Quick Sarkari

DSSSB PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWER KEY

DSSSB PGT Mathematics

18 July 2025 · Shift 2

डीएसएसएसबी पीजीटी गणित – 18 जुलाई 2025, शिफ्ट 2 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 2–65
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 66–154
आधिकारिक DSSSB रिस्पॉन्स शीट, उत्तर कुंजी सहित (सही विकल्प हरे टिक से)

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

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

Attempt this paper as a FREE online mock test

इस पेपर को फ्री ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें – टाइमर, स्कोर और हल के साथ

https://quicksarkari.com/dsssb-pgt-mathematics-18-july-2025-shift-2-mock-test/

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

Join WhatsApp Channel | Join Telegram Channel

DSSSB PGT Mathematics – Question Paper (English + Hindi)

DSSSB पीजीटी गणित – प्रश्न पत्र (अंग्रेज़ी + हिंदी)

Exam held on 18 July 2025, Shift 2 · 300 questions · correct answers marked ✔ in green
परीक्षा तिथि 18 जुलाई 2025, शिफ्ट 2 · 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 समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

(1) IG-KJ ✔
(2) FD-HE
(3) MK-OL
(4) PN-RO

Q.2 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter-cluster.
HST, JUV, LWX, NYZ, PAB, SCE3250
निम्नलिखित श्रृंखला में, केवल एक अक्षर-समूह गलत है। गलत अक्षर-समूह का चयन करें।
HST, JUV, LWX, NYZ, PAB, SCE3250

(1) HST
(2) PAB
(3) SCE ✔
(4) LWX

Q.3 In this question, a statement is given followed by two courses of action, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true, and on the basis of the information given in the statement, decide which of the given courses of action logically follow(s) for pursuing.
Statement: A recent study by a famous child psychologist reveals that children below the age of seven years must be kept away from virtual entertainment via electronic devices.
Courses of Action:
I. The government must promote awareness programmes for all the citizens stating the harms caused to the children by electronic devices.
II. Parents must enrol their children to nearby schools.
इस प्रश्न में, एक कथन और उसके बाद दो कार्यवाहियाँ दी गई हैं, जिनकी संख्या I और II है। आपको कथन में दी गई प्रत्येक बात को सत्य मानना है, और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निर्णय लेना है कि दी गई कार्यवाहियों में से कौन-सी कार्यवाही/कार्यवाहियाँ अनुसरण किए जाने के लिए तार्किक रूप से अनुसरण करती है/करती हैं।
कथन: एक प्रसिद्ध बाल मनोवैज्ञानिक द्वारा किए गए एक हालिया अध्ययन से पता चलता है कि सात वर्ष से कम आयु के बच्चों को इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के माध्यम से होने वाले आभासी मनोरंजन से दूर रखा जाना चाहिए।
कार्यवाहियाँ:
I. सरकार को सभी नागरिकों के लिए जागरूकता कार्यक्रमों को बढ़ावा देना चाहिए, जिनमें इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों द्वारा बच्चों को होने वाले नुकसान के बारे में बताया जाए।
II. माता-पिता को अपने बच्चों का नामांकन निकटवर्ती विद्यालयों में कराना चाहिए।

(1) Neither I nor II follows. / न तो I और न ही II अनुसरण करती है।
(2) Only II follows. / केवल II अनुसरण करती है।
(3) Only I follows. / केवल I अनुसरण करती है। ✔
(4) Both I and II follow. / I और II दोनों अनुसरण करती हैं।

Q.4 A certain number of people are sitting in a row, facing north. Q sits ninth to the left of S. R sits third to the right of S. T sits to the immediate left of R. Only one person sits between T and U. P sits third to the right of R. If no other person is sitting in the row, what is the total number of persons seated?
कुछ निश्चित संख्या में लोग एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। Q, S के बाएँ से नौवें स्थान पर बैठा है।
R, S के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। T, R के ठीक बाएँ बैठा है। T और U के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। P, R के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। यदि पंक्ति में कोई अन्य व्यक्ति नहीं बैठा है, तो बैठे हुए व्यक्तियों की कुल संख्या कितनी है?

(1) 14
(2) 15
(3) 13
(4) 16 ✔

Q.5 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter-cluster.
CAG ECI GEK IGM KIP MKQ
निम्नलिखित श्रृंखला में, केवल एक अक्षर-समूह गलत है। गलत अक्षर-समूह का चयन करें।
CAG ECI GEK IGM KIP MKQ

(1) GEK
(2) IGM
(3) KIP ✔
(4) ECI

Q.6 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 समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

(1) PS-OR
(2) HK-GJ
(3) NQ-MP
(4) **LO-KM ✔**

Q.7 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 ::?
: JED :: VSP : %3281
दिए गए अक्षर-समूहों में से कौन-सा # और % को प्रतिस्थापित करेगा, ताकि :: के बाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरित पैटर्न और संबंध वही हो जो :: के दाईं ओर है?
: JED :: VSP : %3281

(1) # = POJ, % = ZFU
(2) **# = DKX, % = BMV ✔**
(3) # = DFG, % = JUY
(4) # = PRT, % = SWY

Q.8 Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.
6 : 216:: 8 : ? :: 9 : 729525
उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और छठा पद पाँचवें पद से संबंधित है।
6 : 216:: 8 : ? :: 9 : 729525

(1) **512 ✔**
(2) 484
(3) 524
(4) 536

Q.9 In a certain code language, 'A @ B' means 'A is the sister of B', 'A + B' means 'A is married to B', 'A # B' means 'A is the father of B', 'A % B' means 'A is the brother of B'.
How is T related to R if 'T + Z # S @ Q % R'?
एक निश्चित कूट भाषा में, 'A @ B' का अर्थ है 'A, B की बहन है', 'A + B' का अर्थ है 'A का विवाह B से हुआ है', 'A # B' का अर्थ है 'A, B का पिता है', 'A % B' का अर्थ है 'A, B का भाई है'।
यदि 'T + Z # S @ Q % R' है, तो T का R से क्या संबंध है?

(1) Sister / बहन
(2) Father / पिता
(3) **Mother / माता ✔**
(4) Daughter / पुत्री

Q.10 If 'F' stands for '÷', 'G' stands for '×', 'A' stands for '+' and 'D' stands for '−', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?
37 G 3 D 108 F 6 A 51 D 27 = ?

यदि 'F' का अर्थ '÷', 'G' का अर्थ '×', 'A' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '−' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?
37 G 3 D 108 F 6 A 51 D 27 = ?

(1) 47
(2) 142
(3) **117 ✔**
(4) 6

Q.11 In a certain code language, 'the one thing I' is coded as 'qw as df er', 'thing I don't like' is coded as 'df er tg yh', 'is to one listen' is coded as 'uj ik as ol' and 'thing like others to' is coded as 'df yh po ik'.
(All the codes are two-letter codes only.)
What is the possible code for 'listen'?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'the one thing I' को 'qw as df er' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'thing I don't like' को 'df er tg yh' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'is to one listen' को 'uj ik as ol' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'thing like others to' को 'df yh po ik' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है।
(सभी कूट केवल दो-अक्षर वाले कूट हैं।)
'listen' के लिए संभावित कूट क्या है?

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

Q.12 Dinesh starts from point A and drives 5 km towards the north. He then takes a right turn and drives 4 km to reach a point B. Yash starts from point X, which is 3 km west of point A, and drives 3 km towards the south. He then takes a left turn and drives 7 km to reach point Y. What is the shortest distance between point Y and point B?
(All turns are 90 degree turns only.)

दिनेश बिंदु A से चलना शुरू करता है और उत्तर की ओर 5 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है और बिंदु B तक पहुँचने के लिए 4 km गाड़ी चलाता है। यश बिंदु X से चलना शुरू करता है, जो बिंदु A से 3 km पश्चिम में है, और दक्षिण की ओर 3 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है और बिंदु Y तक पहुँचने के लिए 7 km गाड़ी चलाता है। बिंदु Y और बिंदु B के बीच की न्यूनतम दूरी कितनी है?
(सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

(1) 7 km
(2) 6 km
(3) 5 km
(4) **8 km ✔**

Q.13 This question is based on the given words.
EGO FLY GEL HAM 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।
EGO FLY GEL HAM प्रत्येक शब्द में, प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर में बदल दिया जाता है और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर में बदल दिया जाता है। इस प्रकार बने कितने अक्षर-समूहों में कोई स्वर नहीं आएगा?

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

Q.14 Eight people are sitting in two parallel rows containing four people each in such a way that there is equal distance between adjacent persons.
In row 1, A, D, G and F are seated and all of them are facing the south.
In row 2, P, R, N and Z are seated and all of them are facing the north.
Thus, each person faces another person from the other row.
R sits to the immediate right of N. Only two people sit between F and A. N faces F. The one who faces G sits to the immediate left of Z. P does not sit at any of the extreme ends. Who among the following faces D?
आठ व्यक्ति दो समानांतर पंक्तियों में इस प्रकार बैठे हैं कि प्रत्येक पंक्ति में चार व्यक्ति हैं और आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है।
पंक्ति 1 में, A, D, G और F बैठे हैं और उन सभी का मुख दक्षिण की ओर है।
पंक्ति 2 में, P, R, N और Z बैठे हैं और उन सभी का मुख उत्तर की ओर है।
इस प्रकार, प्रत्येक व्यक्ति दूसरी पंक्ति के किसी अन्य व्यक्ति की ओर मुख किए हुए है।
R, N के ठीक दाएँ बैठा है। F और A के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। N का मुख F की ओर है। जिस व्यक्ति का मुख G की ओर है, वह Z के ठीक बाएँ बैठा है। P किसी भी अंतिम छोर पर नहीं बैठा है। निम्नलिखित में से किसका मुख D की ओर है?

(1) **R ✔**
(2) Z
(3) N
(4) P

Q.15 This question is based on the given words.
QOU RAG BUN PER In each of the words, each vowel is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. In how many letter-clusters thus formed will no vowel appear?
यह प्रश्न दिए गए शब्दों पर आधारित है।
QOU RAG BUN PER प्रत्येक शब्द में, प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर में बदल दिया जाता है और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर में बदल दिया जाता है। इस प्रकार बने कितने अक्षर-समूहों में कोई स्वर नहीं आएगा?

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

Q.16 Which two numbers should be interchanged to make the following equation correct? (Note: The entire number should be interchanged and not individual digits of a given number.)
(63 ÷ 7) + (12 × 9) + (21 × 2) – 48 = 85

निम्नलिखित समीकरण को सही बनाने के लिए किन दो संख्याओं को आपस में बदला जाना चाहिए?
(ध्यान दें: पूरी संख्या को आपस में बदला जाना चाहिए, न कि दी गई संख्या के अलग-अलग अंकों को।)
(63 ÷ 7) + (12 × 9) + (21 × 2) – 48 = 85

(1) 21 and 48 / 21 और 48
(2) 9 and 2 / 9 और 2
(3) 21 and 7 / 21 और 7
(4) 7 and 9 / 7 और 9 ✔

Q.17 What should come in place of the question mark (?) in the following series? 469, 388, 316, 253, 199 ?

