of ancient faults – breaks in the Earth's crust which serve as reminders of the planet's dynamic past.
B. Exploring the Earth's geological history reveals stories of collision, upheaval and transformation.
C. If we were able to travel millions of years back in time, we would witness continents crashing into each other and mountains rising from the depths of the Earth.
D. These faults, formed through the intense pressure and movement of tectonic plates, hold within them a wealth of information about the Earth's geological evolution.

Ans
✗ 1. BCAD
✗ 2. ABDC
✓ 3. BDAC
✗ 4. CDAB

Question ID : **441009837889**
Option 1 ID : **4410093304650**
Option 2 ID : **4410093304651**
Option 3 ID : **4410093304649**
Option 4 ID : **4410093304648**

Q.11 Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word to fill in the blank.

The weather department sounded an alarm for some tempestuous winds but it turned out to be a _____ afternoon.

Ans
✗ 1. dreary
✗ 2. lenient
✓ 3. tranquil
✗ 4. intense

Question ID : **441009845726**
Option 1 ID : **4410093335776**
Option 2 ID : **4410093335778**
Option 3 ID : **4410093335777**
Option 4 ID : **4410093335779**

Q.12 Select the most appropriate option to fill in the blank.

Dr. Bachchan is _____ me in service.

Ans
✗ 1. senior than
✗ 2. elder than
✗ 3. elder to
✓ 4. senior to

Question ID : **441009842780**
Option 1 ID : **4410093324191**
Option 2 ID : **4410093324189**
Option 3 ID : **4410093324188**
Option 4 ID : **4410093324190**

Q.13 Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined segment in the given sentence.

The bureaucrat has <u>accepted a difficult task</u> by accepting to prepare the draft of new policies.

Ans
✗ 1. made a mountain out of a mole hill
✗ 2. turned down
✗ 3. put off
✓ 4. bitten off more than he can chew

Question ID : **441009845719**
Option 1 ID : **4410093335749**
Option 2 ID : **4410093335750**
Option 3 ID : **4410093335751**
Option 4 ID : **4410093335748**

Q.14 Identify the INCORRECTLY spelt word in the given paragraph.

'The pusillanimous approach of the committee led to an unnecessary delay in resolving the crisis. Their dilattante understanding of the issue, coupled with a lack of equanimity, exacerbated tensions.'

Ans
✗ 1. pusillanimous
✓ 2. dilattante
✗ 3. exacerbated
✗ 4. equanimity

Question ID : **44100963203**
Option 1 ID : **441009251843**
Option 2 ID : **441009251844**
Option 3 ID : **441009251846**
Option 4 ID : **441009251845**

Q.15 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.

Madonna never performed on the stage, _____?

Ans
✓ 1. did she
✗ 2. is she
✗ 3. does she
✗ 4. isn't she

Question ID : **441009842754**
Option 1 ID : **4410093324084**
Option 2 ID : **4410093324085**
Option 3 ID : **4410093324087**
Option 4 ID : **4410093324086**

Quick Sarkari

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs, evaluating historical fund performance, and considering the expense ratio are crucial steps in making informed investment decisions. Thus, while mutual funds offer a structured way to invest in the financial markets, their success depends on an investor's ability to analyse, adapt, and align their investments with broader financial strategies.

SubQuestion No : 16

Q.16 An investor is reviewing two mutual funds: one actively managed and another passively managed (index fund). The actively managed fund has delivered higher returns in the past three years but has a higher expense ratio. What is the most logical approach to decide between the two?

Ans ✗ 1. Invest in the actively managed fund since past performance indicates continued success

✗ 2. Choose the passively managed fund because it is always more cost-effective in the long run

✓ 3. Compare the risk-adjusted returns and consistency of both funds over different market conditions

✗ 4. Invest equally in both funds to balance risk and return without analysing their performance

Question ID : **44100961943**
Option 1 ID : **441009246834**
Option 2 ID : **441009246835**
Option 3 ID : **441009246836**
Option 4 ID : **441009246837**

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

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs, evaluating historical fund performance, and considering the expense ratio are crucial steps in making informed investment decisions. Thus, while mutual funds offer a structured way to invest in the financial markets, their success depends on an investor's ability to analyse, adapt, and align their investments with broader financial strategies.

SubQuestion No : 17

Q.17 Select the most appropriate ANTONYM of the given word in the context of the passage.

Conservative

Ans

✗ 1. Stable

✗ 2. Moderate

✓ 3. Aggressive

✗ 4. Cautious

Question ID : **44100961946**
Option 1 ID : **441009246847**
Option 2 ID : **441009246849**
Option 3 ID : **441009246846**
Option 4 ID : **441009246848**

Quick Sarkari

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs, evaluating historical fund performance, and considering the expense ratio are crucial steps in making informed investment decisions. Thus, while mutual funds offer a structured way to invest in the financial markets, their success depends on an investor's ability to analyse, adapt, and align their investments with broader financial strategies.

SubQuestion No : 18

Q.18 Identify the tone of the passage.

Ans

✗ 1. Cautionary

✗ 2. Persuasive

✗ 3. Critical

✓ 4. Informative

Question ID : **44100961944**
Option 1 ID : **441009246839**
Option 2 ID : **441009246838**
Option 3 ID : **441009246841**
Option 4 ID : **441009246840**

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

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs, evaluating historical fund performance, and considering the expense ratio are crucial steps in making informed investment decisions. Thus, while mutual funds offer a structured way to invest in the financial markets, their success depends on an investor's ability to analyse, adapt, and align their investments with broader financial strategies.

SubQuestion No : 19

Q.19 A risk-averse investor wants to invest in a mutual fund but is uncertain about market fluctuations. They are considering both a debt fund and a balanced (hybrid) fund. What should be their primary consideration before making a decision?

Ans ✔ 1. The proportion of equity in the balanced fund and how it aligns with their risk tolerance

✘ 2. The expense ratio of both funds, assuming a lower expense ratio always leads to better returns

✘ 3. The past performance of the debt fund to determine if it has always given positive returns

✘ 4. The potential for higher returns in a balanced fund, even if it involves more risk

Question ID : **44100961942**
Option 1 ID : **441009246832**
Option 2 ID : **441009246831**
Option 3 ID : **441009246833**
Option 4 ID : **441009246830**

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

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Mutual fund investment is a widely used financial instrument that pools money from multiple investors to invest in diversified portfolios of stocks, bonds, or other securities. This approach enables investors to benefit from professional fund management while minimising risk through diversification. Mutual funds are categorised into various types, such as equity funds, debt funds, hybrid funds, and index funds, each catering to different investment objectives and risk appetites. One of the primary advantages of mutual funds is liquidity. Investors can enter or exit their investments at prevailing Net Asset Value (NAV), making them a flexible investment choice. Another advantage is accessibility—mutual funds allow small investors to participate in capital markets without requiring extensive financial expertise. Additionally, systematic investment plans (SIPs) help investors develop financial discipline by investing small amounts regularly rather than making lump sum contributions. However, mutual fund investments also come with inherent risks. Market fluctuations, interest rate variations, and economic downturns can impact returns. Actively managed funds depend on fund managers' skills, and their expense ratios may be higher compared to passively managed index funds. Additionally, exit loads and tax implications can influence an investor's final returns. A key consideration when investing in mutual funds is aligning one's financial goals with the fund's objectives. For instance, aggressive investors with a long-term horizon may opt for equity funds, while conservative investors may prefer debt funds for stability. Understanding risk-return trade-offs, evaluating historical fund performance, and considering the expense ratio are crucial steps in making informed investment decisions. Thus, while mutual funds offer a structured way to invest in the financial markets, their success depends on an investor's ability to analyse, adapt, and align their investments with broader financial strategies.

SubQuestion No : 20

Q.20 Select the most appropriate title of the passage.

Ans

✗ 1. "Avoiding Losses in Mutual Fund Investments"

✗ 2. "Why Mutual Funds Are the Best Investment Choice"

✗ 3. "Mutual Funds: A Risk-Free Investment Option"

✓ 4. "Understanding Mutual Funds: Balancing Risk and Reward"

Question ID : **44100961945**
Option 1 ID : **441009246845**
Option 2 ID : **441009246844**
Option 3 ID : **441009246842**
Option 4 ID : **441009246843**

Section : **Hindi Language and Comprehension**

Q.1 पढ़ने या पढ़ाने के योग्य सामग्री का बहुत सोच- विचार कर चयन करना चाहिए। 'पढ़ने या पढ़ाने के योग्य' वाक्यांश के लिए सर्वाधिक उपयुक्त शब्द है-

Ans

✗ 1. पाठिका

✗ 2. स्मारिका

✗ 3. पत्रिका

✓ 4. पाठ्य

Question ID : **441009842124**
Option 1 ID : **4410093321564**
Option 2 ID : **4410093321566**
Option 3 ID : **4410093321565**
Option 4 ID : **4410093321567**

Q.2 'एक पंथ दो काज' मुहावरे का उपयुक्त अर्थ क्या है?

Ans
✗ 1. एकता में बल होना |
✗ 2. तहस-नहस करना |
✓ 3. एक साथ दो लाभ प्राप्त करना |
✗ 4. दिखावा अधिक काम कम |

Question ID : **441009843963**
Option 1 ID : **4410093328721**
Option 2 ID : **4410093328723**
Option 3 ID : **4410093328720**
Option 4 ID : **4410093328722**

Q.3 रीता ने घड़े ..... पानी निकाला।
वाक्य के रिक्त स्थान को अपादान कारक से पूर्ण करें।

Ans
✗ 1. को
✓ 2. से
✗ 3. के लिए
✗ 4. ने

Question ID : **441009837130**
Option 1 ID : **4410093301640**
Option 2 ID : **4410093301641**
Option 3 ID : **4410093301643**
Option 4 ID : **4410093301642**

Q.4 निम्नलिखित वाक्यांश को एक सार्थक शब्द से प्रतिस्थापित कीजिए-
'सारी पृथ्वी का राजा'

Ans
✗ 1. चक्रधर
✗ 2. चक्रपाणि
✗ 3. चक्रज
✓ 4. चक्रवर्ती

Question ID : **441009842122**
Option 1 ID : **4410093321556**
Option 2 ID : **4410093321557**
Option 3 ID : **4410093321559**
Option 4 ID : **4410093321558**

Q.5 निम्नलिखित वाक्य को ध्यानपूर्वक पढ़ें और त्रुटि पहचान कर शुद्ध वाक्य चुनें।
केवल आध्यात्म के माध्यम से मनसिक शांती को प्राप्त किया जा सकता है।

Ans
✓ 1. केवल अध्यात्म के माध्यम से मानसिक शांति को प्राप्त किया जा सकता है।
✗ 2. केवल आध्यात्म के माध्यम से मनसिक शांती को प्राप्त किया जा सकता है।
✗ 3. केवल आध्यात्म के माध्यम से मानसिक शांति को प्राप्त किया जा सकता है।
✗ 4. केवल अध्यात्म के माध्यम से मानसिक शांती को प्राप्त किया जा सकते है।

Question ID : **441009843880**
Option 1 ID : **4410093328388**
Option 2 ID : **4410093328389**
Option 3 ID : **4410093328391**
Option 4 ID : **4410093328390**

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

Q.6 गंगा हिमालय ..... निकलती है।
वाक्य के रिक्त स्थान को अपादान कारक से पूर्ण करें।

Ans
✔ 1. से
✘ 2. में
✘ 3. पर
✘ 4. को

Question ID : **441009837127**
Option 1 ID : **4410093301631**
Option 2 ID : **4410093301629**
Option 3 ID : **4410093301630**
Option 4 ID : **4410093301628**

Q.7 मेरा जीवन सफ़री की गति सदृश हो गया है ।
वाक्य का रेखांकित शब्द किसका पर्यायवाची है ?

Ans
✔ 1. मछली
✘ 2. बिजली
✘ 3. नौका
✘ 4. नदी

Question ID : **441009843836**
Option 1 ID : **4410093328215**
Option 2 ID : **4410093328212**
Option 3 ID : **4410093328214**
Option 4 ID : **4410093328213**

Q.8 वह मेरा भर्ता है ।
वाक्य का रेखांकित शब्द किसका पर्यायवाची है ?

Ans
✘ 1. पुत्र
✘ 2. भाई
✔ 3. पति
✘ 4. पिता

Question ID : **441009843840**
Option 1 ID : **4410093328230**
Option 2 ID : **4410093328228**
Option 3 ID : **4410093328231**
Option 4 ID : **4410093328229**

Q.9 एक सार्थक गद्यांश के निर्माण हेतु निम्नलिखित वाक्यों का सही क्रम क्या होगा ?
A. वह राजनीति के पीछे चलने वाली सच्चाई भी नहीं ।
B. बल्कि उसके आगे मशाल दिखाती हुई चलने वाली सच्चाई है।
C. साहित्यकार का लक्ष्य केवल मनोरंजन का सामान जुटाना नहीं है ।
D. उसका दर्जा इतना न गिराइए।

Ans
✘ 1. CBAD
✔ 2. CDAB
✘ 3. DCBA
✘ 4. ACBD

Question ID : **441009842014**
Option 1 ID : **4410093321126**
Option 2 ID : **4410093321127**
Option 3 ID : **4410093321124**
Option 4 ID : **4410093321125**

Q.10 एक सार्थक गद्यांश के निर्माण हेतु निम्नलिखित वाक्यों का सही क्रम क्या होगा ?
A. आस्था विश्वास पर आधारित है ।
B. विश्वास का सम्बन्ध हृदय से है ।
C. धर्म आस्था का मसला है ।
D. हृदय में बौद्धिकता के लिए गुंजाइश नहीं ।

Ans
✗ 1. ACBD
✗ 2. BDAC
✓ 3. CABD
✗ 4. CDBA

Question ID : **441009842013**
Option 1 ID : **4410093321122**
Option 2 ID : **4410093321123**
Option 3 ID : **4410093321121**
Option 4 ID : **4410093321120**

Q.11 निम्नलिखित में से कौन-सी लोकोक्ति 'सब एक जैसे' के अर्थ में प्रयुक्त होती है ?

Ans
✗ 1. एक अनार सौ बीमार
✓ 2. एक आवे के बर्तन
✗ 3. एक के दूने से सौ के सवाये भले
✗ 4. एक और एक ग्यारह होते हैं

Question ID : **441009843987**
Option 1 ID : **4410093328819**
Option 2 ID : **4410093328817**
Option 3 ID : **4410093328818**
Option 4 ID : **4410093328816**

Q.12 भारत में बहुत ओद्योगिक उन्नति हुई है।
वाक्य के किस अंश में अशुद्धि है ?