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
469, 388, 316, 253, 199 ?

(1) 171
(2) 154 ✔
(3) 164
(4) 161

Q.18 A certain number of people are sitting in a row, facing the north. Only two people sit between A and C. D sits third to the right of A. B sits fourth to the left of C. If no other person is sitting in the row, what is the total number of persons seated?

कुछ निश्चित संख्या में लोग एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। A और C के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। D, A के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। B, C के बाएँ से चौथे स्थान पर बैठा है। यदि पंक्ति में कोई अन्य व्यक्ति नहीं बैठा है, तो बैठे हुए व्यक्तियों की कुल संख्या कितनी है?

(1) 10
(2) 11 ✔
(3) 13
(4) 8

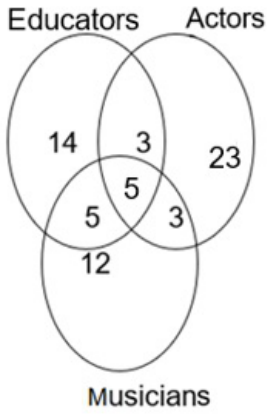
Q.19 Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.
16 : 40 :: 34 : ? :: 28 : 70524

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और छठा पद पाँचवें पद से संबंधित है।
16 : 40 :: 34 : ? :: 28 : 70524

(1) 80
(2) 78
(3) 85 ✔
(4) 75

Q.20

Study the given diagram carefully and answer the question that follows.
The numbers in the different sections indicate the number of persons.



How many only Educators are there who are neither Actors nor Musicians?

दिए गए आरेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। विभिन्न खंडों में दी गई संख्याएँ व्यक्तियों की संख्या दर्शाती हैं। ऐसे कितने केवल शिक्षक (Educators) हैं जो न तो अभिनेता (Actors) हैं और न ही संगीतकार (Musicians)?

(1) 1
(2) **14** ✔
(3) 9
(4) 11

General Awareness

Q.21 Ganga Puja is primarily a religious festival of which of the following states?

गंगा पूजा मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किस राज्य का धार्मिक त्योहार है?

(1) Assam / असम
(2) **Tripura / त्रिपुरा** ✔
(3) Mizoram / मिज़ोरम
(4) Sikkim / सिक्किम

Q.22 Which river is called 'Vetesta' in Sanskrit?

संस्कृत में किस नदी को 'वितस्ता' कहा जाता है?

(1) **Jhelum River / झेलम नदी** ✔
(2) Yamuna River / यमुना नदी
(3) Krishna River / कृष्णा नदी
(4) Brahmaputra River / ब्रह्मपुत्र नदी

Q.23 According to Census 2011, which of the following is the most literate union territory in India?

जनगणना 2011 के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा भारत का सर्वाधिक साक्षर केंद्र शासित प्रदेश है?

(1) Chandigarh / चंडीगढ़
(2) Andaman and Nicobar / अंडमान और निकोबार
(3) **Lakshadweep / लक्षद्वीप** ✔
(4) Daman and Diu / दमन और दीव

Q.24 Which of the following is NOT an additional power of High Courts?

निम्नलिखित में से कौन-सी उच्च न्यायालयों की अतिरिक्त शक्ति नहीं है?

(1) Power to issue writs / रिट जारी करने की शक्ति

(2) Power to transfer cases to itself from subordinate courts / अधीनस्थ न्यायालयों से मामलों को अपने पास अंतरित करने की शक्ति

(3) Power to appoint officers and servants of High Courts / उच्च न्यायालयों के अधिकारियों और सेवकों को नियुक्त करने की शक्ति

(4) Power of superintendence over courts dealing with armed forces / सशस्त्र बलों से संबंधित न्यायालयों पर अधीक्षण की शक्ति ✔

Q.25 The level of poverty of which of the following states was above the national poverty level in 2011-12?

2011-12 में निम्नलिखित में से किस राज्य का गरीबी स्तर राष्ट्रीय गरीबी स्तर से ऊपर था?

(1) Andhra Pradesh / आंध्र प्रदेश

(2) Karnataka / कर्नाटक

(3) West Bengal / पश्चिम बंगाल

(4) Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश ✔

Q.26 At the Federation Cup 2024 (officially known as the 27th National Federation Senior Athletics Competition) that was held in Bhubaneswar, Odisha, what distance did Neeraj Chopra achieve to win the gold medal in the men's javelin throw event?

भुवनेश्वर, ओडिशा में आयोजित फेडरेशन कप 2024 (आधिकारिक तौर पर 27वीं राष्ट्रीय फेडरेशन सीनियर एथलेटिक्स प्रतियोगिता के रूप में ज्ञात) में, नीरज चोपड़ा ने पुरुषों की भाला फेंक स्पर्धा में स्वर्ण पदक जीतने के लिए कितनी दूरी हासिल की?

(1) 82.27 metres / 82.27 मीटर ✔

(2) 85.50 metres / 85.50 मीटर

(3) 79.75 metres / 79.75 मीटर

(4) 80.10 metres / 80.10 मीटर

Q.27 As per Article 72 of the Indian Constitution, who shall have the power to grant pardon?

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 72 के अनुसार, क्षमा प्रदान करने की शक्ति किसके पास होगी?

(1) Attorney General of India / भारत के महान्यायवादी

(2) Prime Minister / प्रधानमंत्री

(3) Chief Justice of India / भारत के मुख्य न्यायाधीश

(4) President of India / भारत के राष्ट्रपति ✔

Q.28 The famous medieval text 'Tabaqat-i-Nasiri' written by Minhaj-i-Siraj was written in which of the following languages?

मिन्हाज-उस-सिराज द्वारा लिखित प्रसिद्ध मध्यकालीन ग्रंथ 'तबकात-ए-नासिरी' निम्नलिखित में से किस भाषा में लिखा गया था?

(1) Persian / फ़ारसी ✔

(2) Urdu / उर्दू

(3) Arabic / अरबी

(4) Sindhi / सिंधी

Q.29 A new department called Diwan-i amir-i kohi was the department of _____ started by Muhammad Bin Tughlaq.

दीवान-ए-अमीर-ए-कोही नामक एक नया विभाग, मुहम्मद बिन तुगलक द्वारा शुरू किया गया _____ विभाग था।

(1) finance / वित्त

(2) external affairs / विदेश मामलों

(3) agriculture / कृषि ✔

(4) military / सैन्य

Q.30 'A form of purification through which those Hindus who had converted to Islam or Christianity could be brought back to their own religion' was the objective of which of the following movements?

'शुद्धिकरण का एक रूप जिसके द्वारा वे हिंदू, जो इस्लाम या ईसाई धर्म में परिवर्तित हो गए थे, उन्हें अपने धर्म में वापस ला सकें' निम्नलिखित में से किस आंदोलन का उद्देश्य था?

(1) Swadeshi Movement / स्वदेशी आंदोलन

(2) Ahmadiyya Movement / अहमदिया आंदोलन

(3) Shuddhi Movement / शुद्धि आंदोलन ✔

(4) Eka Movement / एकी आंदोलन

Q.31 Which of the following is the financial institution that was set up to promote credit in the agricultural sector?

निम्नलिखित में से कौन-सी वह वित्तीय संस्था है जिसे कृषि क्षेत्र में ऋण को बढ़ावा देने के लिए स्थापित किया गया था?

(1) IFCI

(2) ICICI

(3) NABARD ✔

(4) LIC

Q.32 Which of the following statements is/are correct?

A.The Tista River marks the easternmost boundary of the Himalayas.

B.The outermost range of the Himalayas is called the Shiwaliks.

निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

A.तीस्ता नदी हिमालय की सबसे पूर्वी सीमा को चिह्नित करती है।

B.हिमालय की सबसे बाहरी श्रेणी को शिवालिक कहा जाता है।

(1) Only B is correct. / केवल B सही है। ✔

(2) Neither A nor B is correct. / न तो A और न ही B सही है।

(3) Both A and B are correct. / A और B दोनों सही हैं।

(4) Only A is correct. / केवल A सही है।

Q.33 'The number of persons who are unemployed but willing to work' is equal to which of the following?

'बेरोजगार लेकिन काम करने के इच्छुक व्यक्तियों की संख्या' निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

(1) Labour Force – Work Force / श्रम शक्ति - कार्यबल (Labour Force – Work Force) ✔

(2) Labour Force / श्रम शक्ति (Labour force)

(3) Work Force / कार्यबल (Work Force)

(4) Work Force + Labour Force / कार्यबल + श्रम-शक्ति (Work Force + Labour Force)

Q.34 Which of the following languages was/were added to the Eighth Schedule of the Indian Constitution by the 92nd Constitutional Amendment Act, 2003, published in the Gazette of India on 8 January 2004?
भारत के राजपत्र में 8 जनवरी 2004 को प्रकाशित 92वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2003 द्वारा भारतीय संविधान की आठवीं अनुसूची में कौन-सी भाषा/भाषाएँ जोड़ी गई थी/थीं?

(1) Rajasthani / राजस्थानी
(2) English, Sanskrit, Nepali / अंग्रेजी, संस्कृत, नेपाली
(3) **Bodo, Dogari, Maithili and Santhali / बोडो, डोगरी, मैथिली और संथाली ✔**
(4) Malayalam, Manipuri / मलयालम, मणिपुरी

Q.35 Which of the following statements is NOT correct regarding the Prime Minister of India?
भारत के प्रधानमंत्री के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

(1) **He is the Chairperson of the Business Advisory Committee of Parliament. / वह संसद की कार्य परामर्श समिति का अध्यक्ष (Chairperson of Business Advisory Committee) होता है। ✔**
(2) He is the Chief of the Government's business. / वह सरकारी कार्य का प्रमुख (Chief of the Government's business) होता है।
(3) He is the Chairman of the Inter-State Council. / वह अंतरराज्यीय परिषद का अध्यक्ष (Chairman) होता है।
(4) He is the leader of the majority party. / वह बहुमत वाली पार्टी का नेता होता है।

Q.36 The Chief Minister of which Indian state is in the news for the 'Pirul Lao-Paise Pao' campaign?
किस भारतीय राज्य के मुख्यमंत्री 'पिरूल लाओ-पैसे पाओ' अभियान के लिए चर्चा में हैं?

(1) Sikkim / सिक्किम
(2) Himachal Pradesh / हिमाचल प्रदेश
(3) **Uttarakhand / उत्तराखंड ✔**
(4) Uttar Pradesh / उत्तर प्रदेश

Q.37 Which of the following is NOT a type of meristematic tissue?
निम्नलिखित में से कौन-सा विभज्योतक ऊतक का प्रकार नहीं है?

(1) Apical / शीर्षस्थ
(2) **Epithelial / उपकला ✔**
(3) Lateral / पार्श्व
(4) Intercalary / अंतर्वेशी

Q.38 What are Aspartame, Saccharin and Sucralose?
एस्पार्टेम, सैकरीन और सुक्रालोज़ क्या हैं?