Ans
✗ 1. हुई है।
✓ 2. बहुत ओद्योगिक
✗ 3. उन्नति
✗ 4. भारत में

Question ID : **441009843845**
Option 1 ID : **4410093328251**
Option 2 ID : **4410093328249**
Option 3 ID : **4410093328250**
Option 4 ID : **4410093328248**

Q.13 मछली जल ..... रहती है ।
वाक्य के रिक्त स्थान को अधिकरण कारक से पूर्ण करें।

Ans
✓ 1. में
✗ 2. को
✗ 3. के लिए
✗ 4. पर

Question ID : **441009837122**
Option 1 ID : **4410093301609**
Option 2 ID : **4410093301610**
Option 3 ID : **4410093301611**
Option 4 ID : **4410093301608**

Q.14 पिता ने पुत्र ..... पढ़ाया।
वाक्य के रिक्त स्थान को कर्म कारक से पूर्ण करें।

Ans
✔ 1. को
✘ 2. ने
✘ 3. से
✘ 4. के लिए

Question ID : **441009837125**
Option 1 ID : **4410093301622**
Option 2 ID : **4410093301623**
Option 3 ID : **4410093301620**
Option 4 ID : **4410093301621**

Q.15 गुरू शिष्य .... ज्ञान देता है ।
वाक्य के रिक्त स्थान को सम्प्रदान कारक से पूर्ण करें।

Ans
✘ 1. में
✔ 2. को
✘ 3. से
✘ 4. पर

Question ID : **441009837123**
Option 1 ID : **4410093301614**
Option 2 ID : **4410093301612**
Option 3 ID : **4410093301613**
Option 4 ID : **4410093301615**

Comprehension:

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है। छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

SubQuestion No : 16

Q.16 गद्यांश में प्रयुक्त 'नियमित' का विलोम शब्द होगा -

Ans
✘ 1. अनिर्णीत
✔ 2. अनियमित
✘ 3. अनियंत्रित
✘ 4. आशावान

Question ID : **441009843194**
Option 1 ID : **4410093325739**
Option 2 ID : **4410093325737**
Option 3 ID : **4410093325736**
Option 4 ID : **4410093325738**

Comprehension:

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है। छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

SubQuestion No : 17

Q.17 वह किस काम में पिता की सहायता करता है ?

Ans

✗ 1. वह खेत जोतने के काम में पिता की सहायता करता है।

✗ 2. वह घर के काम में पिता की सहायता करता है।

✗ 3. वह भोजन बनाने में पिता की सहायता करता है।

✓ 4. वह पशुओं को सानी, चारा देने में पिता की सहायता करता है।

Question ID : **441009843191**
Option 1 ID : **4410093325726**
Option 2 ID : **4410093325724**
Option 3 ID : **4410093325725**
Option 4 ID : **4410093325727**

Comprehension:

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है। छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

SubQuestion No : 18

Q.18 गद्यांश के लिए उपयुक्त शीर्षक का चयन कीजिए।

Ans

✗ 1. सुखी बालक के लिए

✗ 2. बदमाश लड़का

✓ 3. एक आदर्श बालक

✗ 4. कामचोर बालक

Question ID : **441009843190**
Option 1 ID : **4410093325723**
Option 2 ID : **4410093325721**
Option 3 ID : **4410093325720**
Option 4 ID : **4410093325722**

Comprehension:

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है। छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

SubQuestion No : 19

Q.19 वह अपने पूज्यों का आशीर्वाद कैसे प्राप्त करता है ?

Ans

✗ 1. वह अध्ययन कर अपने पूज्यों का आशीर्वाद प्राप्त करता है।

✗ 2. वह पूजा-पाठ कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है।

✓ 3. वह पूज्यों का अभिवादन कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है

✗ 4. वह खेल-कूद कर आशीर्वाद प्राप्त करता है।

Question ID : **441009843192**
Option 1 ID : **4410093325728**
Option 2 ID : **4410093325730**
Option 3 ID : **4410093325729**
Option 4 ID : **4410093325731**

Comprehension:

दिए गये गद्यांश को पढ़कर और नीचे दिए गये प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
उसने एक दैनिक दिनचर्या बना ली है। वह उसका कड़ाई से पालन करता है। वह ब्रह्म मुहूर्त में अर्थात् चार बजे उठता है। उठकर शौचादि से निवृत होता है। किसान का पुत्र होने के कारण पशुओं को सानी, चारा इत्यादि देने में पिता की सहायता करता है। फिर स्नान-ध्यान कर अपने पूज्यों को अभिवादन (नमस्कार, नमस्ते) इत्यादि कर उनका आशीर्वाद प्राप्त करता है। फिर स्वाध्याय करता है। विद्यालय में जो काम घर के लिए दिया जाता है उसे नियमित रूप से करता है। उसके कार्य से अध्यापक उससे बहुत प्रसन्न रहते हैं।वह जहाँ भी रहता है वहाँ के अनुशासन का पालन करता है। घर में रहता है तो घर के नियमों का पालन करता है। बड़ो का सम्मान करता है। छोटों को प्यार करता है। बराबर वालों के साथ समानता का व्यवहार करता है। उसके व्यवहार से घर के सभी लोग प्रसन्न होते हैं। सभी बड़े लोग उसे शुभाशीर्वाद देते रहते हैं।

SubQuestion No : 20

Q.20 गद्यांश में प्रयुक्त 'स्वाध्याय' शब्द का अर्थ होगा -

Ans

✓ 1. श्रेष्ठ ग्रंथों का अध्ययन तथा श्रवण

✗ 2. मालिक होने का भाव

✗ 3. स्वभाव से सम्बन्ध रखने वाला

✗ 4. गौरव का अभिमान

Question ID : **441009843193**
Option 1 ID : **4410093325732**
Option 2 ID : **4410093325735**
Option 3 ID : **4410093325734**
Option 4 ID : **4410093325733**

Section : **Discipline1**

Q.1 Let the function $f:\mathbb{R}-\{1\}\to\mathbb{R}$ be defined as $f(x)=\frac{2x}{x-1}$.

Which of the following is true about the function?

Ans
1. f is injective but not surjective
2. f is neither injective nor surjective
3. f is surjective but not injective
4. f is both injective and surjective

Question ID : **441009294149**
Option 1 ID : **4410091143613**
Option 2 ID : **4410091143616**
Option 3 ID : **4410091143614**
Option 4 ID : **4410091143615**

Q.2 If set A is defined by A = {2, 3, 5}, then the number of subsets of set A is:

Ans
1. 12
2. 8
3. 2
4. 4

Question ID : **441009993317**
Option 1 ID : **4410093925379**
Option 2 ID : **4410093925378**
Option 3 ID : **4410093925376**
Option 4 ID : **4410093925377**

Q.3 If $(n+3)! = 5(n+2)!$ then the value of n is _____.

Ans
1. 6
2. 2
3. 3
4. 4

Question ID : **441009654076**
Option 1 ID : **4410092570602**
Option 2 ID : **4410092570599**
Option 3 ID : **4410092570600**
Option 4 ID : **4410092570601**

Q.4 Let A = {1,2,3,4,5,6,7,8}. If R is a relation from A to A such that R = { (x,y): 2x – y = 10}, find the domain of R.

Ans
1. A
2. {6,7,8}
3. {2,4,6}
4. {5,6,7,8}

Question ID : **441009654053**
Option 1 ID : **4410092570510**
Option 2 ID : **4410092570507**
Option 3 ID : **4410092570509**
Option 4 ID : **4410092570508**

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

Q.5 For any natural number n, $(18 \times 6^{2n}) + (3 \times 3^{3n})$ is divisible by:

Ans
✗ 1. 21
✓ 2. 9
✗ 3. 13
✗ 4. 17

Question ID : **441009654193**
Option 1 ID : **4410092571070**
Option 2 ID : **4410092571069**
Option 3 ID : **4410092571068**
Option 4 ID : **4410092571067**

Q.6 The statement $P(n) = 9^n - 8^n$ when divided by 8 always leaves the ren

Ans
✗ 1. 3
✗ 2. 7
✗ 3. 2
✓ 4. 1

Question ID : **441009994373**
Option 1 ID : **4410093929564**
Option 2 ID : **4410093929565**
Option 3 ID : **4410093929563**
Option 4 ID : **4410093929562**

Q.7 Let $A = \{1, 2, 3\}$, and a relation R on A is defined as $R = \{(1, 2), (2, 3$
Which of the following statements is true?

Ans
✗ 1. R is transitive but not symmetric
✓ 2. R is neither symmetric nor transitive
✗ 3. R is symmetric but not transitive
✗ 4. R is both symmetric and transitive

Question ID : **441009976743**
Option 1 ID : **4410093859817**
Option 2 ID : **4410093859819**
Option 3 ID : **4410093859818**
Option 4 ID : **4410093859820**

Q.8 What is the value of $^5C_3 + {}^5C_2$?

Ans
✗ 1. 6
✓ 2. 20
✗ 3. 15
✗ 4. 8

Question ID : **441009654160**
Option 1 ID : **4410092570935**
Option 2 ID : **4410092570938**
Option 3 ID : **4410092570937**
Option 4 ID : **4410092570936**

Q.9 R is a relation on A = {1,2,3,4,5,6,7,8,9} given as R = {(6,1), (7,3), (8,5), (9,7)} in set builder form is represented as _____.

Ans
✗ 1. {(x, y): y is 4 less than x, where x,y ϵ A}
✓ 2. {(x, y): 2x − y = 11, where x,y ϵ A}
✗ 3. {(x, y): x = 2y + 4, where x,y ϵ A}
✗ 4. {(x, y): x is 5 greater than y, where x,y ϵ A}

Question ID : **441009654023**
Option 1 ID : **4410092570388**
Option 2 ID : **4410092570389**
Option 3 ID : **4410092570390**
Option 4 ID : **4410092570387**

Q.10 Let $A=\{1,2,3,4\}$. If a relation $R:A\rightarrow A$ is defined as $R=\{(x,y):y=x$

Ans
✓ 1. {2,3,4}
✗ 2. {1,2,3,4,5}
✗ 3. {2,3}
✗ 4. {1,2,3,4}

Question ID : **441009654001**
Option 1 ID : **4410092570300**
Option 2 ID : **4410092570302**
Option 3 ID : **4410092570301**
Option 4 ID : **4410092570299**

Q.11 In how many ways can the digits 1, 2, 3, 4, 5 be arranged to form a five-digit number which is a multiple of 5?

Ans
✓ 1. 24
✗ 2. 48
✗ 3. 120
✗ 4. 84

Question ID : **441009654012**
Option 1 ID : **4410092570346**
Option 2 ID : **4410092570345**
Option 3 ID : **4410092570343**
Option 4 ID : **4410092570344**

Q.12 If A = {a, b}, how many possible relations are there from A to A?

Ans
✗ 1. 8
✓ 2. 16
✗ 3. 4
✗ 4. 2

Question ID : **441009993402**
Option 1 ID : **4410093925702**
Option 2 ID : **4410093925703**
Option 3 ID : **4410093925701**
Option 4 ID : **4410093925700**

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

Q.13 If $n+2_{C_8} : (n-2)_{P_4} = 57 : 16$, then the positive value of n is:

Ans
✔ 1. 19
✘ 2. 18
✘ 3. 17
✘ 4. 20

Question ID : **441009994667**
Option 1 ID : **4410093930735**
Option 2 ID : **4410093930734**
Option 3 ID : **4410093930737**
Option 4 ID : **4410093930736**

Q.14 If A = {1, 2, 3}, then which of the following is transitive and reflexive?

Ans
✔ 1. R = {(1,1), (3,3), (2,2), (2,1), (3,2), (3,1)}
✘ 2. R = {(1,1), (1,2), (1,3), (2,2), (2,3), (3,1)}
✘ 3. R = {(1,1), (2,2), (2,1), (1,2), (3,2), (3,1)}
✘ 4. R = {(1,1), (2,2), (3,3), (1,2), (2,1), (3,2)}

Question ID : **441009654170**
Option 1 ID : **4410092570977**
Option 2 ID : **4410092570978**
Option 3 ID : **4410092570976**
Option 4 ID : **4410092570975**

Q.15 The value of 'n' in $\frac{{}^{n}P_3}{{}^{n-1}P_3} = \frac{4}{3}, n > 4$ is _____.

Ans
✘ 1. 16
✔ 2. 12
✘ 3. 6
✘ 4. 8

Question ID : **441009654074**
Option 1 ID : **4410092570594**
Option 2 ID : **4410092570593**
Option 3 ID : **4410092570591**
Option 4 ID : **4410092570592**

Q.16 In how many different ways can the letters of the word 'BALLOON' be arranged?

Ans
✘ 1. 360
✔ 2. 1260
✘ 3. 5040
✘ 4. 720

Question ID : **441009298804**
Option 1 ID : **4410091162250**
Option 2 ID : **4410091162253**
Option 3 ID : **4410091162251**
Option 4 ID : **4410091162252**

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

Q.17 Let A = {2, 4, 6, 8, 10} and B = {x : x is an even natural number less than 12}. Which of the following is correct?

Ans
✗ 1. $A \subset B, B \not\supset A$, and $A = B$
✗ 2. $A \not\subseteq B, B \subsetneq A$, and $A = B$
✓ 3. $A \subset B, B \subset A$, and $A = B$
✗ 4. $A \subset B, B \subset A$, and $A \neq B$

Question ID : **441009653947**
Option 1 ID : **4410092570085**
Option 2 ID : **4410092570084**
Option 3 ID : **4410092570083**
Option 4 ID : **4410092570086**

Q.18 Let R be a relation defined as R={(x,y): x>y where x,y ϵ Z}. What type of relation is R?

Ans
✗ 1. Equivalence
✗ 2. Reflexive
✓ 3. Transitive
✗ 4. Symmetric

Question ID : **441009654049**
Option 1 ID : **4410092570491**
Option 2 ID : **4410092570494**
Option 3 ID : **4410092570492**
Option 4 ID : **4410092570493**

Q.19 Let X be the set of all 30 students of class 12^{th} in a school. If $f: X \to N$ function defined as $f(x) =$ Admission number of the student 'x'; $x \in X$,

Ans
✗ 1. both one-one and onto
✗ 2. onto function only
✗ 3. neither one-one nor onto
✓ 4. one-one function only

Question ID : **441009653999**
Option 1 ID : **4410092570294**
Option 2 ID : **4410092570292**
Option 3 ID : **4410092570293**
Option 4 ID : **4410092570291**

Q.20 If $A = \{p,q\}$ and $B = \{r,s\}$, then the number of relations from A to B

Ans
✗ 1. 64
✗ 2. 8
✗ 3. 4
✓ 4. 16

Question ID : **441009654030**
Option 1 ID : **4410092570418**
Option 2 ID : **4410092570416**
Option 3 ID : **4410092570415**
Option 4 ID : **4410092570417**

Section : **Discipline2**

Q.1 In the expansion of $(2x-3)^5$, what is the coefficient of the term indep

Ans
✗ 1. 243
✗ 2. 405
✓ 3. −243
✗ 4. −405

Question ID : **441009982714**
Option 1 ID : **4410093883315**
Option 2 ID : **4410093883312**
Option 3 ID : **4410093883313**
Option 4 ID : **4410093883314**

Q.2 Find the sum of coefficients in the first two and last two terms in the expansion of $(1 - x)^{11}$.

Ans
✓ 1. 0
✗ 2. −20
✗ 3. 2
✗ 4. −22

Question ID : **441009654010**
Option 1 ID : **4410092570338**
Option 2 ID : **4410092570336**
Option 3 ID : **4410092570337**
Option 4 ID : **4410092570335**

Q.3 What is the number of solutions of $3^{(2x+4)} - 18 \times 3^x + 1 = 0$?

Ans
✗ 1. 3
✗ 2. 2
✗ 3. 0
✓ 4. 1

Question ID : **441009654196**
Option 1 ID : **4410092571082**
Option 2 ID : **4410092571079**
Option 3 ID : **4410092571081**
Option 4 ID : **4410092571080**

Q.4 The arithmetic mean of the first 20 even numbers is _____.

Ans
✗ 1. 20
✓ 2. 21
✗ 3. 17
✗ 4. 18

Question ID : **441009653970**
Option 1 ID : **4410092570177**
Option 2 ID : **4410092570178**
Option 3 ID : **4410092570175**
Option 4 ID : **4410092570176**

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

Q.5 What is the reminder when 5^{97} is divided by 13?

Ans
✗ 1. 18
✗ 2. 13
✗ 3. 8
✓ 4. 5

Question ID : **441009654155**
Option 1 ID : **4410092570915**
Option 2 ID : **4410092570916**
Option 3 ID : **4410092570917**
Option 4 ID : **4410092570918**

Q.6 If the fourth, seventh and tenth terms in G. P. are f, g, h, respectively

Ans
✗ 1. $f\ g\ h + fg + 1 = 0$
✓ 2. $g^2 = f\ h$
✗ 3. $f^2 = g^2 + h^2$
✗ 4. $f^2 = gh$

Question ID : **441009997334**
Option 1 ID : **4410093941320**
Option 2 ID : **4410093941318**
Option 3 ID : **4410093941317**
Option 4 ID : **4410093941319**

Q.7 How many arithmetic means must be inserted between 7 and 35 so that the inserted means form an AP with 6 terms in total?

Ans
✗ 1. 5
✗ 2. 6
✗ 3. 3
✓ 4. 4

Question ID : **441009998435**
Option 1 ID : **4410093945647**
Option 2 ID : **4410093945648**
Option 3 ID : **4410093945645**
Option 4 ID : **4410093945646**

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

Q.8 Find the value of x in the expansion of $\left(x - \frac{\cos x}{x}\right)^8$, if its middle term is $\frac{35}{2}$.

Ans
1. $\frac{\pi}{2}$
2. $\frac{\pi}{4}$
3. $\frac{\pi}{6}$
4. $\frac{\pi}{3}$

Question ID : **441009654157**
Option 1 ID : **4410092570923**
Option 2 ID : **4410092570925**
Option 3 ID : **4410092570926**
Option 4 ID : **4410092570924**

Q.9 If 3 is the first term and 2 is the common ratio, then the 11^{th} term of the geometric progression is _____.

Ans
1. 1024
2. 2048
3. 3072
4. 4096

Question ID : **441009654035**
Option 1 ID : **4410092570435**
Option 2 ID : **4410092570436**
Option 3 ID : **4410092570437**
Option 4 ID : **4410092570438**

Q.10 Find the solution set of x if $3^{2x+1} - 10 \cdot 3^{x+1} + 27 = 0$.

Ans
1. {1, 3}
2. {0, 2}
3. {1, 9}
4. {3, 9}

Question ID : **441009653977**
Option 1 ID : **4410092570204**
Option 2 ID : **4410092570206**
Option 3 ID : **4410092570203**
Option 4 ID : **4410092570205**

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

Q.11 Find the value of $\frac{({}^{9}C_{0}+C_{1}^{9}+\ldots+C_{9}^{9})[(C_{0}^{9})^{2}+(C_{1}^{9})^{2}+\ldots+(C_{9}^{9})^{2}]}{221(C_{0}^{9}+C_{2}^{9}+\ldots+C_{8}^{9})}$.

Ans
✔ 1. 440
✘ 2. 97240
✘ 3. 0
✘ 4. 50400

Question ID : **441009654008**
Option 1 ID : **4410092570328**
Option 2 ID : **4410092570330**
Option 3 ID : **4410092570327**
Option 4 ID : **4410092570329**

Q.12 The arithmetic mean between 5 and 17 is _____.

Ans
✘ 1. 9
✔ 2. 11
✘ 3. 12
✘ 4. 8

Question ID : **441009998394**
Option 1 ID : **4410093945478**
Option 2 ID : **4410093945479**
Option 3 ID : **4410093945480**
Option 4 ID : **4410093945477**

Q.13 If the 6^{th} term of an arithmetic progression is 6 and the 16^{th} term is 36, then what is the 26^{th} term?

Ans
✘ 1. 88
✘ 2. 68
✔ 3. 66
✘ 4. 76

Question ID : **441009654178**
Option 1 ID : **4410092571010**
Option 2 ID : **4410092571008**
Option 3 ID : **4410092571007**
Option 4 ID : **4410092571009**

Q.14 $41c_{2}-41c_{3}+41c_{4}-\ldots\ldots+41c_{40}=?$

Ans
✘ 1. 0
✘ 2. $\frac{2^{41}}{2}$
✘ 3. 2^{41}
✔ 4. 41

Question ID : **441009654215**
Option 1 ID : **4410092571157**
Option 2 ID : **4410092571155**
Option 3 ID : **4410092571156**
Option 4 ID : **4410092571158**

Q.15 The sum of the first term and the last term of an AP is 56, and the second last term is 47. Find the second term.

Ans
✗ 1. 10
✗ 2. 5
✓ 3. 9
✗ 4. 4

Question ID : **441009654177**
Option 1 ID : **4410092571004**
Option 2 ID : **4410092571003**
Option 3 ID : **4410092571005**
Option 4 ID : **4410092571006**

Q.16 The sum of the first three terms of a geometric progression is 13, and the product of these three terms is 27. If the common ratio of the progression is an integer, what is its value?

Ans
✗ 1. 4
✗ 2. 2
✓ 3. 3
✗ 4. $\frac{1}{3}$

Question ID : **441009654186**
Option 1 ID : **4410092571041**
Option 2 ID : **4410092571039**
Option 3 ID : **4410092571042**
Option 4 ID : **4410092571040**

Q.17 Find the sum to n terms of the series 1.4 + 2.6 + 3.8 +...

Ans
✗ 1. $\frac{n^2+3n+7}{3}$
✗ 2. $2(n+3)$
✓ 3. $\frac{n(2n^2+6n+4)}{3}$
✗ 4. $2(n^2+1)$

Question ID : **441009653984**
Option 1 ID : **4410092570232**
Option 2 ID : **4410092570233**
Option 3 ID : **4410092570234**
Option 4 ID : **4410092570231**

Q.18 The sum of $1-\frac{1}{3}+\frac{1}{9}-\frac{1}{27}+\frac{1}{81}-\ldots..$ is _____.

Ans
✗ 1. $\frac{1}{2}$
✗ 2. 1
✓ 3. $\frac{3}{4}$
✗ 4. $\frac{1}{4}$

Question ID : **441009653875**
Option 1 ID : **4410092569796**
Option 2 ID : **4410092569795**
Option 3 ID : **4410092569798**
Option 4 ID : **4410092569797**

Q.19 In the expansion of $(x + y)^7$, the sum of all the coefficients is _____.

Ans
✗ 1. 84
✓ 2. 128
✗ 3. 120
✗ 4. 74

Question ID : **441009653972**
Option 1 ID : **4410092570184**
Option 2 ID : **4410092570186**
Option 3 ID : **4410092570185**
Option 4 ID : **4410092570183**

Q.20 The number of ways in which the letters of the word 'BOUGHT' can be arranged if the vowels are always kept together is _____.

Ans
✗ 1. 60
✗ 2. 120
✓ 3. 240
✗ 4. 180

Question ID : **441009654075**
Option 1 ID : **4410092570595**
Option 2 ID : **4410092570596**
Option 3 ID : **4410092570598**
Option 4 ID : **4410092570597**

Section : **Discipline3**

Q.1 For what values of 'a' are the roots of the equation $9x^2 - ax + 4 = 0$ not real?

Ans
✗ 1. a > 144
✓ 2. –12 < a < 12
✗ 3. a < –144
✗ 4. a < 12

Question ID : **441009653976**
Option 1 ID : **4410092570200**
Option 2 ID : **4410092570202**
Option 3 ID : **4410092570201**
Option 4 ID : **4410092570199**

Q.2 If two numbers are in the ratio 19 : 16 and their highest common factor is 7, then the numbers are _____.

Ans
✗ 1. 111 and 134
✗ 2. 112 and 134
✗ 3. 111 and 133
✓ 4. 112 and 133

Question ID : **441009653759**
Option 1 ID : **4410092569333**
Option 2 ID : **4410092569332**
Option 3 ID : **4410092569331**
Option 4 ID : **4410092569334**

Q.3 How many 3-digit numbers are divisible by 7?

Ans
✔ 1. 128
✘ 2. 125
✘ 3. 127
✘ 4. 124

Question ID : **441009653770**
Option 1 ID : **4410092569376**
Option 2 ID : **4410092569378**
Option 3 ID : **4410092569377**
Option 4 ID : **4410092569375**

Q.4 If 6A392B is a number divisible by 88, find the value of the sum of the digits of the number if A and B are natural numbers.

Ans
✔ 1. 33
✘ 2. 27
✘ 3. 22
✘ 4. 36

Question ID : **441009653981**
Option 1 ID : **4410092570221**
Option 2 ID : **4410092570220**
Option 3 ID : **4410092570219**
Option 4 ID : **4410092570222**

Q.5 Simplify $(101.11)_2 = (?)_{10}$.

Ans
✘ 1. 4.85
✘ 2. 7.35
✔ 3. 5.75
✘ 4. 6.25

Question ID : **441009654209**
Option 1 ID : **4410092571133**
Option 2 ID : **4410092571134**
Option 3 ID : **4410092571131**
Option 4 ID : **4410092571132**

Q.6 If α and β are the roots of the equation $ax^2 - bx + c = 0$, find the quadratic equation with roots $\frac{1}{\alpha}$ and $\frac{1}{\beta}$.

Ans
✔ 1. $cx^2 - bx + a = 0$
✘ 2. $x^2 - bx + c = 0$
✘ 3. $ax^2 + bx + c = 0$
✘ 4. $cx^2 + bx + a = 0$

Question ID : **441009653975**
Option 1 ID : **4410092570195**
Option 2 ID : **4410092570197**
Option 3 ID : **4410092570198**
Option 4 ID : **4410092570196**

QuickSarkari

Q.7 The second last step in finding the GCD of 594 and 352 by Euclid's algorithm is _____.

Ans

✗ 1. 594 = 352 × 1 + 242

✓ 2. 242 = 110 × 2 + 22

✗ 3. 352 = 242 × 1 + 110

✗ 4. 110 = 22 × 5

Question ID : **441009653983**
Option 1 ID : **4410092570227**
Option 2 ID : **4410092570229**
Option 3 ID : **4410092570228**
Option 4 ID : **4410092570230**

Q.8 How many natural numbers, n, exist such that 720 is co-prime with n, and n does not exceed 720?

Ans

✗ 1. 172

✗ 2. 154

✓ 3. 192

✗ 4. 164

Question ID : **441009654235**
Option 1 ID : **4410092571237**
Option 2 ID : **4410092571235**
Option 3 ID : **4410092571238**
Option 4 ID : **4410092571236**

Q.9 The sum of the series $\frac{1}{4}+\frac{3}{8}+\frac{5}{16}+\frac{7}{32}+\ldots\ldots\ldots$ (in fractions) is _____.

Ans

✗ 1. $\frac{7}{6}$

✗ 2. $\frac{5}{6}$

✗ 3. $\frac{3}{4}$

✓ 4. $\frac{3}{2}$

Question ID : **441009654185**
Option 1 ID : **4410092571036**
Option 2 ID : **4410092571037**
Option 3 ID : **4410092571038**
Option 4 ID : **4410092571035**

Q.10 Complete the statement P(n): 1+3+5+.....+(2n-1) = ____ so that it is proved true for all n ϵ N by the Principle of Mathematical Induction.

Ans

✗ 1. 2n

✓ 2. n2

✗ 3. $(2n-1)^2$

✗ 4. 2n+1

Question ID : **441009654137**
Option 1 ID : **4410092570843**
Option 2 ID : **4410092570845**
Option 3 ID : **4410092570844**
Option 4 ID : **4410092570846**

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

Q.11 Find the quadratic equation whose roots are 2 and 3 _____.

Ans

✗ 1. $x^2 + 5x + 6 = 0$

✗ 2. $x^2 - 5x - 6 = 0$

✗ 3. $x^2 + 5x - 6 = 0$

✓ 4. $x^2 - 5x + 6 = 0$

Question ID : **4410091000288**
Option 1 ID : **4410093952993**
Option 2 ID : **4410093952992**
Option 3 ID : **4410093952994**
Option 4 ID : **4410093952991**

Q.12 The sum of the divisors of the number whose prime factorisation is given by $(x)(2^4)(3^{2)}$ is 2418. Find the number.

Ans

✗ 1. 403

✗ 2. 2015

✓ 3. 720

✗ 4. 144

Question ID : **441009654141**
Option 1 ID : **4410092570860**
Option 2 ID : **4410092570862**
Option 3 ID : **4410092570861**
Option 4 ID : **4410092570859**

Q.13 The greatest common divisor of 3768 and 1701 is:

Ans

✗ 1. 9

✗ 2. 7

✓ 3. 3

✗ 4. 21

Question ID : **441009654206**
Option 1 ID : **4410092571120**
Option 2 ID : **4410092571121**
Option 3 ID : **4410092571122**
Option 4 ID : **4410092571119**

Q.14 The roots of the quadratic equation $2x^2 + 3x - 2 = 0$ are _____.