(1) Artificial fat stabilising agents / कृत्रिम वसा स्थिरीकारक
(2) **Artificial sweeteners / कृत्रिम मिठास ✔**
(3) Artificial food preservatives / कृत्रिम खाद्य परिरक्षक
(4) Artificial food colours / कृत्रिम खाद्य रंग

Q.39 When is the Ladakh harvest festival celebrated?
लद्दाख का फसल उत्सव कब मनाया जाता है?

(1) **September / सितंबर ✔**
(2) January / जनवरी
(3) November / नवंबर
(4) April / अप्रैल

Q.40 Who became the first Indian space tourist and the second Indian to venture into space, joining the crew for Blue Origin's NS-25 mission in May 2024?

मई 2024 में ब्लू ओरिजिन के NS-25 मिशन के दल में शामिल होकर, कौन पहला भारतीय अंतरिक्ष पर्यटक और अंतरिक्ष में जाने वाला दूसरा भारतीय बना?

(1) Srinivas Laxman / श्रीनिवास लक्ष्मण

(2) Meenakshi Aggarwal / मीनाक्षी अग्रवाल

(3) Gopi Thotakura / गोपी थोटाकुरा ✔

(4) Ritu Karidhal / रितु करिधाल

Numerical Aptitude and Data Interpretation

Q.41 A shopkeeper sells one battery for ₹650 at a profit of 30% and another battery for ₹950 at a loss of 5%. His overall gain or loss percentage is:

एक दुकानदार एक बैटरी को 30% के लाभ पर ₹650 में और दूसरी बैटरी को 5% की हानि पर ₹950 में बेचता है। उसका कुल लाभ या हानि प्रतिशत है:

(1) 8 2/3% gain / 8 2/3% लाभ

(2) 7 2/3% loss / 7 2/3% हानि

(3) 9 2/3% loss / 9 2/3% हानि

(4) 6 2/3% gain / 6 2/3% लाभ ✔

Q.42 A can complete a piece of work in 36 days, B can do it in 54 days and C can do it in 72 days. All three started the work together, but A left 8 days before the work was completed, and B left 12 days before completion. C continued working until the entire work was finished. What is the total number of days required to complete the work?

A किसी कार्य को 36 दिनों में पूरा कर सकता है, B उसे 54 दिनों में और C उसे 72 दिनों में कर सकता है। तीनों ने मिलकर कार्य शुरू किया, परंतु A कार्य पूरा होने से 8 दिन पहले और B कार्य पूरा होने से 12 दिन पहले कार्य छोड़कर चला गया। C ने पूरा कार्य समाप्त होने तक कार्य करना जारी रखा। कार्य को पूरा करने में कुल कितने दिन लगे?

(1) 24 ✔

(2) 28

(3) 18

(4) 20

Q.43 A building has a hemispherical dome, and it needs to be painted. The circumference of the base of the dome is 17.6 m. If the cost of painting per 100 cm^2 is ₹10, then find the cost of painting the dome.
(Use π = 22/7)

एक इमारत में एक अर्धगोलाकार गुंबद है, और इसे पेंट किया जाना है। गुंबद के आधार की परिधि 17.6 m है। यदि प्रति 100 cm^2 पेंट करने की लागत ₹10 है, तो गुंबद को पेंट करने की लागत ज्ञात कीजिए।
(π = 22/7 का उपयोग कीजिए)

(1) ₹35,280

(2) ₹35,580

(3) ₹49,280 ✔

(4) ₹45,580

Q.44 A woman travelled at a speed of 20 m/min for 100 min, and at a speed of 50 m/min for 70 min. Her average speed is:

एक महिला ने 100 min तक 20 m/min की चाल से और 70 min तक 50 m/min की चाल से यात्रा की। उसकी औसत चाल है:

(1) 25 m/min

(2) 35 m/min

(3) 110/3 m/min

(4) 550/17 m/min ✔

Q.45 The average of 13 numbers is 8. If each number is multiplied by 2, then what will be the new average?

13 संख्याओं का औसत 8 है। यदि प्रत्येक संख्या को 2 से गुणा किया जाए, तो नया औसत क्या होगा?

(1) 13

(2) 8

(3) 2

(4) 16 ✔

Q.46 Ramendra and Somendra can complete a piece of work in 15 days and 12 days, respectively. They contracted to complete the work for ₹54,000. Find the share of Ramendra in the contracted money.

रामेंद्र और सोमेंद्र किसी कार्य को क्रमशः 15 दिनों और 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने ₹54,000 में कार्य पूरा करने का ठेका लिया। ठेके की राशि में रामेंद्र का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

(1) ₹25,000

(2) ₹18,000

(3) ₹30,000

(4) ₹24,000 ✔

Q.47 Ravi invests ₹5,000 for 18 months at 4% per annum rate of interest compounded half-yearly. Ramesh invests the same sum as Ravi, but at 4% per annum rate of interest, compounded annually, for one year, and then invests the entire amount accrued after one year at 4% simple interest per annum for the next 6 months. How much more money will Ravi receive as interest than Ramesh after the 18-month period is over?

रवि ₹5,000 को 18 महीनों के लिए 4% वार्षिक ब्याज दर पर निवेश करता है, ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है। रमेश, रवि के समान राशि को 4% वार्षिक ब्याज दर पर, जो वार्षिक रूप से संयोजित होता है, एक वर्ष के लिए निवेश करता है, और फिर एक वर्ष के बाद प्राप्त पूरी राशि को अगले 6 महीनों के लिए 4% वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेश करता है। 18 महीने की अवधि समाप्त होने के बाद रवि को रमेश की तुलना में ब्याज के रूप में कितनी अधिक राशि प्राप्त होगी?

(1) ₹204

(2) ₹12.4

(3) ₹124

(4) ₹2.04 ✔

Q.48 The HCF and LCM of two numbers are 8 and 6200, respectively. If one of the numbers is 248, then the second number is:

दो संख्याओं का HCF और LCM क्रमशः 8 और 6200 है। यदि उनमें से एक संख्या 248 है, तो दूसरी संख्या है:

(1) 372

(2) 992

(3) 53

(4) 200 ✔

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

Q.49 A profit of 14% is made by selling a shirt after offering a discount of 25%. If the marked price of the shirt is ₹2,280, then its cost price is:

एक कमीज़ को 25% की छूट देने के बाद बेचने पर 14% का लाभ होता है। यदि कमीज़ का अंकित मूल्य ₹2,280 है, तो उसका क्रय मूल्य है:

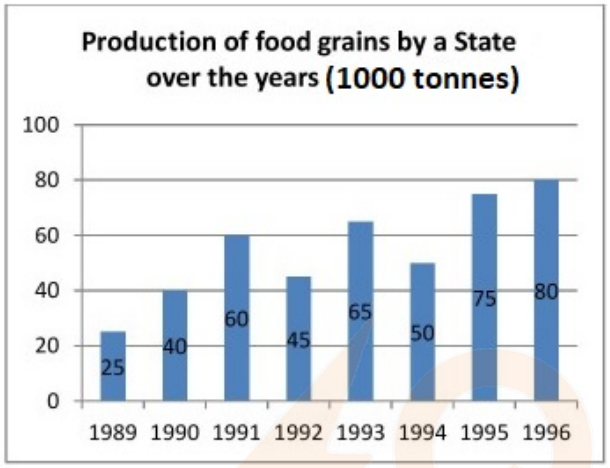
(1) ₹1,500 ✔

(2) ₹1,300

(3) ₹1,200

(4) ₹1,400

Q.50 Study the given bar graph carefully and answer the following question.



The average production of 1990 and 1991 was exactly equal to the production of which of the following years?

दिए गए दंड आलेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

1990 और 1991 का औसत उत्पादन, निम्नलिखित में से किस वर्ष के उत्पादन के ठीक बराबर था?

(1) 1993

(2) 1992

(3) 1995

(4) 1994 ✔

Q.51 Three persons X, Y and Z invested money in a business in the ratio of 5 : 6 : 7, respectively. If the total profit earned at the end of the year is ₹27,000, what is the positive difference between the shares of profits of X and Y?

तीन व्यक्तियों X, Y और Z ने एक व्यवसाय में क्रमशः 5 : 6 : 7 के अनुपात में धन निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में अर्जित कुल लाभ ₹27,000 है, तो X और Y के लाभ के हिस्सों के बीच धनात्मक अंतर कितना है?

(1) ₹1,200

(2) ₹900

(3) ₹1,500 ✔

(4) ₹1,800

Q.52 A bicycle cost ₹7,500 in 2021. Find its cost in 2022 if it increases by 25% from what it was in the previous year.

2021 में एक साइकिल का मूल्य ₹7,500 था। यदि इसका मूल्य पिछले वर्ष की तुलना में 25% बढ़ जाता है, तो 2022 में इसका मूल्य ज्ञात कीजिए।

(1) ₹9,450

(2) ₹9,325

(3) ₹9,500

(4) ₹9,375 ✔

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

Q.53 The percentage of profit earned by selling an article for ₹1,600 is equal to the percentage of loss incurred by selling the same article for ₹1,400. In order to get 20% profit, at what price should the article be sold?

किसी वस्तु को ₹1,600 में बेचकर अर्जित लाभ का प्रतिशत, उसी वस्तु को ₹1,400 में बेचने पर हुई हानि के प्रतिशत के बराबर है। 20% लाभ प्राप्त करने के लिए, वस्तु को किस मूल्य पर बेचा जाना चाहिए?

(1) ₹1,800 ✔

(2) ₹2,000

(3) ₹2,200

(4) ₹2,400

Q.54 In a 500 m race, A reaches the final point in 18 s and B reaches in 25 s. By how much distance does A beat B?

500 m की दौड़ में, A अंतिम बिंदु पर 18 s में पहुँचता है और B 25 s में पहुँचता है। A, B को कितनी दूरी से हराता है?

(1) 120 m

(2) 140 m ✔

(3) 110 m

(4) 100 m

Q.55 The average weight of 50 students (boys and girls) in a class is 48 kg. The average weight of the boys is 55 kg and that of the girls is 45 kg. The number of girls is:

एक कक्षा में 50 विद्यार्थियों (लड़के और लड़कियाँ) का औसत भार 48 kg है। लड़कों का औसत भार 55 kg है और लड़कियों का 45 kg है। लड़कियों की संख्या है:

(1) 28

(2) 30

(3) 38

(4) 35 ✔

Q.56 Write the value of $9.46\overline{7}$ as a vulgar fraction.

$9.46\overline{7}$ के मान को एक साधारण भिन्न के रूप में लिखिए।

(1) 9 437/900

(2) 9 422/900

(3) 9 435/900

(4) 9 421/900 ✔

Q.57 Find the surface area (in cm^2) of a sphere with a radius of 20 cm. (Take $\pi = 3.14$)

20 cm त्रिज्या वाले एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ लीजिए)

(1) 5042

(2) 5324

(3) 5420

(4) 5024 ✔

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

Q.58 A number is first decreased by 20% and then increased by 20%. The number so obtained is 80 less than the original number. What is the original number?

एक संख्या को पहले 20% घटाया जाता है और फिर 20% बढ़ाया जाता है। इस प्रकार प्राप्त संख्या मूल संख्या से 80 कम है। मूल संख्या क्या है?