Ans

✗ 1. rational but equal

✓ 2. real and distinct

✗ 3. complex

✗ 4. real and equal

Question ID : **4410091000305**
Option 1 ID : **4410093953062**
Option 2 ID : **4410093953060**
Option 3 ID : **4410093953061**
Option 4 ID : **4410093953059**

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

Q.15 In a UFD, every non-zero, non-unit element can be factorised into a product of irreducible elements, and this factorisation is unique upto reordering. Which of the following is true for UFD?

Ans

✗ 1. Every non-zero element is a unit.

✓ 2. Factorisation of non-zero, non-unit into irreducible is unique, except for the reordering of the irreducible elements and multiplication by units.

✗ 3. Every non-zero, non-unit element has multiple factorisations as product of irreducible elements.

✗ 4. It is impossible to factor any element.

Question ID : **441009654029**
Option 1 ID : **4410092570414**
Option 2 ID : **4410092570412**
Option 3 ID : **4410092570411**
Option 4 ID : **4410092570413**

Q.16 The roots of the quadratic form of the given equation is:

$$x^{2/3} - 7\ x^{1/3} + 12 = 0$$

Ans

✗ 1. 9, 32

✗ 2. 27, 32

✓ 3. 27, 64

✗ 4. 16, 27

Question ID : **441009997813**
Option 1 ID : **4410093943219**
Option 2 ID : **4410093943220**
Option 3 ID : **4410093943222**
Option 4 ID : **4410093943221**

Q.17 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{n\,2^n} =$ _____.

Ans

✗ 1. $\log\left(\frac{1}{4}\right)$

✗ 2. $\log\left(\frac{1}{2}\right)$

✗ 3. $\log(2)$

✓ 4. $\log\left(\frac{3}{2}\right)$

Question ID : **441009993526**
Option 1 ID : **4410093926203**
Option 2 ID : **4410093926201**
Option 3 ID : **4410093926202**
Option 4 ID : **4410093926200**

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

Q.18 Which of the following is true about the principle of Mathematical induction?

Ans
✔ 1. It is used to prove a statement about all natural numbers.
✘ 2. It is used to prove a statement about all rational numbers.
✘ 3. it is used to prove a statement about all real numbers.
✘ 4. It is used to prove a statement about all integers.

Question ID : **4410091001971**
Option 1 ID : **4410093959590**
Option 2 ID : **4410093959591**
Option 3 ID : **4410093959592**
Option 4 ID : **4410093959593**

Q.19 The greatest common divisor of 13281 and 15844 is:

Ans
✘ 1. 246
✘ 2. 248
✘ 3. 264
✔ 4. 233

Question ID : **441009654207**
Option 1 ID : **4410092571125**
Option 2 ID : **4410092571126**
Option 3 ID : **4410092571124**
Option 4 ID : **4410092571123**

Q.20 If the sum of first 3n terms of two arithmetic prgressions are in the rat ratio of their 11^{th} terms is _____.

Ans
✘ 1. $19 : 33$
✔ 2. $5 : 9$
✘ 3. $8 : 15$
✘ 4. $13 : 21$

Question ID : **441009993507**
Option 1 ID : **4410093926125**
Option 2 ID : **4410093926122**
Option 3 ID : **4410093926124**
Option 4 ID : **4410093926123**

Section : **Discipline4**

Q.1 The length of the latus rectum of a parabola $y^2 = 31x$ is _____.

Ans
✘ 1. 4 units
✘ 2. 31/4 units
✘ 3. 31/2 units
✔ 4. 31 units

Question ID : **441009654032**
Option 1 ID : **4410092570426**
Option 2 ID : **4410092570423**
Option 3 ID : **4410092570425**
Option 4 ID : **4410092570424**

Q.2 If the center (-4,-5) and radius 7, then equation of the circle is

Ans

✔ 1. $(x+4)^2+(x+5)^2=49$

✘ 2. $(x+4)^2+(x+5)^2=64$

✘ 3. $(x-4)^2+(x-5)^2=49$

✘ 4. $(x+4)^2-(x-5)^2=36$

Question ID : **441009653813**
Option 1 ID : **4410092569547**
Option 2 ID : **4410092569550**
Option 3 ID : **4410092569549**
Option 4 ID : **4410092569548**

Q.3 If the slopes of two straight lines are $2+\sqrt{3}$ and $2-\sqrt{3}$, then the acute angle between the lines is _____.

Ans

✘ 1. $\theta=\frac{\pi}{4}$

✘ 2. $\theta=\frac{\pi}{6}$

✘ 3. $\theta=\frac{2\pi}{3}$

✔ 4. $\theta=\frac{\pi}{3}$

Question ID : **441009654073**
Option 1 ID : **4410092570588**
Option 2 ID : **4410092570589**
Option 3 ID : **4410092570590**
Option 4 ID : **4410092570587**

Q.4 If the tangent from the point (2, 1) to the curve $ax^2 + 2x - 3y^2 = 0$ is passing through the point (5, 8), then a is equal to:

Ans

✘ 1. $\frac{182}{25}$

✘ 2. $\frac{1}{4}$

✘ 3. -3

✔ 4. 3

Question ID : **441009654180**
Option 1 ID : **4410092571018**
Option 2 ID : **4410092571017**
Option 3 ID : **4410092571016**
Option 4 ID : **4410092571015**

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

Q.5 The expression $\frac{\tan x + \tan y}{\tan x - \tan y}$ is equivalent to _____

Ans

✗ 1. $\frac{\sin(x-y)}{\sin(x+y)}$

✗ 2. $\frac{\tan(x-y)}{\tan(x+y)}$

✓ 3. $\frac{\sin(x+y)}{\sin(x-y)}$

✗ 4. $\frac{\tan(x+y)}{\tan(x-y)}$

Question ID : **441009653835**
Option 1 ID : **4410092569636**
Option 2 ID : **4410092569637**
Option 3 ID : **4410092569635**
Option 4 ID : **4410092569638**

Q.6 **Which of the options represents the collection of vectors only?**

Ans

✗ 1. Force, Momentum, Speed

✗ 2. Momentum, Electric field, Speed

✗ 3. Force, Electric field, Speed

✓ 4. Force, Momentum, Electric field

Question ID : **441009653831**
Option 1 ID : **4410092569620**
Option 2 ID : **4410092569621**
Option 3 ID : **4410092569622**
Option 4 ID : **4410092569619**

Q.7 Which of the following is equivalent to $\cos(3\theta)$?

Ans

✗ 1. $4\cos^3\theta + 3\cos\theta$

✗ 2. $3\cos^3\theta + 4\cos\theta$

✓ 3. $4\cos^3\theta - 3\cos\theta$

✗ 4. $3\cos^3\theta - 4\cos\theta$

Question ID : **441009654066**
Option 1 ID : **4410092570562**
Option 2 ID : **4410092570561**
Option 3 ID : **4410092570559**
Option 4 ID : **4410092570560**

Q.8 If $x^2 - a(x-1) + b = 0$ has roots α & β, then the value of $\frac{1}{\alpha^2-a\alpha} + \frac{1}{\beta^2-a\beta} + \frac{2}{a+b}$ is:

Ans

✗ 1. 2

✗ 2. −1

✗ 3. 1

✓ 4. 0

Question ID : **441009654221**
Option 1 ID : **4410092571182**
Option 2 ID : **4410092571179**
Option 3 ID : **4410092571180**
Option 4 ID : **4410092571181**

Q.9 The eccentricity of the hyperbola $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{144} = 1$ is _____

Ans
✗ 1. $\frac{13}{12}$
✓ 2. $\frac{13}{5}$
✗ 3. $\frac{12}{5}$
✗ 4. $\frac{12}{13}$

Question ID : **441009654033**
Option 1 ID : **4410092570428**
Option 2 ID : **4410092570427**
Option 3 ID : **4410092570429**
Option 4 ID : **4410092570430**

Q.10 The value of $\frac{\cos 9x + \cos 7x}{\sin 9x - \sin 7x}$ is _____.

Ans
✗ 1. cot (2x)
✓ 2. cot x
✗ 3. tan x
✗ 4. sin x

Question ID : **441009654063**
Option 1 ID : **4410092570547**
Option 2 ID : **4410092570550**
Option 3 ID : **4410092570549**
Option 4 ID : **4410092570548**

Q.11 The value of $\sin\left(\frac{5\pi}{6}\right)$ is _____.

Ans
✗ 1. $\sqrt{2}$
✗ 2. $\frac{1}{\sqrt{2}}$
✓ 3. $\frac{1}{2}$
✗ 4. $\frac{-1}{\sqrt{2}}$

Question ID : **441009654069**
Option 1 ID : **4410092570571**
Option 2 ID : **4410092570572**
Option 3 ID : **4410092570574**
Option 4 ID : **4410092570573**

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

Q.12 The roots of the equation $(x + 1)^2 + 4(x+2) + 1 = 0$ are _____

Ans
✗ 1. real and distinct
✗ 2. real but non distinct
✗ 3. complex with real part = 0
✓ 4. complex with real part not equal to zero

Question ID : **441009998375**
Option 1 ID : **4410093945405**
Option 2 ID : **4410093945406**
Option 3 ID : **4410093945407**
Option 4 ID : **4410093945408**

Q.13 If the line $x - 1 = 0$ is the directrix of the parabola $y^2 - kx + 8 = 0$

Ans
✗ 1. $\frac{1}{4}$
✗ 2. $\frac{1}{8}$
✗ 3. 8
✓ 4. 4

Question ID : **441009999721**
Option 1 ID : **4410093950725**
Option 2 ID : **4410093950726**
Option 3 ID : **4410093950728**
Option 4 ID : **4410093950727**

Q.14 The coordinates of a point dividing the line segment joining the points internally in the ratio of m : n is _____.

Ans
✗ 1. $\left(\frac{mx_2 + nx_1}{m-n}, \frac{my_2 + ny_1}{m-n}\right)$
✓ 2. $\left(\frac{mx_2 + nx_1}{m+n}, \frac{my_2 + ny_1}{m+n}\right)$
✗ 3. $\left(\frac{mx_2 - nx_1}{m+n}, \frac{my_2 - ny_1}{m+n}\right)$
✗ 4. $\left(\frac{mx_2 - nx_1}{m-n}, \frac{my_2 - ny_1}{m-n}\right)$

Question ID : **441009653849**
Option 1 ID : **4410092569693**
Option 2 ID : **4410092569691**
Option 3 ID : **4410092569692**
Option 4 ID : **4410092569694**

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

Q.15 The value of $\text{Sin}\left(\frac{-11\pi}{3}\right)$ is:

Ans

✗ 1. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

✗ 2. $\frac{3}{2}$

✓ 3. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

✗ 4. $\frac{3}{\sqrt{2}}$

Question ID : **441009653744**
Option 1 ID : **4410092569274**
Option 2 ID : **4410092569271**
Option 3 ID : **4410092569273**
Option 4 ID : **4410092569272**

Q.16 If tanθ = 1/2, find tan(2θ).

Ans

✗ 1. 3/4

✗ 2. −4/3

✓ 3. 4/3

✗ 4. −3/4

Question ID : **4410091002654**
Option 1 ID : **4410093962344**
Option 2 ID : **4410093962347**
Option 3 ID : **4410093962345**
Option 4 ID : **4410093962346**

Q.17 The equation of a line passing through the points (1,−2) and (2,5) is _____.

Ans

✓ 1. 7x − y = 9

✗ 2. x + 7y = 9

✗ 3. x + 7y = −9

✗ 4. x − 7y = 9

Question ID : **441009654072**
Option 1 ID : **4410092570585**
Option 2 ID : **4410092570584**
Option 3 ID : **4410092570586**
Option 4 ID : **4410092570583**

Q.18 The distance of a point (1,4) from the line 6x + 3y − 3 = 0 is _____.

Ans

✗ 1. $\frac{1}{\sqrt{5}}$ units

✗ 2. 5 units

✗ 3. $\frac{3}{\sqrt{5}}$ units

✓ 4. $\sqrt{5}$ units

Question ID : **441009654070**
Option 1 ID : **4410092570577**
Option 2 ID : **4410092570575**
Option 3 ID : **4410092570578**
Option 4 ID : **4410092570576**

Q.19 If the three points P,Q, and R are collinear, then area of triangle ΔPQ

Ans
✗ 1. three
✗ 2. two
✗ 3. one
✓ 4. zero

Question ID : **441009653801**
Option 1 ID : **4410092569502**
Option 2 ID : **4410092569500**
Option 3 ID : **4410092569499**
Option 4 ID : **4410092569501**

Q.20 The distance from the point $(5,1)$ on the line $y = 3x + 1$ is:

Ans
✗ 1. $\frac{10}{\sqrt{15}}$
✓ 2. $\frac{15}{\sqrt{10}}$
✗ 3. 15
✗ 4. 10

Question ID : **441009999752**
Option 1 ID : **4410093950853**
Option 2 ID : **4410093950854**
Option 3 ID : **4410093950852**
Option 4 ID : **4410093950851**

Section : **Discipline5**

Q.1 The range of sin x and cos x for $x \in R$ is:

Ans
✗ 1. [0, 1]
✓ 2. [−1, 1]
✗ 3. [−1, −2]
✗ 4. [1, 2]

Question ID : **441009653949**
Option 1 ID : **4410092570094**
Option 2 ID : **4410092570091**
Option 3 ID : **4410092570092**
Option 4 ID : **4410092570093**

Q.2 Which of the following option is true for the function $f(x) = x^2 - 2x +$

Ans
✗ 1. $f(x)$ is decreasing function in $(1,\infty)$
✓ 2. $f(x)$ is increasing function in $(1,\infty)$
✗ 3. $f(x)$ is increasing function in $(0,\infty)$
✗ 4. $f(x)$ is increasing function in $(-1,\infty)$

Question ID : **441009653833**
Option 1 ID : **4410092569629**
Option 2 ID : **4410092569628**
Option 3 ID : **4410092569630**
Option 4 ID : **4410092569627**

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

Q.3 Radian measure of $40^\circ 20'$ is:

Ans
1. $\frac{122\pi}{540}$ radian
2. $\frac{123\pi}{540}$ radian
3. $\frac{120\pi}{540}$ radian
4. $\frac{121\pi}{540}$ radian

Question ID : **441009653742**
Option 1 ID : **4410092569264**
Option 2 ID : **4410092569265**
Option 3 ID : **4410092569263**
Option 4 ID : **4410092569266**

Q.4 If $\vec{A}=2\vec{i}+3\vec{j}-4\vec{k}$ and $\vec{B}=4\vec{i}-5\vec{j}-6\vec{k}$ then $\vec{A}+\vec{B}=$ _____

Ans
1. $6\vec{i}-2\vec{j}-10\vec{k}$
2. $6\vec{i}+2\vec{j}+10\vec{k}$
3. $6\vec{i}-2\vec{j}-2\vec{k}$
4. $6\vec{i}-2\vec{j}+2\vec{k}$

Question ID : **441009653933**
Option 1 ID : **4410092570029**
Option 2 ID : **4410092570030**
Option 3 ID : **4410092570027**
Option 4 ID : **4410092570028**

Q.5 **Find the mean deviation about the mean for the following data.**

Class Interval	0-4	4-8	8-12	12-16	16-20
Frequency	4	6	8	5	2

Ans
1. 4.65
2. 7.5
3. 3.84
4. 9.2

Question ID : **441009654080**
Option 1 ID : **4410092570617**
Option 2 ID : **4410092570616**
Option 3 ID : **4410092570618**
Option 4 ID : **4410092570615**

Q.6 The lines $\frac{x+3}{-3} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-5}{5}$ and $\frac{x+1}{-1} = \frac{y-2}{2} =$

Ans
✗ 1. Planar
✗ 2. Skew
✗ 3. Non-coplanar
✓ 4. Coplanar

Question ID : **441009653747**
Option 1 ID : **4410092569283**
Option 2 ID : **4410092569286**
Option 3 ID : **4410092569285**
Option 4 ID : **4410092569284**

Q.7 The critical point of the function $f(x) = 2x^3 - 6x(x-1) + 5$ is _____

Ans
✗ 1. x=2
✗ 2. x=3
✗ 3. x=0
✓ 4. x=1

Question ID : **441009653832**
Option 1 ID : **4410092569625**
Option 2 ID : **4410092569626**
Option 3 ID : **4410092569623**
Option 4 ID : **4410092569624**

Q.8 Find the acute angle between the planes P_1: $2x - y + 2z = 5$ and

Ans
✗ 1. $\cos^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)$
✓ 2. $\cos^{-1}\left(\frac{4}{9}\right)$
✗ 3. $\cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)$
✗ 4. $\cos^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

Question ID : **441009999759**
Option 1 ID : **4410093950878**
Option 2 ID : **4410093950877**
Option 3 ID : **4410093950875**
Option 4 ID : **4410093950876**

Q.9 **Which of the following is NOT correct for two vectors?**

Ans
✗ 1. The dot product of two vectors is commutative.
✗ 2. For dot product, if a.b = 0 => cos 0 = 0.
✗ 3. The cross product of two vectors is not commutative.
✓ 4. The cross product of two vectors is commutative.

Question ID : **441009653934**
Option 1 ID : **4410092570031**
Option 2 ID : **4410092570034**
Option 3 ID : **4410092570033**
Option 4 ID : **4410092570032**

Q.10 If $\tan x = \frac{-12}{5}$, x lies in the second quadrant, then the value of sec x

Ans
1. $\frac{-13}{5}$
2. $\frac{-3}{5}$
3. $\frac{3}{5}$
4. $\frac{13}{5}$

Question ID : **441009654065**
Option 1 ID : **4410092570558**
Option 2 ID : **4410092570556**
Option 3 ID : **4410092570555**
Option 4 ID : **4410092570557**

Q.11 The cartesian equation of line l when it passes through the points $(x_1, y$

Ans
1. $\frac{x+x_1}{a} = \frac{y+y_1}{b} = \frac{z+z_1}{c}$
2. $\frac{x-x_1}{a} = \frac{y-y_1}{b} = \frac{z-z_1}{c}$
3. $x+x_1 = y.\ y_1 = z+z_1$
4. $x-x_1 = y-y_1 = z-z_1$

Question ID : **441009653750**
Option 1 ID : **4410092569296**
Option 2 ID : **4410092569295**
Option 3 ID : **4410092569297**
Option 4 ID : **4410092569298**

Q.12 The direction cosine of the perpendicular from the origin to the plane

Ans
1. $\frac{3}{7}, \frac{2}{7}, \frac{1}{7}$
2. $\frac{-3}{7}, \frac{2}{7}, \frac{6}{7}$
3. $\frac{3}{7}, \frac{2}{7}, \frac{-6}{7}$
4. $\frac{3}{7}, \frac{-2}{7}, \frac{-6}{7}$

Question ID : **441009653766**
Option 1 ID : **4410092569359**
Option 2 ID : **4410092569360**
Option 3 ID : **4410092569362**
Option 4 ID : **4410092569361**

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

Q.13 The value of cos(−240°) is _____.

Ans

✗ 1. $\frac{1}{2}$

✓ 2. $-\frac{1}{2}$

✗ 3. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

✗ 4. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

Question ID : **441009654188**
Option 1 ID : **4410092571047**
Option 2 ID : **4410092571048**
Option 3 ID : **4410092571050**
Option 4 ID : **4410092571049**

Q.14 The coordinates of the point where the line joining the points (1,-2,3) and (2,-1,5) cuts the plane x-2y+3z=19 is _____

Ans

✗ 1. (1,-1,2)

✗ 2. (3,-3,8)

✓ 3. (2,-1,5)

✗ 4. (1,-2,3)

Question ID : **441009653767**
Option 1 ID : **4410092569364**
Option 2 ID : **4410092569366**
Option 3 ID : **4410092569365**
Option 4 ID : **4410092569363**

Q.15 Evaluate the following expression.

$$\sin^{-1}\left(\frac{4}{5}\right)+\sin^{-1}\left(\frac{12}{15}\right)$$

Ans

✓ 1. $\sin^{-1}\left(\frac{72}{75}\right)$

✗ 2. $\sin^{-1}\left(\frac{75}{81}\right)$

✗ 3. $\sin^{-1}\left(\frac{76}{81}\right)$

✗ 4. $\sin^{-1}\left(\frac{81}{75}\right)$

Question ID : **441009653944**
Option 1 ID : **4410092570071**
Option 2 ID : **4410092570073**
Option 3 ID : **4410092570074**
Option 4 ID : **4410092570072**

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

Q.16 Two pendulums swing making equal arcs. One pendulum of length 12 cm swings describing an angle of 30°. The second pendulum is of length one and a half times the first pendulum. What is the angle (in radians) through which the second pendulum swings?

Ans

✗ 1. 2π

✗ 2. $\frac{3\pi}{2}$

✓ 3. $\frac{\pi}{9}$

✗ 4. $\frac{\pi}{4}$

Question ID : **441009654100**
Option 1 ID : **4410092570698**
Option 2 ID : **4410092570697**
Option 3 ID : **4410092570695**
Option 4 ID : **4410092570696**

Q.17 What is the equation of the normal to the curve $y = x^3$ at the point (1. 1) ?

Ans

✗ 1. $3x - y - 3 = 0$

✓ 2. $x + 3y - 4 = 0$

✗ 3. $3x - y + 2 = 0$

✗ 4. $x - 3y - 2 = 0$

Question ID : **441009654092**
Option 1 ID : **4410092570664**
Option 2 ID : **4410092570666**
Option 3 ID : **4410092570663**
Option 4 ID : **4410092570665**

Q.18 What is the standard deviation for the data set {1,3,5,7,9}?

Ans

✗ 1. $\sqrt{5}$

✓ 2. $\sqrt{8}$

✗ 3. 2

✗ 4. $\sqrt{6}$

Question ID : **441009310777**
Option 1 ID : **4410091209601**
Option 2 ID : **4410091209602**
Option 3 ID : **4410091209603**
Option 4 ID : **4410091209600**

Q.19 $\vec{a}$, $\vec{b}$ and $\vec{c}$ are vectors such that each vector is perpendicular to the s

find $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$.

Ans

✗ 1. 30

✗ 2. $\sqrt{30}$

✓ 3. $13\sqrt{2}$

✗ 4. $5\sqrt{2}$

Question ID : **441009654090**
Option 1 ID : **4410092570658**
Option 2 ID : **4410092570657**
Option 3 ID : **4410092570656**
Option 4 ID : **4410092570655**

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

Q.20 If $\vec{a} = 2i + 2j + k$ and $\vec{b} = i - 2j - 3k$, then the vector $2\vec{a} - \vec{b}$ is equal

Ans
✔ 1. $3i + 6j + 5k$
✘ 2. $3i - 6j - 5k$
✘ 3. $3i - 6j + 5k$
✘ 4. $3i + 6j - 5k$

Question ID : **441009653880**
Option 1 ID : **4410092569818**
Option 2 ID : **4410092569816**
Option 3 ID : **4410092569815**
Option 4 ID : **4410092569817**

Section : **Discipline6**

Q.1 **The range of the data set {4, 8, 10, 15, 20} is:**

Ans
✘ 1. 10
✘ 2. 24
✔ 3. 16
✘ 4. 5

Question ID : **441009993890**
Option 1 ID : **4410093927668**
Option 2 ID : **4410093927670**
Option 3 ID : **4410093927669**
Option 4 ID : **4410093927667**

Q.2 **For what value of x the inequality is $-8 \le 5x - 3 < 7$.**

Ans
✔ 1. $-1 \le x < 2$
✘ 2. $-1 \le x < 0$
✘ 3. $-2 \le x < 1$
✘ 4. $-1 < x < 2$

Question ID : **4410091003234**
Option 1 ID : **4410093964628**
Option 2 ID : **4410093964631**
Option 3 ID : **4410093964630**
Option 4 ID : **4410093964629**

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

Q.3 The standard deviation of first 'n' natural numbers is given by _____

Ans

✗ 1. $\sqrt{\frac{n^2+1}{12}}$

✓ 2. $\sqrt{\frac{n^2-1}{12}}$

✗ 3. $\sqrt{\frac{n-1}{12}}$

✗ 4. $\sqrt{\frac{n+1}{12}}$

Question ID : **441009653787**
Option 1 ID : **4410092569444**
Option 2 ID : **4410092569445**
Option 3 ID : **4410092569443**
Option 4 ID : **4410092569446**

Q.4 Find x, if the distance between the points (2,−2,0) and (0,3,x) is √30.

Ans

✗ 1. ±4

✗ 2. ±3

✓ 3. ±1

✗ 4. 0

Question ID : **441009654087**
Option 1 ID : **4410092570646**
Option 2 ID : **4410092570645**
Option 3 ID : **4410092570644**
Option 4 ID : **4410092570643**

Q.5 For a data of 50 observations, mean and standard deviation were calculated as 30 and 3, respectively. Later, it was noticed that the observation 40 was wrongly taken as 10 while calculating. Find the correct standard deviation (correct to one decimal place).

Ans

✗ 1. 3.2

✓ 2. 1.6

✗ 3. 2.2

✗ 4. 2.8

Question ID : **441009653858**
Option 1 ID : **4410092569727**
Option 2 ID : **4410092569730**
Option 3 ID : **4410092569729**
Option 4 ID : **4410092569728**

Q.6 The mean deviation about the mean for the data 5,7,10,11, 8,12,6,13 is _____

Ans

✗ 1. 2.3

✗ 2. 1.9

✓ 3. 2.5

✗ 4. 2.8

Question ID : **441009653817**
Option 1 ID : **4410092569564**
Option 2 ID : **4410092569563**
Option 3 ID : **4410092569565**
Option 4 ID : **4410092569566**

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

Q.7 Let the mean deviation about the mean of a data set consisting of five
If one of the data points, say x, is changed to $x+k$, where $k>0$, and
then which of the following statements is necessarily true?

Ans
1. The mean deviation about the new mean remains unchanged
2. The mean deviation about the new mean decreases
3. The mean deviation about the mean may increase or decrease depending on k and x
4. The mean deviation about the new mean increases

Question ID : **4410091001025**
Option 1 ID : **4410093955910**
Option 2 ID : **4410093955911**
Option 3 ID : **4410093955913**
Option 4 ID : **4410093955912**

Q.8 Which of the following points lies on the z-axis?

Ans
1. (5, 0, 0)
2. (0, 0, 5)
3. (5, 5, 0)
4. (0, 5, 0)

Question ID : **441009299373**
Option 1 ID : **4410091164515**
Option 2 ID : **4410091164514**
Option 3 ID : **4410091164517**
Option 4 ID : **4410091164516**

Q.9 From a nursery, 5 plants are chosen and their heights recorded in cm as 10, 12, 8, 14 and 16. Calculate the standard deviation of their heights.

Ans
1. 3
2. $\sqrt{8}$
3. $\sqrt{6}$
4. 2.5

Question ID : **441009654079**
Option 1 ID : **4410092570611**
Option 2 ID : **4410092570612**
Option 3 ID : **4410092570614**
Option 4 ID : **4410092570613**

Q.10 The distance of the plane $5x - 2y - 3z - 19 = 0$ from the origin is:

Ans

✗ 1. $\frac{19}{2}$ units

✗ 2. $\sqrt{\frac{19}{12}}$ units

✓ 3. $\sqrt{\frac{19}{2}}$ units

✗ 4. $\frac{19}{12}$ units

Question ID : **441009654194**
Option 1 ID : **4410092571072**
Option 2 ID : **4410092571073**
Option 3 ID : **4410092571071**
Option 4 ID : **4410092571074**

Q.11 Find the angle (in radians) between line $\frac{x+3}{3} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-1}{\sqrt{3}}$ and th

Ans

✗ 1. $\frac{\pi}{6}$

✗ 2. 0

✓ 3. $\frac{\pi}{2}$

✗ 4. $\frac{\pi}{3}$

Question ID : **441009654084**
Option 1 ID : **4410092570632**
Option 2 ID : **4410092570631**
Option 3 ID : **4410092570634**
Option 4 ID : **4410092570633**

Q.12 Form the differential equation representing the family of parabolas with vertex at the origin and axis along the negative X-axis.

Ans

✗ 1. $2yy' - x = 0$

✗ 2. $y - 4xy' = 0$

✗ 3. $4xy^2 - y' = 0$

✓ 4. $2xyy' - y^2 = 0$

Question ID : **441009654062**
Option 1 ID : **4410092570543**
Option 2 ID : **4410092570544**
Option 3 ID : **4410092570545**
Option 4 ID : **4410092570546**

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

Q.13 Which of the following is the correct differential equation of $x^2 + y^2 = a^2$?