(1) 2000 ✔

(2) 1700

(3) 1500

(4) 2500

Q.59 At what rate (in percentage) per year will a sum of money double itself in 4 years on simple interest?

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि कितनी वार्षिक दर (प्रतिशत में) पर 4 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

(1) 50

(2) 27

(3) 25 ✔

(4) 23

Q.60 U, V and W are three business partners who invested working capital in the ratio 2 : 3 : 4, respectively. The durations of their investments are in the ratio 6 : 8 : 7. At the end of the year, the difference between the profit shares of U and W is what percentage of V's profit share? [Round off your answer to two decimal places]

U, V और W तीन व्यावसायिक साझेदार हैं, जिन्होंने कार्यशील पूंजी का निवेश क्रमशः 2 : 3 : 4 के अनुपात में किया। उनके निवेश की अवधियाँ 6 : 8 : 7 के अनुपात में हैं। वर्ष के अंत में, U और W के लाभ के हिस्सों के बीच का अंतर, V के लाभ के हिस्से का कितना प्रतिशत है? [अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें]

(1) 44.44%

(2) 66.67% ✔

(3) 56.14%

(4) 33.33%

English Language and Comprehension

Q.61 Select the most appropriate option to fill in the blank.

The IT department installed the _____ in the lab today.

(1) six new first computers

(2) first six new computers ✔

(3) six computers new first

(4) first new six computers

Q.62 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. The key to the system is the pancreatic hormone, insulin, through which the body attempts to manage blood sugar levels and ensure that cells receive the right amount of energy.
B. Unfortunately, this lock and key system doesn't always perform like this.
C. Every cell in the body needs sugar as an energy source, but too much sugar can be toxic to cells, and this equilibrium needs to be regulated by a lock and key system.
D. Cells cover themselves with locks that respond perfectly to insulin keys to facilitate the entry of sugar into cells.

(1) BCAD
(2) **CADB ✔**
(3) BADC
(4) CDAB

Q.63 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.
Complain in a bad-tempered way

(1) **Grumble ✔**
(2) Grunge
(3) Grunt
(4) Gruesome

Q.64 Select the INCORRECTLY spelt word in the given sentence.
The infirmery at the military base is equipped with state-of-the-art medical amenities to care for incapacitated soldiers.

(1) equipped
(2) incapacitated
(3) amenities
(4) **infirmery ✔**

Q.65 Select the most appropriate option to fill in the blank.
We should always respect our _____.

(1) older
(2) elder
(3) olders
(4) **elders ✔**

Q.66 Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined word segment in the sentence given below.
The government's ambitious infrastructure project will eventually become something that it is a waste of money because it is completely useless, burdening taxpayers with its escalating costs and delays.

(1) **a white elephant ✔**
(2) a dark horse
(3) a bull in a china shop
(4) a pink elephant

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

Q.67 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.
A. Still, at the time, people took it very seriously, even going to considerable lengths to protect the king by appointing a substitute king who could sit on the throne during the eclipse.
B. In the second case, there is a pair of connections that we no longer think of as scientifically plausible, if only because the 3000 years of subsequent history have failed to bear out this connection.
C. These ranged from medical symptoms — 'if his temporal blood vessels have collapsed and his eyes are blurred, he will die' — to more esoteric connections — 'if there is an eclipse, the king will die'.
D. Somewhere between three and four thousand years ago in Mesopotamia, now modern-day Iraq, people began recording connections they saw in the world that they thought would allow them to understand how things worked and what might be coming in the future.

(1) BACD
(2) **DACB ✔**
(3) ABDC
(4) DCBA

Q.68 Select the most appropriate option to fill in the blank.
This dress is the _____ of them all.

(1) more beautiful
(2) much beautiful
(3) **most beautiful ✔**
(4) beautiful

Q.69 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.
Pournami isn't coming with us, _____?

(1) were she
(2) do she
(3) was she
(4) **is she ✔**

Q.70 Select the most appropriate synonym of the given word.
Treacherous

(1) **Traitorous ✔**
(2) Faithful
(3) Honest
(4) Prejudiced

Q.71 Select the most appropriate synonym of the given word.
Metamorphose

(1) **Transform ✔**
(2) Rely
(3) Preserve
(4) Transmit

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

Q.72 Select the INCORRECTLY spelt word in the given sentence.
Some individuals opine that the apacolypse will herald the termination of the world as prophesied in archaic texts.

(1) archaic
(2) **apacolypse ✔**
(3) herald
(4) opine

Q.73 Select the most appropriate meaning of the underlined idiom.
His career as a cricketer bit the dust at an earlier stage of his life.

(1) Created a sensation
(2) Reached success
(3) **Ended ✔**
(4) Started

Q.74 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.
Ahmed hasn't composed a symphony, _____?

(1) **has he ✔**
(2) did he
(3) had he
(4) have he

Q.75 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.
Rough and harsh

(1) Hobble
(2) Hoax
(3) Hoary
(4) **Hoarse ✔**

Q.76

Read the given passage and answer the questions that follow.
The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

What is the central theme of the passage?

(1) The role of consumer awareness in effective implementation of the Act
(2) The challenges faced by consumers in seeking redressal under the Consumer Protection Act
(3) The limitations of the Consumer Protection Act in protecting consumers
(4) **The importance of the Consumer Protection Act in protecting consumers ✔**

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

Q.77

Read the given passage and answer the questions that follow.
The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

How does the Consumer Protection Act impact consumers in their day-to-day lives?

(1) It encourages consumers to exploit manufacturers for personal gain.
(2) **It provides them with legal recourse for resolving grievances. ✔**
(3) It restricts their choices and options in the marketplace.
(4) It has no practical implications for consumers.

Q.78

Read the given passage and answer the questions that follow.
The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

Select the most appropriate ANTONYM of the given word.
Fraudulent

(1) Hostile
(2) Primary
(3) Respectful
(4) **Honest ✔**

Q.79

Read the given passage and answer the questions that follow.
The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

What inference can be drawn about the impact of the Consumer Protection Act on fraudulent trade practices?

(1) The Act has had little to no impact on fraudulent trade practices.
(2) The Act has significantly reduced fraudulent trade practices in the marketplace. ✔
(3) Fraudulent trade practices have been completely eradicated by the Act.
(4) Fraudulent trade practices have increased since the introduction of the Act.

Q.80

Read the given passage and answer the questions that follow.
The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

What does the Consumer Protection Act aim to protect consumers against?

(1) Fraudulent trade practices and exploitation ✔
(2) Unfair competition among businesses
(3) Excessive government regulations on consumer goods
(4) Price fluctuations in the market

Hindi Language and Comprehension

Q.81 निम्नलिखित वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द लिखें।
ऊपर जाने वाला श्वास ____

(1) खर्राटे
(2) उच्चवास
(3) **उच्छ्वास ✔**
(4) अनुलोम

Q.82 नीचे दिए गए वाक्यांश के लिए चार विकल्पों में से कोई एक उचित 'सार्थक शब्द' का चुनाव कीजिए जो बदली हुई परिस्थितियों के अनुकूल अपने को बदल सके -

(1) गगनस्पर्शी
(2) गरिष्ठ
(3) **गांगेच ✔**
(4) गत्यात्मक

Q.83 'पुत्र पिता के सम्मुख है' वाक्य में 'सम्मुख' शब्द का विलोम होगा -

(1) उन्मुख
(2) **विमुख ✔**
(3) बहिर्मुख
(4) निर्मुख

Q.84 'कुछ न सुनना' किस मुहावरे का अर्थ है ?

(1) कान पर जूं रेंगना
(2) **कान में तेल डालना ✔**
(3) कान भरना
(4) कान देना

Q.85 निम्नलिखित वाक्य को गुणवाचक विशेषण द्वारा पूर्ण करें।
जो पान तुमने खाया है, वह ____ है।

(1) आध
(2) डेढ़
(3) **मीठा ✔**
(4) इकहरा

Q.86 दिए गए वाक्य का सही क्रम होगा— 1.जीवन के ऊँचे लक्ष्य 2.और उदात्त छवि को भी 3.प्रेमचंद चाहते थे कि 4.लेखक विस्मृत न करे

(1) 1,2,3,4
(2) **3,1,2,4 ✔**
(3) 3,2,1,4
(4) 3,2,4,1

Q.87 'पत्थर की लकीर होना' मुहावरे का सर्वाधिक उपयुक्त अर्थ है-

(1) न मिटना
(2) मुश्किल कार्य होना
(3) निशान रह जाना
(4) **दृढ़ होना ✔**

Q.88 निम्नलिखित वाक्य को उचित क्रिया द्वारा पूर्ण करें।
वे पिज़्ज़ा शौक से ____।

(1) खाते हैं ✔
(2) देखते हैं
(3) कहता है
(4) खाते है

Q.89 निम्नलिखित वाक्य के उचित क्रम को पहचानें।
1. घृणा उत्पन्न हो जाएगी
2. व्यवहार करने से उनके
3. दूसरों के साथ अनुचित
4. मन में तुम्हारे प्रति

(1) 2314
(2) 4132
(3) 1234
(4) 3241 ✔

Q.90 निम्नलिखित वाक्य में वर्तनी की त्रुटियाँ पहचानें और शुद्ध वाक्य लिखें।
तुम्हरी लिखवट गंदी हैं, ईसलिए तुमको सभसे कम अक मिले है।

(1) तुम्हारी लेखावट गंद्दी है, इसलिया तुम ने सबसे कम अंक मिला हैं।
(2) तुम्भरी लिखावात गंदी है, इसलिए तोमको सभसे कम अक मिले हैं।
(3) तुम्हारी लिखावट गंदी है, इसलिए तुमको सबसे कम अंक मिले हैं। ✔
(4) तुम्हारे लिखावट गंदि है, ईसलिए तुमको सबके कम अंक मले है।

Q.91 'प्रत्येक प्रमाणु के मिलने में एक सम था' वाक्य के किस शब्द में वर्तनी संबंधी त्रुटि है?

(1) मिलने में
(2) एक सम है
(3) प्रत्येक
(4) प्रमाणु के ✔

Q.92 निम्नलिखित वाक्य को उचित कारक द्वारा पूर्ण करें।
कक्षा में अध्यापक ___ सबको खेल खिलाया।

(1) ने ✔
(2) में
(3) की
(4) को

Q.93 नीचे दिए गए वाक्य में चार विकल्पों में से कोई एक सही 'सकर्मक क्रिया' द्वारा वाक्य पूर्ण करें।
मैंनें फल वाले से फल_____।

(1) खरीदें ✔
(2) दिए
(3) खिलाए
(4) मिलवाए

Q.94 नीचे दिए गए वाक्य में चार विकल्पों में से कोई एक सही 'सकर्मक क्रिया' द्वारा वाक्य पूर्ण करें।
माँ ने बच्चों के लिए मिठाई_____।

(1) सुनवाई
(2) बुलवाई
(3) मिलवाई
(4) **बनायी ✔**

Q.95 'बादल' का पर्यायवाची शब्द चुनें-

(1) पावस
(2) **नीरद ✔**
(3) पुष्कर
(4) जलधि

Q.96

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है।
जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है।
महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

दुर्गुण होते हुए भी निर्ममता को ज़रूरी माना गया है-

(1) शत्रु से टक्कर लेने के लिए
(2) लालसा की पूर्ति के लिए
(3) **महान बनने के लिए ✔**
(4) महत्वाकांक्षा के लिए

Q.97

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है।
जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है।
महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

'अनिवार्य' शब्द से भाववाचक संज्ञा बनाइये।

(1) अनिवार्यता ✔

(2) वरयता

(3) अनिवार्यत

(4) निर्यात

Q.98

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है।
जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है।
महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

मनुष्य में महत्वाकांक्षा क्यों होती है?

(1) दूसरों से ईर्ष्या करने के कारण

(2) एक-दूसरे से आगे बढ़ने की भावना से ✔

(3) दूसरों को पीछे छोड़ देने की ललक से

(4) स्वयं को सर्वश्रेष्ठ बनाने की लालसा से

Q.99

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है।
जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है।
महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

महत्वाकांक्षा क्या है?

(1) जिस आकांक्षा या इच्छा का कोई महत्व न हो
(2) जो आकांक्षा दूसरों के लिए की जाती है
(3) जीवन में महान कार्य करने की इच्छा
(4) **महत्वपूर्ण आकांक्षा ✔**

Q.100

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है।
जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है।
महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

गद्यांश का शीर्षक हो सकता है-

(1) **महत्वाकांक्षा ✔**
(2) आकांक्षा
(3) लालसा
(4) निष्ठुरता

Mathematics

Q.101 How many functions can be defined from a set of 3 elements to a set of 5 elements?

3 अवयवों वाले एक समुच्चय से 5 अवयवों वाले एक समुच्चय में कितने फलन परिभाषित किए जा सकते हैं?

(1) 8

(2) 125 ✔

(3) 243

(4) 15

Q.102 If P(n): $n^2 < 2^n$ is the statement to be proved using the Principle of Mathematical Induction, then P(n) would be true for which of the following values of n?

यदि P(n): $n^2 < 2^n$ वह कथन है जिसे गणितीय आगमन के सिद्धांत का उपयोग करके सिद्ध किया जाना है, तो P(n), n के निम्नलिखित में से किन मानों के लिए सत्य होगा?

(1) $n > 1$

(2) $n \geq 5$ ✔

(3) $n \geq 4$

(4) $n \geq 2$

Q.103 A person wants to create a 4-digit password without repetition of numbers from 0 to 9; for example, 0123 is a valid password. How many passwords are possible?

एक व्यक्ति 0 से 9 तक की संख्याओं की पुनरावृत्ति के बिना एक 4-अंकीय पासवर्ड बनाना चाहता है;
उदाहरण के लिए, 0123 एक वैध पासवर्ड है। कितने पासवर्ड संभव हैं?

(1) 1024

(2) 5050

(3) 5040 ✔

(4) 210

Q.104 Find number of permutations of the letters of the word "CALCUTTA".

शब्द "CALCUTTA" के अक्षरों के क्रमचयों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 3780

(2) 1260

(3) 6720

(4) 5040 ✔

Q.105 Which of the following is the last step in the mathematical induction method?

गणितीय आगमन विधि में अंतिम चरण निम्नलिखित में से कौन-सा है?

(1) The statement is true for n = k / कथन n = k के लिए सत्य है

(2) The statement is true for n = k + 1 / कथन n = k + 1 के लिए सत्य है ✔

(3) The statement is true for all values / कथन सभी मानों के लिए सत्य है

(4) The statement is true for n = 1 / कथन n = 1 के लिए सत्य है

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

Q.106 Find the number of elements in the set (A ∪ B) given that n(A) = 10, n(B) = 4, and n (A ∩ B) = 5.

समुच्चय (A ∪ B) में अवयवों की संख्या ज्ञात कीजिए, दिया गया है कि n(A) = 10, n(B) = 4, और n (A ∩ B) = 5 है।

(1) 9 ✔

(2) 11

(3) 5

(4) 4

Q.107 If f(x) = −6 for all x ∈ ℝ, then what is the value of f(3)·f(−2) + f(0)?

यदि सभी x ∈ ℝ के लिए f(x) = −6 है, तो f(3)·f(−2) + f(0) का मान क्या है?

(1) -30

(2) 30 ✔

(3) 36

(4) -42

Q.108 If ${}^{10}C_3 + {}^{10}C_4 = {}^{11}P_7/x$, then x = _____.

यदि ${}^{10}C_3 + {}^{10}C_4 = {}^{11}P_7/x$ है, तो x = _____।

(1) 24

(2) 6

(3) 5040 ✔

(4) 720

Q.109 How many four-letter words can be formed using the letters of the word 'OBJECTS'?

शब्द 'OBJECTS' के अक्षरों का उपयोग करके चार अक्षरों वाले कितने शब्द बनाए जा सकते हैं?

(1) 620

(2) 115

(3) 42

(4) 840 ✔

Q.110 Let A = {x ∈ Z | −3 < x < 4} and B = {x ∈ N | x ≤ 5}. Which of the following statements is correct?

मान लीजिए A = {x ∈ Z | −3 < x < 4} और B = {x ∈ N | x ≤ 5} है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

(1) A ⊂ B

(2) B ⊂ A

(3) A ∩ B = {1,2,3} ✔

(4) A = B

Q.111 If in a class of 30 students, each student posts greeting card to all the other students, then the number of cards posted from the class is _____.

यदि 30 विद्यार्थियों की एक कक्षा में, प्रत्येक विद्यार्थी अन्य सभी विद्यार्थियों को बधाई कार्ड भेजता है, तो कक्षा से भेजे गए कार्डों की संख्या _____ है।

(1) 300

(2) 800

(3) 900

(4) 870 ✔

Q.112 Which of the following is not a reflexive relation on the set X = {p,q,r}?

निम्नलिखित में से कौन-सा समुच्चय X = {p,q,r} पर एक स्वतुल्य संबंध नहीं है?

(1) {(p,p),(q,q)} ✔

(2) {(p,p),(q,q),(r,r),(q,r)}

(3) {(p,p),(q,q),(r,r),(p,q)}

(4) {(p,p),(q,q),(r,r)}

Q.113 Which of the following is true for the logarithmic function $f(x) = \log_a x$, where $a > 1$ and $x > 0$?

लघुगणकीय फलन $f(x) = \log_a x$, जहाँ $a > 1$ और $x > 0$ है, के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) The function $f(x) = \log_a x$ is a one-to-one function and strictly decreasing. / फलन $f(x) = \log_a x$ एक एकैकी फलन है और निरंतर ह्रासमान है।

(2) The function $f(x) = \log_a x$ is a one-to-one function and strictly increasing. / फलन $f(x) = \log_a x$ एक एकैकी फलन है और निरंतर वर्धमान है। ✔

(3) The function $f(x) = \log_a x$ is not one-to-one but is increasing. / फलन $f(x) = \log_a x$ एकैकी नहीं है, परंतु वर्धमान है।

(4) The function $f(x) = \log_a x$ is not one-to-one but is decreasing. / फलन $f(x) = \log_a x$ एकैकी नहीं है, परंतु ह्रासमान है।

Q.114 Which of the following is true for the sets $A = \{x \in \mathbb{Z} : xy = 15 \text{ for some } y \in \mathbb{N}\}$, $B = \{x \in \mathbb{N} : x \text{ is a proper divisor of } 15\}$ and $C = \{x \in \mathbb{R} : 8x - x^2 = 15\}$?

समुच्चयों $A = \{x \in \mathbb{Z} : \text{किसी } y \in \mathbb{N} \text{ के लिए } xy = 15\}$, $B = \{x \in \mathbb{N} : x, 15 \text{ का एक उचित भाजक है}\}$ और $C = \{x \in \mathbb{R} : 8x - x^2 = 15\}$ के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) $A \neq B = C$

(2) $A = B = C$

(3) $A = B \neq C$

(4) $A \neq B \neq C$ ✔

Q.115 If R is a relation on $\mathbb{Z}$ defined by $R = \{(a, b): a^2 + b^2 = 169\}$, then find the range of R.

यदि R, $\mathbb{Z}$ पर $R = \{(a, b): a^2 + b^2 = 169\}$ द्वारा परिभाषित एक संबंध है, तो R का परिसर ज्ञात कीजिए।

(1) {−13, −12, −5, 0, 5, 12, 13} ✔

(2) {0, 13, −13}

(3) {0, 5, 12, 13}

(4) $\mathbb{Z}$

Q.116 If ${}^nC_r = 30$ and ${}^nP_r = 720$, then the value of r is ____.

यदि ${}^nC_r = 30$ और ${}^nP_r = 720$ है, तो r का मान ____ है।

(1) 8

(2) 6

(3) 3

(4) 4 ✔

Q.117 Which of the following is NOT a correct option for representation of relation?
निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध के निरूपण के लिए सही विकल्प नहीं है?

(1) Relation represented by arrow diagram / तीर आरेख द्वारा निरूपित संबंध
(2) Relation represented by circle / वृत्त द्वारा निरूपित संबंध ✔
(3) Relation represented by matrix / आव्यूह द्वारा निरूपित संबंध
(4) Relation represented in a set builder form / समुच्चय निर्माण रूप में निरूपित संबंध

Q.118 If A={2,7}, U is the set of prime factors of 154, then find A′ (the complement of A in U).
यदि A={2,7} है, U, 154 के अभाज्य गुणनखंडों का समुच्चय है, तो A′ (U में A का पूरक) ज्ञात कीजिए।

(1) {7}
(2) {2,7}
(3) {11} ✔
(4) {7,11}

Q.119 Let A = {x ∈ Z | −3 < x < 4} and B = {x ∈ N | x ≤ 5}. Which of the following statements is correct?
मान लीजिए A = {x ∈ Z | −3 < x < 4} और B = {x ∈ N | x ≤ 5} है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

(1) A ∩ B = {1,2,3} ✔
(2) A = B
(3) A ⊂ B
(4) B ⊂ A

Q.120 If set X has 3 elements and set Y has 2 elements, how many proper subsets does X×Y have?
यदि समुच्चय X में 3 अवयव हैं और समुच्चय Y में 2 अवयव हैं, तो X×Y के कितने उचित उपसमुच्चय हैं?

(1) 64
(2) 32
(3) 11
(4) 63 ✔

Q.121 How many 4-digit numbers can be formed using the digits 1 to 9, such that no digit is repeated and the number is divisible by 5?
1 से 9 तक के अंकों का उपयोग करके कितनी 4-अंकीय संख्याएँ बनाई जा सकती हैं, जिनमें कोई भी अंक दोहराया न जाए और संख्या 5 से विभाज्य हो?

(1) $^{8}C_{3} \times 3!$ **✔**
(2) 8 × 8 × 7 × 1
(3) 8 × 7 × 6
(4) 2 × 8 × 7 × 6

Q.122 Which of the options includes the next two numbers in the sequence 12, 14, 16, 11, 20, 8?
किस विकल्प में अनुक्रम 12, 14, 16, 11, 20, 8 की अगली दो संख्याएँ शामिल हैं?