Ans

✗ 1. $ydy - xdx = 0$

✗ 2. $x^2dx + ydy = 0$

✓ 3. $xdx + ydy = 0$

✗ 4. $x^2dx + y^2dy = 0$

Question ID : **441009654050**
Option 1 ID : **4410092570495**
Option 2 ID : **4410092570497**
Option 3 ID : **4410092570496**
Option 4 ID : **4410092570498**

Q.14 The solution of the differential equation $x\frac{dy}{dx} + y = x$ is_____

Ans

✗ 1. $y = 2x^2 + C$

✗ 2. $yx = x^2 + C$

✓ 3. $2yx = x^2 + C$

✗ 4. $y = x^2 + C$

Question ID : **441009653820**
Option 1 ID : **4410092569578**
Option 2 ID : **4410092569575**
Option 3 ID : **4410092569576**
Option 4 ID : **4410092569577**

Q.15 The standard deviation of continuous frequency distribution is:

Ans

✗ 1. $\sigma = \frac{1}{N}\sqrt{N\sum\left|f_i x_i^{\,2} + \sum(f_i x_i)^3\right|}$

✗ 2. $\sigma = \frac{N^2}{N}\sqrt{N\sum\left|f_i x_i + \sum(f_i x_i)^2\right|}$

✗ 3. $\sigma = \frac{N^2}{N}\sqrt{N\sum\left|f_i x_i - \sum(f_i x_i)^2\right|}$

✓ 4. $\sigma = \frac{1}{N}\sqrt{N\sum\left|f_i x_i^{\,2} - \sum(f_i x_i)^2\right|}$

Question ID : **441009653754**
Option 1 ID : **4410092569311**
Option 2 ID : **4410092569313**
Option 3 ID : **4410092569314**
Option 4 ID : **4410092569312**

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

Q.16 Solve the given inequality.

$5x - 7 < 3x + 1$

What is the solution set?

Ans
1. $x > 4$
2. $x < 4$
3. $x > -4$
4. $x < -4$

Question ID : **4410091001189**
Option 1 ID : **4410093956581**
Option 2 ID : **4410093956580**
Option 3 ID : **4410093956583**
Option 4 ID : **4410093956582**

Q.17 Find the acute angle between the lines $\frac{x+3}{-4} = \frac{y-7}{3} = z$ and $\frac{x-2}{-3} =$

Ans
1. $\cos^{-1}\frac{-5}{26}$
2. $\cos^{-1}\left(\frac{19}{26}\right)$
3. $\sin^{-1}\frac{19}{26}$
4. $\sin^{-1}\frac{5}{26}$

Question ID : **441009653869**
Option 1 ID : **4410092569773**
Option 2 ID : **4410092569771**
Option 3 ID : **4410092569772**
Option 4 ID : **4410092569774**

Q.18 The distance of the point $(2, 1, 0)$ from the plane $2x + y + 2z + 5$

Ans
1. $\frac{10}{7}$
2. $\frac{8}{7}$
3. $\frac{10}{3}$
4. $\frac{7}{5}$

Question ID : **4410091000915**
Option 1 ID : **4410093955453**
Option 2 ID : **4410093955454**
Option 3 ID : **4410093955452**
Option 4 ID : **4410093955455**

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

Q.19 Which of the following inequalities has the solution set represented by an open interval on the number line?

Ans
✔ 1. $1 < x < 5$
✘ 2. $x \leq 4$
✘ 3. $x \geq -3$
✘ 4. $x \neq 2$

Question ID : **441009325066**
Option 1 ID : **4410091266565**
Option 2 ID : **4410091266562**
Option 3 ID : **4410091266563**
Option 4 ID : **4410091266564**

Q.20 The differential equation corresponding to the solution y-cos y=x is _____

Ans
✔ 1. $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{1+\sin y}$
✘ 2. $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{1-\sin y}$
✘ 3. $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{1+\cos y}$
✘ 4. $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{1-\cos y}$

Question ID : **441009653819**
Option 1 ID : **4410092569573**
Option 2 ID : **4410092569574**
Option 3 ID : **4410092569572**
Option 4 ID : **4410092569571**

Section : **Discipline7**

Q.1 Evaluate $\int_0^{\pi} \frac{\sin x}{1+\cos^2 x} dx.$

Ans
✘ 1. π
✘ 2. $\frac{3\pi}{2}$
✔ 3. $\frac{\pi}{2}$
✘ 4. $2\pi^2$

Question ID : **441009650057**
Option 1 ID : **4410092554494**
Option 2 ID : **4410092554493**
Option 3 ID : **4410092554492**
Option 4 ID : **4410092554491**

Quick Sarkari

Q.2 $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{2}{1+\tan x}\,dx = _____$.

Ans
1. $\pi/3$
2. $\pi/4$
3. $\pi/6$
4. $\pi/2$

Question ID : **441009650263**
Option 1 ID : **4410092555315**
Option 2 ID : **4410092555318**
Option 3 ID : **4410092555316**
Option 4 ID : **4410092555317**

Q.3 If 'x' belongs to the set of natural numbers, then the solution set of 7x

Ans
1. $x=\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$
2. $x=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$
3. $x=\{1,2,3,4,5,6,7\}$
4. $x=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$

Question ID : **441009653763**
Option 1 ID : **4410092569350**
Option 2 ID : **4410092569349**
Option 3 ID : **4410092569348**
Option 4 ID : **4410092569347**

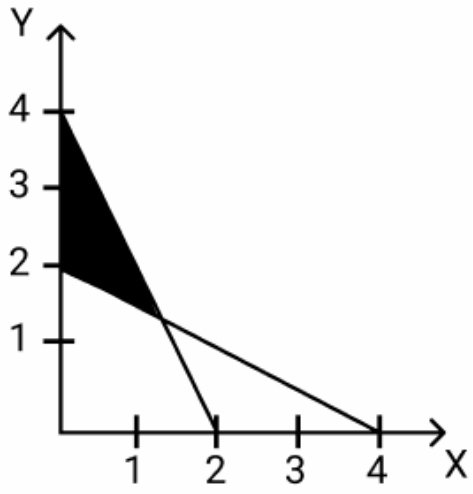
Q.4 The general solution of $\frac{d^2y}{dx^2}+3\frac{dy}{dx}+2y=0$ is

Ans
1. $y = c1e^{-x} + c2e^{-2x}$
2. $y = c1e^{x} + c2e^{-2x}$
3. $y = c1e^{-x} + c2e^{x}$
4. $y = c1e^{-2x} + c2e^{2x}$

Question ID : **441009653917**
Option 1 ID : **4410092569963**
Option 2 ID : **4410092569966**
Option 3 ID : **4410092569964**
Option 4 ID : **4410092569965**

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

Q.5 For the following graph, which of the given options is the correct inequality?



Ans
✔ 1. $2x+4y\geq 8,\ 6x+3y\leq 12$
✘ 2. $2x-4y\geq 8,\ 6x+3y\leq 12$
✘ 3. $2x+4y\geq 8,\ 6x-3y\leq 12$
✘ 4. $2x-2y\leq 8,\ 6x+3y\geq 12$

Question ID : **441009654042**
Option 1 ID : **4410092570463**
Option 2 ID : **4410092570464**
Option 3 ID : **4410092570466**
Option 4 ID : **4410092570465**

Q.6 Find the general solution of the differential equation cos(x+y) = (dy/dx).

Ans
✘ 1. y = cot(x+y) + cosec(x+y)
✘ 2. x + y + c = sin (x+y)
✔ 3. cosec(x+y) – cot(x+y) +c = x
✘ 4. $x+y = 1-(x+y)^2 + c$

Question ID : **441009654060**
Option 1 ID : **4410092570535**
Option 2 ID : **4410092570536**
Option 3 ID : **4410092570538**
Option 4 ID : **4410092570537**

Q.7 One of the solutions of the equation $\cosh z = 2$ is _____.

Ans
✘ 1. $-\ln(2-\sqrt{3}) + \frac{\pi i}{2}$
✘ 2. $\ln(2-\sqrt{3}) + \pi i$
✘ 3. $\ln(2+\sqrt{3}) + \pi i$
✔ 4. $-\ln(2+\sqrt{3}) + 2\pi i$

Question ID : **441009650253**
Option 1 ID : **4410092555278**
Option 2 ID : **4410092555276**
Option 3 ID : **4410092555275**
Option 4 ID : **4410092555277**

Q.8 Let $f(z) = \frac{\cosh(2z) - 1}{z^5}$. Then $z = 0$ is a pole of order _____ and

Ans
1. $2; 3/2$
2. $2; 1/12$
3. $3; 2/9$
4. $3; 2/3$

Question ID : **441009650239**
Option 1 ID : **4410092555220**
Option 2 ID : **4410092555221**
Option 3 ID : **4410092555222**
Option 4 ID : **4410092555219**

Q.9 Let $a = 2, b = 1, x = 3, y = 4$

Which of the following inequalities is guaranteed by the Cauchy – Sch

Ans
1. $(2+1)^2 \leq (3+4)^2$
2. $(2 \cdot 3 + 1 \cdot 4)^2 \geq (2^2+1^2)(3^2+4^2)$
3. $(3x+y)^2 \leq (a^2+b^2)(x^2+y^2)$
4. $(2 \cdot 3 + 1 \cdot 4)^2 \leq (2^2+1^2)(3^2+4^2)$

Question ID : **4410091001222**
Option 1 ID : **4410093956710**
Option 2 ID : **4410093956709**
Option 3 ID : **4410093956711**
Option 4 ID : **4410093956708**

Q.10 Evaluate $32B\left(\frac{5}{2}, \frac{3}{2}\right)$?

Ans
1. 2π
2. π
3. $\frac{\pi}{2}$
4. 3π

Question ID : **441009650181**
Option 1 ID : **4410092554989**
Option 2 ID : **4410092554987**
Option 3 ID : **4410092554990**
Option 4 ID : **4410092554988**

Q.11 Let R be the region bounded by the part of annulus between the circle between the lines $y = 0$ and $y = x$. Then the value of $\int_R\int \frac{x^2+y^2}{x^2}$

Ans
1. 2π
2. 0
3. 4
4. 6π

Question ID : **441009650200**
Option 1 ID : **4410092555064**
Option 2 ID : **4410092555063**
Option 3 ID : **4410092555066**
Option 4 ID : **4410092555065**

Q.12 Evaluate $B\left(\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right)+B\left(\frac{3}{2}, \frac{1}{2}\right)$?

Ans
1. $2\sqrt{\pi}$
2. $\frac{3\pi}{2}$
3. π
4. $\frac{\pi}{2}$

Question ID : **441009650051**
Option 1 ID : **4410092554470**
Option 2 ID : **4410092554469**
Option 3 ID : **4410092554468**
Option 4 ID : **4410092554467**

Q.13 $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x^2}{x^4+1}\,dx =$ _____ .

Ans
1. $3\pi/\sqrt{2}$
2. $\pi/2\sqrt{2}$
3. $\pi/\sqrt{2}$
4. $\sqrt{2}\pi/3$

Question ID : **441009650243**
Option 1 ID : **4410092555238**
Option 2 ID : **4410092555237**
Option 3 ID : **4410092555236**
Option 4 ID : **4410092555235**

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

Q.14 Let $f(x) = \begin{cases} 2x, & -\pi < x < 0 \\ 0, & 0 < x < \pi \end{cases}$. If fourier series expansion of $f(x)$ in $f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty}(a_n \cos nx + b_n \sin nx)$, then $a_3 =$ _____.

Ans
✔ 1. $\frac{4}{9\pi}$
✘ 2. 0
✘ 3. $\frac{3}{16\pi}$
✘ 4. $\frac{2}{3\pi}$

Question ID : **441009650086**
Option 1 ID : **4410092554609**
Option 2 ID : **4410092554607**
Option 3 ID : **4410092554610**
Option 4 ID : **4410092554608**

Q.15 Find the fourier series for the function $f(x) = x, \ -\pi < x < \pi$?

Ans
✘ 1. $x = 2\left[\sin x + \frac{1}{2}\sin 2x + \frac{1}{3}\sin 3x + \ldots\right]$
✘ 2. $x = \sin x + \sin 2x + \sin 3x + ..$
✘ 3. $x = \sin x - \sin 2x + \sin 3x - ..$
✔ 4. $x = 2\left[\sin x - \frac{1}{2}\sin 2x + \frac{1}{3}\sin 3x - \ldots\right]$

Question ID : **441009650145**
Option 1 ID : **4410092554844**
Option 2 ID : **4410092554845**
Option 3 ID : **4410092554846**
Option 4 ID : **4410092554843**

Q.16 Find the solution to the inequality (x+1)/(x -3) < 5.

Ans
✔ 1. R − [3,4]
✘ 2. (−∞,4]
✘ 3. (3,4)
✘ 4. [3,∞)

Question ID : **441009654058**
Option 1 ID : **4410092570527**
Option 2 ID : **4410092570528**
Option 3 ID : **4410092570530**
Option 4 ID : **4410092570529**

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

Q.17 Solve the inequality: $|2x - 5| > 3$

Ans

✗ 1. $x < 1$ and $4 > x$

✗ 2. $x > 1$ and $4 < x$

✗ 3. $x < 1$ and $4 < x$

✓ 4. $x < 1$ or $4 < x$

Question ID : **441009654232**
Option 1 ID : **4410092571224**
Option 2 ID : **4410092571223**
Option 3 ID : **4410092571225**
Option 4 ID : **4410092571226**

Q.18 A differential equation has a general solution $y = Ae^{x} + Be^{-x}$. What is its order?

Ans

✗ 1. 1

✗ 2. 3

✓ 3. 2

✗ 4. 0

Question ID : **4410091003091**
Option 1 ID : **4410093964072**
Option 2 ID : **4410093964074**
Option 3 ID : **4410093964073**
Option 4 ID : **4410093964075**

Q.19 For the general solution $y = 2\cos x + 3\sin x$, which of the following is the correct differential equation?

Ans

✗ 1. $\frac{d^2y}{dx^2} - y = 0$

✓ 2. $\frac{d^2y}{dx^2} + y = 0$

✗ 3. $\frac{d^2x}{dy^2} + y = 0$

✗ 4. $\frac{d^2x}{dy^2} - y = 0$

Question ID : **441009654045**
Option 1 ID : **4410092570477**
Option 2 ID : **4410092570475**
Option 3 ID : **4410092570476**
Option 4 ID : **4410092570478**

Q.20 Let $f(z) = \frac{e^{2z}}{(z-1)^3}$. Then $z = 1$ is a pole of order _____ and Re$_{z=}$

Ans

✗ 1. $3, 4e^4$

✓ 2. $3, 2e^2$

✗ 3. $4, 3e^2$

✗ 4. $4, 2e^3$

Question ID : **441009650238**
Option 1 ID : **4410092555216**
Option 2 ID : **4410092555217**
Option 3 ID : **4410092555215**
Option 4 ID : **4410092555218**

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

Section : **Discipline8**

Q.1 $\int_0^{\pi/2} \sin^4 x \cos^7 x \, dx = _____$.