(1) 23 and 5 respectively / क्रमशः 23 और 5
(2) 24 and 5 respectively / क्रमशः 24 और 5 ✔
(3) 23 and 6 respectively / क्रमशः 23 और 6
(4) 24 and 6 respectively / क्रमशः 24 और 6

Q.123 If $x^2 - hx - 56 = 0$, $h > 0$, and the differnce between the roots of the equation is 15, then the roots are:

यदि $x^2 - hx - 56 = 0$, $h > 0$ है, और समीकरण के मूलों के बीच का अंतर 15 है, तो मूल हैं:

(1) x = 8 and x = −7 / x = 8 और x = −7 ✔

(2) x = 7 and x = 8 / x = 7 और x = 8

(3) x = −14 and x = 1 / x = −14 और x = 1

(4) x = −1 and x = 14 / x = −1 और x = 14

Q.124 The $(n + 1)^{th}$ term of the geometric progression 1, 1/3, 1/9, ... is:

गुणोत्तर श्रेढ़ी 1, 1/3, 1/9, ... का (n + 1)वाँ पद है:

(1) $1/3^n$ ✔

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

(3) $1/3^{n+1}$

(4) $1/(3^n - 1)$

Q.125 Which term is independent of a in the expansion of $(a+1/a)^{18}$?

$(a+1/a)^{18}$ के प्रसार में कौन-सा पद a से स्वतंत्र है?

(1) 7^{th} / 7वाँ

(2) 10^{th} / 10वाँ ✔

(3) 9^{th} / 9वाँ

(4) 11^{th} / 11वाँ

Q.126 Using the exponential series expansion, find the approximate value of $e^{0.1}$ correct upto 4 decimal places, using the first four terms of the series.

चरघातांकी श्रेणी प्रसार का उपयोग करते हुए, श्रेणी के प्रथम चार पदों का उपयोग करके $e^{0.1}$ का दशमलव के 4 स्थानों तक सही सन्निकट मान ज्ञात कीजिए।

(1) 1.1025

(2) 1.1002

(3) 1.1103

(4) 1.1052 ✔

Q.127 If the fourth term in the expansion of $(px + 1/x)^n$ is given as 5/2, then the values of n and p, respectively, are:

यदि $(px + 1/x)^n$ के प्रसार में चौथा पद 5/2 दिया गया है, तो n और p के मान क्रमशः हैं:

(1) 1/2 and 6 / 1/2 और 6

(2) 1/3 and 8 / 1/3 और 8

(3) 6 and 1/2 / 6 और 1/2 ✔

(4) 8 and 1/3 / 8 और 1/3

Q.128 Which of the options is the correct expansion of $(1 - x)^{-2}$?

निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा $(1 - x)^{-2}$ का सही प्रसार है?

(1) $(1 - x)^{-2} = 1 - 2x + 3x^2 - 4x^3 + ...$

(2) $(1 - x)^{-2} = 1 + x + 2x^2 + 3x^3 + ...$

(3) $\mathbf{(1 - x)^{-2} = 1 + 2x + 3x^2 + 4x^3 + ...}$ ✔

(4) $(1 - x)^{-2} = 1 - x + 2x^2 - 3x^3 + ...$

Q.129 The sum of 'n' terms of the series whose n^{th} term is $n^2 + n + 2^n$ is:

जिस श्रेणी का n^{th} पद $n^2 + n + 2^n$ है, उसके 'n' पदों का योग है:

(1) $\mathbf{n(n + 1)(2n + 4)/6 + 2^{n+1} - 2}$ ✔

(2) $n(n + 1)(2n + 3)/6 + 2^{n+1} + 2$

(3) $n(n + 1)(2n + 1)/6 + 2^{n+1} - 2$

(4) $n(n + 1)(2n + 4)/6 + 2^{n+1} + 2$

Q.130 What is the maximum binomial coefficient in the expansion of $(x + 1)^8$?

$(x + 1)^8$ के प्रसार में अधिकतम द्विपद गुणांक क्या है?

(1) 60

(2) **70** ✔

(3) 80

(4) 50

Q.131 In the expansion of $(x + 1)^{10}$, the middle term is:

$(x + 1)^{10}$ के प्रसार में, मध्य पद है:

(1) T_{10}

(2) T_5

(3) $\mathbf{T_6}$ ✔

(4) T_{11}

Q.132 What is the sum of the first 6 terms of the following series:

$1/2 + 1/2^2 + 1/2^3 + ...$

निम्नलिखित श्रेणी के प्रथम 6 पदों का योग क्या है:

$1/2 + 1/2^2 + 1/2^3 + ...$

(1) 33/32

(2) **63/64** ✔

(3) 32/33

(4) 64/63

Q.133 $^{25}C_1/2 + {}^{25}C_2/3 + {}^{25}C_3/4 + ... + {}^{25}C_{25}/26 = ?$

(1) $(2^{26} + 26)/27$

(2) $(2^{26} - 26)/27$

(3) $(2^{26} + 27)/26$

(4) $\mathbf{(2^{26} - 27)/26}$ ✔

Q.134 Which of the following is the correct 5^{th} row of Pascal's Triangle (starting with the 0^{th} row)?

निम्नलिखित में से कौन-सी पास्कल त्रिभुज की सही 5^{th} पंक्ति है (0^{th} पंक्ति से आरंभ करते हुए)?

(1) 1 5 5 1

(2) 1 6 15 20 15 6 1

(3) 1 4 6 4 1

(4) **1 5 10 10 5 1 ✔**

Q.135 If value of both middle terms in the expansion of $(2 + a)^{51}$ are equal, then a = _____.

यदि $(2 + a)^{51}$ के प्रसार में दोनों मध्य पदों के मान बराबर हैं, तो a = _____.

(1) 1/4

(2) 1/2

(3) 4

(4) **2 ✔**

Q.136 In an arithmetic progression, if $S_n = 4n^2 + n$ and $a_k = 213$, then k = _____. (where S(n) and a(k) have the usual meanings)

एक समांतर श्रेणी में, यदि $S_n = 4n^2 + n$ और $a_k = 213$ है, तो k = _____. (जहाँ S(n) और a(k) के सामान्य अर्थ हैं)

(1) **27 ✔**

(2) 17

(3) 16

(4) 26

Q.137 The geometric mean between 2 and 50 is _____.

2 और 50 के बीच गुणोत्तर माध्य _____ है।

(1) 19

(2) **10 ✔**

(3) 26

(4) 15

Q.138 Two geometric means are inserted between 5 and 135. What is the second geometric mean?

5 और 135 के बीच दो गुणोत्तर माध्य डाले जाते हैं। दूसरा गुणोत्तर माध्य क्या है?

(1) 25

(2) 15

(3) **45 ✔**

(4) 75

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

Q.139 If the roots of the equation $3x^2 + 5x + 1 = 0$ are $(\sec\theta_1 - \tan\theta_1)$ & $(\text{cosec}\,\theta_2 - \cot\theta_2)$, then the equation having roots $(\sec\theta_1 + \tan\theta_1)$ & $(\text{cosec}\,\theta_2 + \cot\theta_2)$ is:

यदि समीकरण $3x^2 + 5x + 1 = 0$ के मूल $(\sec\theta_1 - \tan\theta_1)$ और $(\text{cosec}\,\theta_2 - \cot\theta_2)$ हैं, तो वह समीकरण जिसके मूल $(\sec\theta_1 + \tan\theta_1)$ और $(\text{cosec}\,\theta_2 + \cot\theta_2)$ हैं, है:

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

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

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

(4) $\mathbf{x^2 + 5x + 3 = 0}$ ✔

Q.140 The second term of a geometric progression is 6 and the fifth term is 162. What is the common ratio of the GP?

एक गुणोत्तर श्रेणी का दूसरा पद 6 है और पाँचवाँ पद 162 है। GP का सार्व अनुपात क्या है?

(1) 4

(2) 2

(3) **3** ✔

(4) 5

Q.141 Which of the following is NOT a quadratic equation?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक द्विघात समीकरण नहीं है?

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

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

(3) $\mathbf{(x + 2)(x - 1) = (x + 3)(x + 1)}$ ✔

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

Q.142 If $y = 2[x] + 3$ & $y = 3[x - 2] + 5$, then $[x + y]$ is ____.
(where [.] denotes greatest integer function)

यदि $y = 2[x] + 3$ और $y = 3[x - 2] + 5$ है, तो $[x + y]$ ____ है।
(जहाँ [.] महत्तम पूर्णांक फलन को दर्शाता है)

(1) 10

(2) **15** ✔

(3) 5

(4) 12

Q.143 If $[x]^2 - 7[x] + 12 = 0$ when [.] denotes greatest integer function then which of the options is correct?

यदि $[x]^2 - 7[x] + 12 = 0$ है, जहाँ [.] महत्तम पूर्णांक फलन को दर्शाता है, तो कौन-सा विकल्प सही है?

(1) $x \in (4,5)$

(2) $x \in (3,4)$

(3) $\mathbf{x \in [3,5)}$ ✔

(4) $x \in [3,5]$

Quick Sarkari

Q.144 Which of the following is the statement of the second principle related to the construction of numbers?

निम्नलिखित में से कौन-सा संख्याओं की रचना से संबंधित द्वितीय सिद्धांत का कथन है?

(1) If a set A contains an integer 1, and contains n+1 whenever it contains an integer n, then set A consists of all the positive integers. / यदि किसी समुच्चय A में पूर्णांक 1 है, और जब भी उसमें कोई पूर्णांक n हो तब उसमें n+1 भी हो, तो समुच्चय A में सभी धनात्मक पूर्णांक होते हैं। ✔

(2) $x^n + y^n = z^n$ for all n. / सभी n के लिए $x^n + y^n = z^n$।

(3) Every square matrix satisfies its characteristic equation. / प्रत्येक वर्ग आव्यूह अपने अभिलाक्षणिक समीकरण को संतुष्ट करता है।

(4) If a set A contains an integer 1, and contains n+1 whenever it contains an integer n, then A consists of all the negative integers. / यदि किसी समुच्चय A में पूर्णांक 1 है, और जब भी उसमें कोई पूर्णांक n हो तब उसमें n+1 भी हो, तो A में सभी ऋणात्मक पूर्णांक होते हैं।

Q.145 The three geometric means between 3 and 48 are _____.

3 और 48 के बीच तीन गुणोत्तर माध्य _____ हैं।

(1) 8, 16, 32

(2) 6, 12, 24 ✔

(3) 8, 14, 20

(4) 6, 14, 18

Q.146 If α and β are the roots of the quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$), then $\alpha^4 + \beta^4$ is equal to _____

यदि α और β द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) के मूल हैं, तो $\alpha^4 + \beta^4$ _____ के बराबर है

(1) $\alpha^4 + \beta^4 = [(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta]^2 - 2(\alpha\beta)^2$ **✔**

(2) $\alpha^4 + \beta^4 = [(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta]^2$

(3) $\alpha^4 + \beta^4 = [(\alpha + \beta)^2 + 2\alpha\beta]^2 - 2(\alpha\beta)^2$

(4) $\alpha^4 + \beta^4 = [(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta]^2 + 2(\alpha\beta)^2$

Q.147 Insert two geometric means between 4 and 32 to form a geometric progression. What are the two inserted numbers?