Ans

✔ 1. $48/3465$

✗ 2. $36/6325$

✗ 3. $96/693$

✗ 4. $144/1163$

Question ID : **441009650203**
Option 1 ID : **4410092555075**
Option 2 ID : **4410092555078**
Option 3 ID : **4410092555077**
Option 4 ID : **4410092555076**

Q.2 Find the normal form of the following bilinear transformation $w = \frac{z}{2-}$

Ans

✔ 1. $\frac{w}{w-1} = \frac{1}{2}\frac{z}{z-1}$

✗ 2. $\frac{w-1}{w-2} = 2\frac{z-2}{z-2}$

✗ 3. $\frac{w-1}{w-2} = \frac{1}{2}\frac{z-1}{z-2}$

✗ 4. $\frac{w}{w-2} = \frac{1}{2}\frac{z}{z-2}$

Question ID : **441009650122**
Option 1 ID : **4410092554751**
Option 2 ID : **4410092554754**
Option 3 ID : **4410092554752**
Option 4 ID : **4410092554753**

Q.3 Let $f(x)$ be a function defined on $(-1, 2)$. Then the fourier series exp $(-1, 2)$ is given by _____.

Ans

✔ 1. $f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty}(a_n \cos\frac{2n\pi x}{3} + b_n \sin\frac{2n\pi x}{3})$

✗ 2. $f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty}(a_n \cos\frac{n\pi x}{2} + b_n \sin\frac{n\pi x}{2})$

✗ 3. $f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty}(a_n \cos\frac{3n\pi x}{2} + b_n \sin\frac{3n\pi x}{2})$

✗ 4. $f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty}(a_n \cos\frac{n\pi x}{3} + b_n \sin\frac{n\pi x}{3})$

Question ID : **441009650087**
Option 1 ID : **4410092554613**
Option 2 ID : **4410092554614**
Option 3 ID : **4410092554612**
Option 4 ID : **4410092554611**

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

Q.4 Let A be a 2×2 matrix whose eigen values are $-2, 0$. Then the chara

Ans
1. $x^2 + 2x - 3 = 0$
2. $x^2 - 2x + 3 = 0$
3. $x^2 - 2x - 3 = 0$
4. $x^2 + 2x + 3 = 0$

Question ID : **441009650225**
Option 1 ID : **4410092555163**
Option 2 ID : **4410092555165**
Option 3 ID : **4410092555164**
Option 4 ID : **4410092555166**

Q.5 Let C be the positively oriented circle $|z| = 2$. Then $\int_C \frac{e^z}{z(z+1)}\,dz$

Ans
1. 0
2. $2\pi i\,(1 + e)$
3. $2\pi i\,(1 + e^{-1})$
4. $2\pi i\,(1 - e^{-1})$

Question ID : **441009650245**
Option 1 ID : **4410092555245**
Option 2 ID : **4410092555243**
Option 3 ID : **4410092555246**
Option 4 ID : **4410092555244**

Q.6 The residue at $z = 0$ of the function $f(z) = \frac{\sin z - z}{z^3}$ is _____.

Ans
1. $-1/2$
2. 0
3. $1/3$
4. $-1/6$

Question ID : **441009650247**
Option 1 ID : **4410092555254**
Option 2 ID : **4410092555253**
Option 3 ID : **4410092555252**
Option 4 ID : **4410092555251**

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

Q.7 The fourier series in the the interval $(0, 2\pi)$ is

$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty}[a_n \cos nx + b_n \sin nx]$, then a_0 is____?

Ans

✗ 1. $\frac{2}{\pi}\int_0^{2\pi} f(x)\,dx$

✗ 2. $\frac{1}{\pi}\int_{-2\pi}^{2\pi} f(x)\,dx$

✗ 3. $\frac{1}{\pi}\int_{-\pi}^{\pi} f(x)\,dx$

✓ 4. $\frac{1}{2\pi}\int_0^{2\pi} f(x)\,dx$

Question ID : **441009650149**
Option 1 ID : **4410092554861**
Option 2 ID : **4410092554860**
Option 3 ID : **4410092554859**
Option 4 ID : **4410092554862**

Q.8 Evaluate $\int_c \frac{e^z}{(z+1)^2}dz$, where c is a circle $|z| = 3$.

Ans

✗ 1. $8\pi ie$

✗ 2. $\frac{\pi i}{e}$

✓ 3. $\frac{2\pi i}{e}$

✗ 4. $\frac{8\pi i}{e}$

Question ID : **441009650174**
Option 1 ID : **4410092554962**
Option 2 ID : **4410092554960**
Option 3 ID : **4410092554959**
Option 4 ID : **4410092554961**

Q.9 At which of the following point the mapping $f(z) = z - \sin(2z)$ is no

Ans

✗ 1. 2π

✗ 2. $\frac{\pi}{4}$

✓ 3. $\frac{\pi}{6}$

✗ 4. 0

Question ID : **441009650106**
Option 1 ID : **4410092554689**
Option 2 ID : **4410092554690**
Option 3 ID : **4410092554688**
Option 4 ID : **4410092554687**

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

Q.10 Let $f(z) = u(x, y) + i\,v(x, y)$, $(z = x + iy \in \mathbb{C})$ be differentiable at z_0 following is true?

Ans
1. $f'(z_0) = v_x(x_0, y_0) + i\,v_y(x_0, y_0)$
2. $f'(z_0) = u_x(x_0, y_0) - i\,u_y(x_0, y_0)$
3. $f'(z_0) = u_x(x_0, y_0) + i\,v_y(x_0, y_0)$
4. $f'(z_0) = v_y(x_0, y_0) + i\,u_y(x_0, y_0)$

Question ID : **441009650193**
Option 1 ID : **4410092555038**
Option 2 ID : **4410092555035**
Option 3 ID : **4410092555036**
Option 4 ID : **4410092555037**

Q.11 Let C be the positively oriented circle $|z| = \pi$. Then $\int_C \frac{2z + 1}{z(2z - 1)}$ d

Ans
1. πi
2. $4\pi i$
3. $2\pi i$
4. 0

Question ID : **441009650244**
Option 1 ID : **4410092555241**
Option 2 ID : **4410092555242**
Option 3 ID : **4410092555239**
Option 4 ID : **4410092555240**

Q.12 What is the order of pole of the function $f(z) = \frac{\sin z}{z^2}$?

Ans
1. 1
2. 4
3. 3
4. 2

Question ID : **441009650121**
Option 1 ID : **4410092554747**
Option 2 ID : **4410092554749**
Option 3 ID : **4410092554750**
Option 4 ID : **4410092554748**

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

Q.13 $\int_0^1 \frac{x^2}{\sqrt{1-x^3}}\,dx = _____.$

Ans
1. $\frac{1}{2}$ ✗
2. $\frac{2}{3}$ ✓
3. $-\frac{3}{2}$ ✗
4. ∞ ✗

Question ID : **441009650267**
Option 1 ID : **4410092555331**
Option 2 ID : **4410092555333**
Option 3 ID : **4410092555334**
Option 4 ID : **4410092555332**

Q.14 Find the fourier coefficient b_n for the function $f(x) = x\sin x,\ -\pi < x <$

Ans
1. $\frac{1}{1-n^2}(-1)^n$ ✗
2. $\frac{2}{1-n^2}(-1)^n$ ✗
3. 0 ✓
4. $\frac{2}{1-n^2}$ ✗

Question ID : **441009650146**
Option 1 ID : **4410092554849**
Option 2 ID : **4410092554848**
Option 3 ID : **4410092554847**
Option 4 ID : **4410092554850**

Q.15 Let A be a 4×4 matrix and A denote the determinant of A. Then adj(

Ans
1. 2^{16} ✗
2. 2^6 ✗
3. 2^8 ✗
4. 2^{24} ✓

Question ID : **441009650222**
Option 1 ID : **4410092555153**
Option 2 ID : **4410092555152**
Option 3 ID : **4410092555151**
Option 4 ID : **4410092555154**

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

Q.16 Find the bilinear transformation which maps the points z=1, i, −1 respectively onto the points w=i, 0, −1.

Ans

✗ 1. $w = \frac{2i+z}{3i-z}$

✗ 2. $w = -\frac{i-z}{i+z}$

✗ 3. $w = \frac{2i-z}{3i+z}$

✓ 4. $w = \frac{i-z}{i+z}$

Question ID : **441009649988**
Option 1 ID : **4410092554218**
Option 2 ID : **4410092554216**
Option 3 ID : **4410092554217**
Option 4 ID : **4410092554215**

Q.17 If w=f(z) is a conformal mapping of a domain D in z-plane into a domain D' of w-plane, then _____.

Ans

✗ 1. $f'(z) \neq 0$ and $f(z)$ is analytic out side the domain D.

✓ 2. $f'(z) \neq 0$ and $f(z)$ is analytic in domain D.

✗ 3. $f'(z) = 0$ and $f(z)$ is analytic in domain D.

✗ 4. $f'(z) = 0$ and $f(z)$ is not analytic in domain D.

Question ID : **441009650123**
Option 1 ID : **4410092554758**
Option 2 ID : **4410092554755**
Option 3 ID : **4410092554757**
Option 4 ID : **4410092554756**

Q.18 If value of the Fourier coefficient a_0 in the Fourier series expansion of is $\frac{1}{2}$, then $f(3)$ = _____.

x	1	2	3	4
y	-1	0	?	6

Ans

✗ 1. 2

✓ 2. −4

✗ 3. −2

✗ 4. 4

Question ID : **441009650009**
Option 1 ID : **4410092554301**
Option 2 ID : **4410092554300**
Option 3 ID : **4410092554299**
Option 4 ID : **4410092554302**

Q.19 The residue at $z = 0$ of the function $f(z) = f(z) = z^3 \cos\left(\frac{1}{z}\right)$ is __

Ans
✔ 1. $1/4!$
✘ 2. $-1/2!$
✘ 3. 0
✘ 4. 1

Question ID : **441009650246**
Option 1 ID : **4410092555249**
Option 2 ID : **4410092555248**
Option 3 ID : **4410092555250**
Option 4 ID : **4410092555247**

Q.20 The power series $\sum_{n=0}^{\infty} 2^{-n} z^{2n}$ is convergence, then find radius of conv

Ans
✘ 1. 4
✔ 2. $\sqrt{2}$
✘ 3. 2
✘ 4. 1

Question ID : **441009650113**
Option 1 ID : **4410092554718**
Option 2 ID : **4410092554715**
Option 3 ID : **4410092554717**
Option 4 ID : **4410092554716**

Section : **Discipline9**

Q.1 Which of the following statements is/are true for a non − empty subs

P: If X\E is connected, then E is connected.

Q: If $\bar{E} \setminus E$ is connected (where, $\bar{E}$ denotes the closure of E), then E is

Ans
✘ 1. Only Q
✘ 2. Both P and Q
✘ 3. Only P
✔ 4. Neither P nor Q

Question ID : **441009650207**
Option 1 ID : **4410092555092**
Option 2 ID : **4410092555093**
Option 3 ID : **4410092555091**
Option 4 ID : **4410092555094**

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

Q.2 If $(G, +_7) = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ is an abelian group, then $5 +_7 2$ is ___

Ans
✔ 1. 0
✘ 2. 1
✘ 3. 2
✘ 4. 7

Question ID : **441009650019**
Option 1 ID : **4410092554342**
Option 2 ID : **4410092554341**
Option 3 ID : **4410092554340**
Option 4 ID : **4410092554339**

Q.3 Let A be a 5×5 matrix with rank(A) $= 2$. Then rank(adj A) $=$ _____

Ans
✘ 1. 2
✘ 2. 1
✘ 3. 3
✔ 4. 0

Question ID : **441009650223**
Option 1 ID : **4410092555155**
Option 2 ID : **4410092555157**
Option 3 ID : **4410092555156**
Option 4 ID : **4410092555158**

Q.4 Find the value of the determinant $\begin{vmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 6 & 7 & 8 \\ 12e^x & 16e^x & 20e^x \end{vmatrix}$

Ans
✔ 1. 0
✘ 2. $4e^x$
✘ 3. e^x
✘ 4. $-12e^x$

Question ID : **441009650160**
Option 1 ID : **4410092554906**
Option 2 ID : **4410092554903**
Option 3 ID : **4410092554904**
Option 4 ID : **4410092554905**

Q.5 If the set G={0, 1, 2, 3, 4, 5} is a finite abelian group of order 6 with respect to addition modulo 6, then find the identity.

Ans
✘ 1. 1
✔ 2. 0
✘ 3. 2
✘ 4. 4

Question ID : **441009649996**
Option 1 ID : **4410092554247**
Option 2 ID : **4410092554248**
Option 3 ID : **4410092554250**
Option 4 ID : **4410092554249**

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

Q.6 Find the equation of the tangent plane at the point "u, θ" on the helic

$x = u\cos\theta,\ y = u\sin\theta,\ z = c\theta$?

Ans
1. $c(x\sin\theta - y\cos\theta) - u(z - c\theta) = 0$
2. $c(x\sin\theta - y\cos\theta) + u(z - c\theta) = 0$
3. $c(x\sin\theta + y\cos\theta) + u(z - c\theta) = 0$
4. $c(x\sin\theta + y\cos\theta) - u(z + c\theta) = 0$

Question ID : **441009650080**
Option 1 ID : **4410092554585**
Option 2 ID : **4410092554584**
Option 3 ID : **4410092554583**
Option 4 ID : **4410092554586**

Q.7 If $(G, +_5) = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ is finite abelian group, then $3 +_5 4$ is____

Ans
1. 0
2. 1
3. 2
4. 7

Question ID : **441009650140**
Option 1 ID : **4410092554826**
Option 2 ID : **4410092554824**
Option 3 ID : **4410092554825**
Option 4 ID : **4410092554823**

Q.8 Use Euler's method with one step to solve

$\frac{dy}{dx} = x + y,\ y(0) = 0$ with $h = 0.2$

Ans
1. 0
2. 0.01
3. 0.042
4. 0.001

Question ID : **441009650131**
Option 1 ID : **4410092554787**
Option 2 ID : **4410092554788**
Option 3 ID : **4410092554790**
Option 4 ID : **4410092554789**

Q.9 Let $y' = y + x$ and $y(0) = 1$. An approximate value of $y(0.2)$ by four

Ans
1. 1.5273
2. 2.0762
3. 0.1896
4. 1.2428

Question ID : **441009650073**
Option 1 ID : **4410092554557**
Option 2 ID : **4410092554558**
Option 3 ID : **4410092554555**
Option 4 ID : **4410092554556**

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

Q.10 The following system of linear equations has _____.

$$4x-6y+8z=10,$$
$$-2x+3y-4z=-5,$$
$$x+y+z=1.$$

Ans
✗ 1. unique solution
✗ 2. exactly two solutions
✓ 3. infinitely many solutions
✗ 4. no solution

Question ID : **441009650215**
Option 1 ID : **4410092555124**
Option 2 ID : **4410092555125**
Option 3 ID : **4410092555126**
Option 4 ID : **4410092555123**

Q.11 A homomorphism of a group G into itself is called ___?

Ans
✗ 1. Automorphism
✗ 2. Inner Automorphism
✗ 3. Isomorphism
✓ 4. Endomorphism

Question ID : **441009650138**
Option 1 ID : **4410092554816**
Option 2 ID : **4410092554818**
Option 3 ID : **4410092554815**
Option 4 ID : **4410092554817**

Q.12 If G={0, 1, 2, 3, 4} is a finite abelian group of order 5 with respect to addition modulo 5, then find its identity element.

Ans
✗ 1. 1
✓ 2. 0
✗ 3. 3
✗ 4. 2

Question ID : **441009650132**
Option 1 ID : **4410092554792**
Option 2 ID : **4410092554791**
Option 3 ID : **4410092554794**
Option 4 ID : **4410092554793**

Q.13 Let $(G, \circ)$ and $(G', *)$ be two group, then homomorphism mapping f is isomorphism then mapping f is____?

Ans
✗ 1. only onto
✓ 2. One-one and onto
✗ 3. Only one-one
✗ 4. many one

Question ID : **441009650135**
Option 1 ID : **4410092554806**
Option 2 ID : **4410092554805**
Option 3 ID : **4410092554803**
Option 4 ID : **4410092554804**

Q.14 Let $G = \mathbb{R}\setminus\{-1\}$. With which of the following operation $*$, the algebı

Ans
1. $a*b = e^{a+b}$
2. $a*b = \min\{a, b\}$
3. $a*b = a+b+ab$
4. $a*b = a - b$

Question ID : **441009650067**
Option 1 ID : **4410092554533**
Option 2 ID : **4410092554532**
Option 3 ID : **4410092554534**
Option 4 ID : **4410092554531**

Q.15 Determine the value class of the real quadratic form
$-x^2 - 2y^2 - 2z^2 + 2xy + 2yz$ in three variables.

Ans
1. Positive definite
2. Semi − positive definite
3. Negative definite
4. Semi − negative definite

Question ID : **441009650031**
Option 1 ID : **4410092554388**
Option 2 ID : **4410092554389**
Option 3 ID : **4410092554387**
Option 4 ID : **4410092554390**

Q.16 Use Runge Kutta method of fourth order with one step to solve
$\frac{dy}{dx} = 1 - x$, with $y(0) = 1$ and $h = 0.1$

Ans
1. 1.095
2. 0.095
3. 0.57
4. 0.09

Question ID : **441009649993**
Option 1 ID : **4410092554236**
Option 2 ID : **4410092554237**
Option 3 ID : **4410092554235**
Option 4 ID : **4410092554238**

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

Q.17

Row reduced echelon form of matrix $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 & 2 \\ 4 & 3 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & -8 \\ 1 & -\frac{1}{2} & 0 & -1 \end{bmatrix}$ is _____

Ans

1. $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 1 & 0 & -3 \\ 0 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

2. $\begin{bmatrix} 2 & 0 & -1 & 6 \\ 0 & 1 & 1 & -4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

3. $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 1 & 0 & -3 \\ 0 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

4. $\begin{bmatrix} 2 & 0 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

Question ID : **441009650006**
Option 1 ID : **4410092554290**
Option 2 ID : **4410092554289**
Option 3 ID : **4410092554287**
Option 4 ID : **4410092554288**

Q.18 Let $A = [a_{ij}]$ be a 3×3 matrix such that $a_{ij} = i + j$; $1 \le i, j \le 3$. Tl

a_{21} = _____.

Ans

1. 6
2. -6
3. 2
4. -2

Question ID : **441009650232**
Option 1 ID : **4410092555193**
Option 2 ID : **4410092555194**
Option 3 ID : **4410092555192**
Option 4 ID : **4410092555191**

Q.19 If $(z,*)$ is an algebraic structure, then which binary operation is associ

Ans
✗ 1. $x*y=x^2-y^2$
✗ 2. $x*y=x-y$
✗ 3. $x*y=\frac{x}{y}$
✓ 4. $x*y=x+y$

Question ID : **441009650018**
Option 1 ID : **4410092554336**
Option 2 ID : **4410092554337**
Option 3 ID : **4410092554335**
Option 4 ID : **4410092554338**

Q.20 Find the value of λ and μ if simultaneous equations

$x+y+z=6$

$2y+2z=8$

$2y+(\lambda-1)z=\mu-6$

have an infinite number of solutions.

Ans
✗ 1. $\lambda=1$ and $\mu=6$
✓ 2. $\lambda=3$ and $\mu=14$
✗ 3. $\lambda=-1$ and $\mu=6$
✗ 4. $\lambda=-1$ and $\mu=14$

Question ID : **441009650030**
Option 1 ID : **4410092554386**
Option 2 ID : **4410092554383**
Option 3 ID : **4410092554385**
Option 4 ID : **4410092554384**

Section : **Teaching Methodology**

Q.1 As per NCFSE-2023, which of the following is a non-negotiable principle of pedagogy?

Ans
✗ 1. Children learn best when they are respected, valued, and involved in the learning process.
✓ 2. Punishment and fear are detrimental to learning and must not be used in the classroom.
✗ 3. Learning is an active process that involves both understanding and doing.
✗ 4. Practice is a critical and integral part of the learning process.

Question ID : **441009905348**
Option 1 ID : **4410093575212**
Option 2 ID : **4410093575211**
Option 3 ID : **4410093575209**
Option 4 ID : **4410093575210**

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

Q.2 _____ is a problem in body function or structure.

Ans
✗ 1. Imbecile
✓ 2. Impairment
✗ 3. Activity limitation
✗ 4. Participation restriction

Question ID : **441009910127**
Option 1 ID : **4410093594578**
Option 2 ID : **4410093594576**
Option 3 ID : **4410093594575**
Option 4 ID : **4410093594577**

Q.3 Which of the following best describes the role of play in early childhood development?

Ans
✓ 1. Play supports social, emotional, and cognitive growth.
✗ 2. Play should be minimised to ensure children focus on academic skills.
✗ 3. Play serves primarily as entertainment with little developmental value.
✗ 4. Play helps children pass time when not engaged in structured learning.

Question ID : **441009892379**
Option 1 ID : **4410093523592**
Option 2 ID : **4410093523593**
Option 3 ID : **4410093523590**
Option 4 ID : **4410093523591**

Q.4 Which of the following is NOT a characteristic of curriculum?

Ans
✗ 1. It provides the framework for the educational process to take place.
✗ 2. A curriculum goes beyond a ‘course of study’.
✓ 3. Curriculum is nondirectional in nature.
✗ 4. It covers all facets of education.

Question ID : **441009892393**
Option 1 ID : **4410093523647**
Option 2 ID : **4410093523649**
Option 3 ID : **4410093523646**
Option 4 ID : **4410093523648**

Q.5 Which of the following is NOT a feature of the Choice-Based Credit System (CBCS), as highlighted by the UGC?

Ans
✓ 1. Enhance learning opportunities of the teachers
✗ 2. Improvement in educational quality and excellence
✗ 3. Match the learners’ scholastic abilities and aspirations
✗ 4. Inter-institution transferability of learners

Question ID : **441009910122**
Option 1 ID : **4410093594539**
Option 2 ID : **4410093594542**
Option 3 ID : **4410093594540**
Option 4 ID : **4410093594541**

Q.6 Which of the following is a key characteristic of early childhood?

Ans
✗ 1. Logical reasoning
✗ 2. Formal operational thought
✗ 3. Abstract thinking
✓ 4. Fast growth in body and mind

Question ID : **441009892305**
Option 1 ID : **4410093523273**
Option 2 ID : **4410093523275**
Option 3 ID : **4410093523274**
Option 4 ID : **4410093523272**

Q.7 A _____ is a set of societal norms dictating the types of behaviours.

Ans
✗ 1. gender dynamics
✓ 2. gender role
✗ 3. gender construction
✗ 4. gender structure

Question ID : **441009905225**
Option 1 ID : **4410093574720**
Option 2 ID : **4410093574718**
Option 3 ID : **4410093574721**
Option 4 ID : **4410093574719**

Q.8 Who wrote the essay, 'The Political Economy of Women' s Liberation'?

Ans
✗ 1. Giddens
✗ 2. Maria Rosa Dalla Costa
✗ 3. Levi Strauss
✓ 4. Margaret Benston

Question ID : **441009905154**
Option 1 ID : **4410093574424**
Option 2 ID : **4410093574422**
Option 3 ID : **4410093574423**
Option 4 ID : **4410093574421**

Q.9 Which of the following is NOT a common characteristic of a discipline?

Ans
✗ 1. Discipline follows common research methodologies
✗ 2. Each discipline has certain domain of knowledge
✗ 3. Discipline uses specific terminologies or a specific technical language
✓ 4. A discipline has a group of intellectual followers

Question ID : **441009892367**
Option 1 ID : **4410093523543**
Option 2 ID : **4410093523540**
Option 3 ID : **4410093523541**
Option 4 ID : **4410093523542**

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

Q.10 Which of the following is NOT among the four components of a curriculum design?

Ans
✗ 1. Implementation of the learning experiences
✗ 2. Purpose- i.e. aims, goals and objectives
✓ 3. Sources of the subject matter
✗ 4. Evaluation approaches

Question ID : **441009910046**
Option 1 ID : **4410093594181**
Option 2 ID : **4410093594179**
Option 3 ID : **4410093594180**
Option 4 ID : **4410093594182**

Q.11 In which of the following stages of intellectual development does a child develop the capacity to think in abstract terms?

Ans
✗ 1. Iconic
✓ 2. Symbolic
✗ 3. Enactive
✗ 4. Active

Question ID : **441009890507**
Option 1 ID : **4410093516014**
Option 2 ID : **4410093516015**
Option 3 ID : **4410093516012**
Option 4 ID : **4410093516013**

Q.12 'Designing a role play to demonstrate relation of the sun and planets' is a learning objective of which cognitive process?

Ans
✗ 1. Applying
✓ 2. Creating
✗ 3. Analysing
✗ 4. Evaluating

Question ID : **441009905300**
Option 1 ID : **4410093575018**
Option 2 ID : **4410093575021**
Option 3 ID : **4410093575019**
Option 4 ID : **4410093575020**

Q.13 Which of the following statements is NOT correct about inclusion?

Ans
✗ 1. In it, everyone is recognized and respected for their worth.
✗ 2. It is a process to bring all students together in one classroom and school, regardless of their strengths or weaknesses.
✓ 3. It is a process that focuses specifically on disabled to make them feel accepted, valued, and safe.
✗ 4. It is a process where diversity in a group with respect to any aspect is appreciated.

Question ID : **441009910149**
Option 1 ID : **4410093594685**
Option 2 ID : **4410093594683**
Option 3 ID : **4410093594686**
Option 4 ID : **4410093594684**

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

Q.14 _____ focuses on learners' achievement against some predefined outcomes and standards.

Ans
✔ 1. Assessment of learning
✘ 2. Assessment in learning
✘ 3. Assessment as learning
✘ 4. Assessment for learning

Question ID : **441009910080**
Option 1 ID : **4410093594371**
Option 2 ID : **4410093594374**
Option 3 ID : **4410093594373**
Option 4 ID : **4410093594372**

Q.15 Which of the following components of academic language refers to students' understanding of oral and print words and includes conceptual knowledge?

Ans
✘ 1. Language function
✔ 2. Vocabulary
✘ 3. Syntax
✘ 4. Discourse

Question ID : **441009891679**
Option 1 ID : **4410093520708**
Option 2 ID : **4410093520706**
Option 3 ID : **4410093520707**
Option 4 ID : **4410093520709**

Q.16 Knowing through analogy and comparison is called:

Ans
✔ 1. Upamana
✘ 2. Anumana
✘ 3. Arthapatti
✘ 4. Anupalabdi

Question ID : **441009905367**
Option 1 ID : **4410093575286**
Option 2 ID : **4410093575285**
Option 3 ID : **4410093575287**
Option 4 ID : **4410093575288**

Q.17 Learners with _____ learning style learn best through figuring things out by hand.

Ans
✔ 1. kinaesthetic
✘ 2. reading/writing
✘ 3. visual
✘ 4. auditory

Question ID : **441009890297**
Option 1 ID : **4410093515167**
Option 2 ID : **4410093515166**
Option 3 ID : **4410093515164**
Option 4 ID : **4410093515165**

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

Q.18 What is the practice of switching between known languages to maximise communicative potential commonly known as?

Ans
- ✗ 1. Monolingualism
- ✓ 2. Translanguaging
- ✗ 3. Multiplelingualism
- ✗ 4. Bilingualism

Question ID : **441009891637**
Option 1 ID : **4410093520530**
Option 2 ID : **4410093520529**
Option 3 ID : **4410093520528**
Option 4 ID : **4410093520531**

Q.19 Who wrote the article, 'The Happy Meeting of Multiple Intelligences and the Arts'?

Ans
- ✗ 1. Carl Rozers
- ✗ 2. Lev Vygotsky
- ✓ 3. Howard Gardner
- ✗ 4. Robert Vogel

Question ID : **441009924230**
Option 1 ID : **4410093651078**
Option 2 ID : **4410093651077**
Option 3 ID : **4410093651076**
Option 4 ID : **4410093651079**

Q.20 Who wrote the book 'Childhood's Domain: Play and Place in Child'?

Ans
- ✗ 1. LS Vygotsky
- ✗ 2. D Heathcote
- ✓ 3. RC Moore
- ✗ 4. KF McCarthy

Question ID : **441009924250**
Option 1 ID : **4410093651158**
Option 2 ID : **4410093651156**
Option 3 ID : **4410093651159**
Option 4 ID : **4410093651157**

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