4 और 32 के बीच दो गुणोत्तर माध्य डालकर एक गुणोत्तर श्रेणी बनाइए। डाली गई दो संख्याएँ क्या हैं?

(1) 9, 27

(2) 10, 20

(3) 8, 16 ✔

(4) 6, 12

Q.148 If $x \equiv 3 \pmod 7$ and $x \equiv 4 \pmod 5$, then the smallest positive integer satisfying both congruences is:

यदि $x \equiv 3 \pmod 7$ और $x \equiv 4 \pmod 5$ है, तो दोनों सर्वांगसमताओं को संतुष्ट करने वाला सबसे छोटा धनात्मक पूर्णांक है:

(1) 17

(2) 38

(3) 24 ✔

(4) 31

Q.149 A rectangular garden has an area of 96 m^2. If its length is 4 m more than its width, what is the width of the garden (in m)?

एक आयताकार बगीचे का क्षेत्रफल 96 m^2 है। यदि इसकी लंबाई इसकी चौड़ाई से 4 m अधिक है, तो बगीचे की चौड़ाई (m में) क्या है?

(1) 10

(2) 8 ✔

(3) 6

(4) 12

Q.150 $(4364)_8 - (Y)_8 = (2462)_8$ where $(X)_N$ stands for the number X, written in base N, then Y is:

$(4364)_8 - (Y)_8 = (2462)_8$, जहाँ $(X)_N$ आधार N में लिखी गई संख्या X को दर्शाता है, तो Y है:

(1) 1476

(2) 1608

(3) 1325

(4) 1702 ✔

Q.151 The roots of the equation $x^2 - 8x + 12 = 0$ in R are _____.

R में समीकरण $x^2 - 8x + 12 = 0$ के मूल _____ हैं।

(1) 2 and −6 / 2 और −6

(2) −2 and −6 / −2 और −6

(3) −2 and 6 / −2 और 6

(4) 2 and 6 / 2 और 6 ✔

Q.152 The third term of a geometric progression is 24, and the sixth term is 192.
What is the first term of the GP?

एक गुणोत्तर श्रेणी का तीसरा पद 24 है, और छठा पद 192 है।
GP का पहला पद क्या है?

(1) 4

(2) 2

(3) 3

(4) 6 ✔

Q.153 For the statement P(n): $1/(1\cdot2\cdot3) + 1/(2\cdot3\cdot4) + \ldots + 1/(n\cdot(n+1)\cdot(n+2)) = n(n+3)/(4(n+1)(n+2))$, for all $n \in N$, which of the following would be equal to the RHS value of P(k + 1)?

सभी $n \in N$ के लिए कथन P(n): $1/(1\cdot2\cdot3) + 1/(2\cdot3\cdot4) + \ldots + 1/(n\cdot(n+1)\cdot(n+2)) = n(n+3)/(4(n+1)(n+2))$ के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा P(k + 1) के RHS मान के बराबर होगा?

(1) $(k(k+3)^2 + 4)/(4(k+1)(k+2)(k+3))$ ✔

(2) $((k+1)(k+3))/(4(k+1)(k+2)(k+3))$

(3) $k(k+3)/(4(k+1)(k+2)(k+3))$

(4) $((k+1)(k+3)+4)/((k+1)(k+2)(k+3))$

Quick Sarkari

Q.154 If representation of a decimal number N with respect to basis b is denoted by $N = (a_m a_{m-1} a_{m-2} \cdot \cdot a_1 a_0)_b$, and $1737 = (a_3 a_2 a_1 a_0)_7$, then $a_3 + a_0 =$ _____.

यदि आधार b के सापेक्ष किसी दशमलव संख्या N का निरूपण $N = (a_m a_{m-1} a_{m-2} \cdot \cdot a_1 a_0)_b$ द्वारा दर्शाया जाता है, और $1737 = (a_3 a_2 a_1 a_0)_7$ है, तो $a_3 + a_0 =$ _____.

(1) 4
(2) 7
(3) 6 ✔
(4) 9

Q.155 What is the value of Euler's totient function $\phi(12)$?

ऑयलर टोशेंट फलन $\phi(12)$ का मान क्या है?

(1) 4 ✔
(2) 6
(3) 10
(4) 8

Q.156 If x is a real number such that $\lfloor x \rfloor + \lfloor -x \rfloor = -1$, then which of the following must be true?

यदि x एक ऐसी वास्तविक संख्या है कि $\lfloor x \rfloor + \lfloor -x \rfloor = -1$ है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा अवश्य सत्य है?

(1) $x \notin Z$ ✔
(2) $x \in Z$
(3) $x = 0$
(4) $x < 0$

Q.157 The greatest common divisor of 672 and 756 is:

672 और 756 का महत्तम समापवर्तक है:

(1) 84 ✔
(2) 42
(3) 21
(4) 64

Q.158 Using Euclid's algorithm, the GCD of 48 and 18 is:

यूक्लिड एल्गोरिथम का उपयोग करके, 48 और 18 का GCD है:

(1) 3
(2) 6 ✔
(3) 12
(4) 2

Q.159 What is the nature of the roots of the quadratic equation $3x^2 - 4x + 2 = 0$?

द्विघात समीकरण $3x^2 - 4x + 2 = 0$ के मूलों की प्रकृति क्या है?

(1) Cannot be determined / निर्धारित नहीं किया जा सकता
(2) Real and distinct / वास्तविक और भिन्न
(3) Real and equal / वास्तविक और समान
(4) **Imaginary (non − real) / काल्पनिक (अवास्तविक)** ✔

Q.160 Let σ(n) denote the sum of the divisors of the number n, then σ(160) = _____.

मान लीजिए σ(n) संख्या n के भाजकों के योग को दर्शाता है, तो σ(160) = _____.

(1) 378 ✔

(2) 346

(3) 368

(4) 373

Q.161 If θ = $\cos^{-1}(1/2)$, then what is the value of sinθ?

यदि θ = $\cos^{-1}(1/2)$ है, तो sinθ का मान क्या है?

(1) 1/√2

(2) 1

(3) √3/2 ✔

(4) 1/2

Q.162 What is the general solution of the equation: sinx = 0?

समीकरण sinx = 0 का व्यापक हल क्या है?

(1) x = 2nπ, where n ∈ Z / x = 2nπ, जहाँ n ∈ Z

(2) x = nπ + π/2, where n ∈ Z / x = nπ + π/2, जहाँ n ∈ Z

(3) x = π/2 + nπ, where n ∈ Z / x = π/2 + nπ, जहाँ n ∈ Z

(4) x = nπ, where n ∈ Z / x = nπ, जहाँ n ∈ Z ✔

Q.163 In which quadrant is sinθ positive and cosθ negative?

किस चतुर्थांश में sinθ धनात्मक और cosθ ऋणात्मक होता है?

(1) Quadrant III / चतुर्थांश III

(2) Quadrant II / चतुर्थांश II ✔

(3) Quadrant I / चतुर्थांश I

(4) Quadrant IV / चतुर्थांश IV

Q.164 Find the value of (cos 9x + cos 7x)/(sin 9x − sin 7x).

(cos 9x + cos 7x)/(sin 9x − sin 7x) का मान ज्ञात कीजिए।

(1) cos x

(2) cot x ✔

(3) tan x

(4) sin x

Q.165 Find the distance from the line 2x + 3x − 5 = 0 to the point (2, −3).

रेखा 2x + 3x − 5 = 0 से बिंदु (2, −3) की दूरी ज्ञात कीजिए।

(1) 5/√13 ✔

(2) 6/√13

(3) 3/√13

(4) 4/√13

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

Q.166 Find the equation of the altitude from vertex A in the triangle ABC with vertices A (5, −1), B(2, 2), and C(7, −2) .

शीर्षों A (5, −1), B(2, 2), और C(7, −2) वाले त्रिभुज ABC में शीर्ष A से शीर्षलंब का समीकरण ज्ञात कीजिए।

(1) $5x - 4y - 29 = 0$ ✔

(2) $4x + 5y + 29 = 0$

(3) $x = 5$

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

Q.167 If the equation of the parabola is $x^2 = -8y$, then the:

यदि परवलय का समीकरण $x^2 = -8y$ है, तो:

(1) length of the latus rectum is 4 / नाभिलंब की लंबाई 4 है

(2) focus is (0, 2) / नाभि (0, 2) है

(3) length of the latus rectum is 8 / नाभिलंब की लंबाई 8 है ✔

(4) directrix is x = 2 / नियता x = 2 है

Q.168 If a and b are the roots of the quadratic equation $3x^2 + 5x - 7 = 0$, find the value of a − b.

यदि a और b द्विघात समीकरण $3x^2 + 5x - 7 = 0$ के मूल हैं, तो a − b का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 11/3

(2) −59/9

(3) −17/3

(4) √109/3 ✔

Q.169 Find equation of an ellipse whose foci lies on X axis at the distance of 10 units from each other and having major axis of length 26 units.

उस दीर्घवृत्त का समीकरण ज्ञात कीजिए जिसकी नाभियाँ X अक्ष पर एक-दूसरे से 10 इकाई की दूरी पर स्थित हैं और जिसके दीर्घ अक्ष की लंबाई 26 इकाई है।

(1) $x^2/169 + y^2/144 = 1$ ✔

(2) $x^2/169 + y^2/25 = 1$

(3) $x^2/13 + y^2/12 = 1$

(4) $x^2/25 + y^2/169 = 1$

Q.170 Find the equation of the parabola with vertex at origin and focus at (0,−3).

उस परवलय का समीकरण ज्ञात कीजिए जिसका शीर्ष मूलबिंदु पर और नाभि (0,−3) पर है।

(1) $y^2 = 12x$

(2) $x^2 = -12y$ ✔

(3) $x^2 = 12y$

(4) $y^2 = -3x$

Q.171 $f(x) = 2x^3 + ax^2 + bx + 7\sin^2 x$ is an increasing function in the set of real numbers, if a and b satisfy the condition:

$f(x) = 2x^3 + ax^2 + bx + 7\sin^2 x$ वास्तविक संख्याओं के समुच्चय में एक वर्धमान फलन है, यदि a और b निम्न प्रतिबंध को संतुष्ट करते हैं:

(1) $a^2 - 3b + 42 < 0$

(2) $4a^2 - 6b + 42 > 0$

(3) $4a^2 - 3b + 12 < 0$

(4) $\mathbf{a^2 - 6b + 42 < 0}$ ✔

Q.172 If directrices of hyperbola is $x = 4$ and vertices are $(\pm 6, 0)$, then required hyperbola is:

यदि अतिपरवलय की नियता $x = 4$ है और शीर्ष $(\pm 6, 0)$ हैं, तो अभीष्ट अतिपरवलय है:

(1) $\mathbf{x^2/36 - y^2/45 = 1}$ ✔

(2) $x^2/36 + y^2/45 = 1$

(3) $x^2/45 - y^2/36 = 1$

(4) $x^2/45 + y^2/36 = 1$

Q.173 A girl walks 3 km towards west and then walks 4 km towards 30° east of south. She then walks 5 km towards east. How far is she from her starting point?

एक लड़की 3 km पश्चिम की ओर चलती है और फिर दक्षिण से 30° पूर्व की ओर 4 km चलती है। फिर वह पूर्व की ओर 5 km चलती है। वह अपने आरंभिक बिंदु से कितनी दूर है?

(1) $12\hat{i}$

(2) $\mathbf{4\hat{i} + 2\sqrt{3}\,\hat{j}}$ ✔

(3) $5\hat{i} + 2\sqrt{3}\,\hat{j}$

(4) $(2 + 2\sqrt{3})\hat{i} + 2\hat{j}$

Q.174 What is the angle between the lines $y = 2x + 3$ and $y = (-1/2)x + 5$?

रेखाओं $y = 2x + 3$ और $y = (-1/2)x + 5$ के बीच का कोण क्या है?

(1) 30°

(2) 45°

(3) **90°** ✔

(4) 60°

Q.175 Find the x − intercept of the line $4x/56 - 7y/28 = 2$.

रेखा $4x/56 - 7y/28 = 2$ का x − अंतःखंड ज्ञात कीजिए।

(1) 36

(2) 56

(3) **28** ✔

(4) 14

Q.176 Find the length of latus rectum of an ellipse with eccentricity 7/10 and distance between the foci as 35.

उस दीर्घवृत्त के नाभिलंब की लंबाई ज्ञात कीजिए जिसकी उत्केंद्रता 7/10 है और नाभियों के बीच की दूरी 35 है।

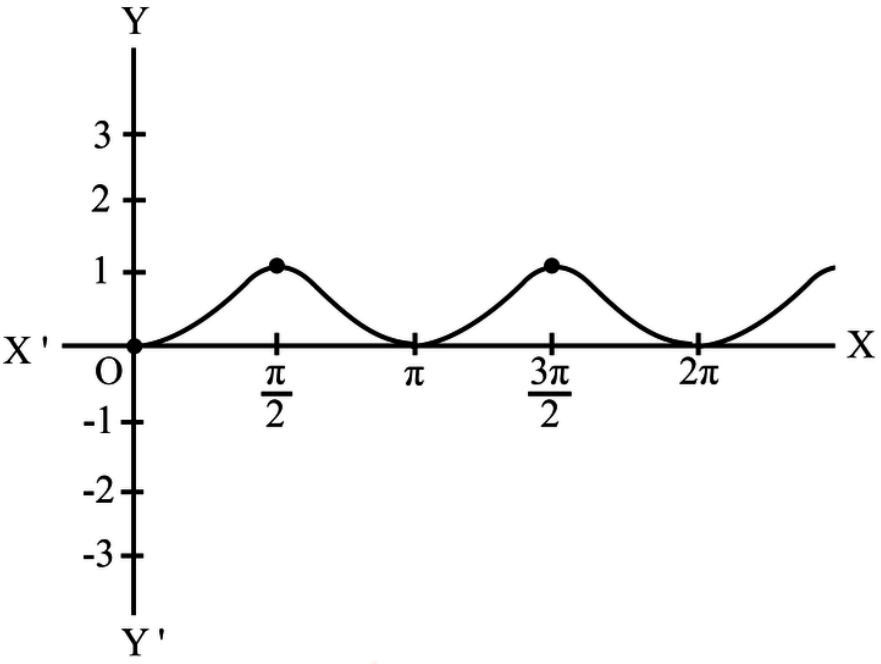
(1) **51/2** ✔

(2) 51/25

(3) $2\sqrt{51}/2$

(4) $\sqrt{51}/4$

Q.177 Choose the value of function f(x) whose graph is represented below.



उस फलन f(x) का मान चुनें जिसका आलेख नीचे दर्शाया गया है।

(1) sin|x|

(2) $\sin^2 x$ ✔

(3) $\cos^2 x$

(4) |cos x|

Q.178 If sin(−θ) = −3/5, what is the value of sin(θ)?

यदि sin(−θ) = −3/5 है, तो sin(θ) का मान क्या है?

(1) −3/5

(2) 3/5 ✔

(3) −4/5

(4) 4/5

Q.179 Find the quadratic equation sum of whose roots is −1/2 and product of roots is 3/2.

वह द्विघात समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके मूलों का योग −1/2 और मूलों का गुणनफल 3/2 है।

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

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

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

(4) $2x^2 + x + 3 = 0$ ✔

Q.180 Find the equation of the circle passing through (−5,−1) and concentric to the circle $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 11 = 0$.

(−5,−1) से होकर जाने वाले और वृत्त $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 11 = 0$ के संकेंद्री वृत्त का समीकरण ज्ञात कीजिए।

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

(2) $x^2 + y^2 + 10x + y + 11 = 0$

(3) $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 12 = 0$ ✔

(4) $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 7 = 0$

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

Q.181 Which of the following best defines a frequency distribution?

निम्नलिखित में से कौन-सा बारंबारता बंटन को सर्वोत्तम रूप से परिभाषित करता है?

(1) A table showing how often each value (or range of values) occurs / एक तालिका जो दर्शाती है कि प्रत्येक मान (या मानों का परिसर) कितनी बार आता है ✔

(2) A table showing data in random order / एक तालिका जो आँकड़ों को यादृच्छिक क्रम में दर्शाती है

(3) A method to collect data / आँकड़े एकत्र करने की एक विधि

(4) A graph of data / आँकड़ों का एक आलेख

Q.182 Find the equation of the tangent to the circle having centre (0,0) and radius t at (0,2).

केंद्र (0,0) और त्रिज्या t वाले वृत्त की (0,2) पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए।

(1) x = −2

(2) y = 2 ✔

(3) x = 2

(4) y = −2

Q.183 A circular wave increases at a speed of 3 cm/sec, when the radius of circular wave is 20 cm. What is the rate of the enclosed area increased?

एक वृत्ताकार तरंग 3 cm/sec की चाल से बढ़ती है, जब वृत्ताकार तरंग की त्रिज्या 20 cm है। घिरे हुए क्षेत्रफल के बढ़ने की दर क्या है?

(1) 100π cm^2/sec

(2) 120π cm^2/sec ✔

(3) 80π cm^2/sec

(4) 40π cm^2/sec

Q.184 Which of the following is correct?

निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(1) 45° = 24/28 radians / 45° = 24/28 रेडियन

(2) 30° = 22/25 radians / 30° = 22/25 रेडियन

(3) 60° = 22/21 radians / 60° = 22/21 रेडियन ✔

(4) 270° = 66/15 radians / 270° = 66/15 रेडियन

Q.185 The angle between tangents to the curve $f(x) = x^2 - 5x + 6$ at the points (3,0) and (2,0) is:

वक्र $f(x) = x^2 - 5x + 6$ के बिंदुओं (3,0) और (2,0) पर स्पर्श रेखाओं के बीच का कोण है:

(1) 30°

(2) 60°

(3) 45°

(4) 90° ✔

Q.186 Find Mean deviation about mean for the data given below.

x_i 5 8 10 12 2 6 f_i 8 7 8 5 2 10

नीचे दिए गए आँकड़ों के लिए माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन ज्ञात कीजिए।

x_i 5 8 10 12 2 6 f_i 8 7 8 5 2 10

(1) 2.45

(2) 2.68

(3) 2.16

(4) 2.30 ✔

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

Q.187 Two lines in space are said to be skew if _____.

अंतरिक्ष में दो रेखाएँ विषमतलीय कहलाती हैं यदि _____।

(1) they intersect but are not parallel / वे प्रतिच्छेद करती हैं परंतु समांतर नहीं हैं

(2) they are not parallel and do not intersect / वे समांतर नहीं हैं और प्रतिच्छेद नहीं करती हैं ✔

(3) they lie in the same plane / वे एक ही तल में स्थित हैं

(4) they are perpendicular / वे लंबवत हैं

Q.188 Find the range of $f(x) = 7\sin^3(2x - 1) + 4$.

$f(x) = 7\sin^3(2x - 1) + 4$ का परिसर ज्ञात कीजिए।

(1) [−1, 1]

(2) [−4, 4]

(3) [−7, 7]

(4) [−3, 11] ✔

Q.189 $\cos^2 x + \cos^2(x + \pi/3) + \cos^2(x - \pi/3) =$ _____.

(1) 1/2

(2) 1

(3) 3/2 ✔

(4) 0

Q.190 Find the best approximation of √(3.8)

.

√(3.8)

का सर्वोत्तम सन्निकटन ज्ञात कीजिए।

(1) 1.93

(2) 1.9

(3) 1.96

(4) 1.95 ✔

Q.191 Choose a value for $\cot((1/4)\sin^{-1}(\sqrt{63}/8))$ from the options given.

दिए गए विकल्पों में से $\cot((1/4)\sin^{-1}(\sqrt{63}/8))$

का एक मान चुनें।

(1) √7 ✔

(2) 3/16

(3) 1/√7

(4) √63

Q.192 Find the intervals in which the function $f(x) = x^3 + 2x^2 - 7x + 4$ is strictly increasing.

वे अंतराल ज्ञात कीजिए जिनमें फलन $f(x) = x^3 + 2x^2 - 7x + 4$ निरंतर वर्धमान है।

(1) (-7/3.1) U (4, ∞)

(2) (-∞, 1) U (7/3, ∞)

(3) (-∞, -7/3) U (-7/3, 1)

(4) (-∞, -7/3) U (1, ∞) ✔

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

Q.193 Which of the following equation represnts a line passing through (−2, 6, 1) and perpendicular to the line (x − 3)/2 = (4 − y)/1, z = −2 ?

निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण उस रेखा को निरूपित करता है जो (−2, 6, 1) से होकर गुजरती है और रेखा (x − 3)/2 = (4 − y)/1, z = −2 पर लंबवत है?

(1) (x + 2)/(−3) = (y − 6)/6 = (z − 1)/(−2)

(2) (x + 2)/(−3) = (y − 6)/6 = (z − 1)/2

(3) (x + 2)/3 = (y − 6)/(−6) = (z − 1)/(−2)

(4) **(x + 2)/3 = (y − 6)/6 = (z − 1)/2** ✔

Q.194 What is the value of [sin (−π/6) cos (5π/4) + sin (3π/4) cos (π/3)]/[tan (−5π) + cosec (−π/2) sec (−2π)]?

[sin (−π/6) cos (5π/4) + sin (3π/4) cos (π/3)]/[tan (−5π) + cosec (−π/2) sec (−2π)] का मान क्या है?

(1) 0

(2) 1/(2√2)

(3) 2√3

(4) **−1/√2** ✔

Q.195 The angle between the planes 3x + y + z = 2 and x − 3y + 2z = 4 is:

समतलों 3x + y + z = 2 और x − 3y + 2z = 4 के बीच का कोण है:

(1) $\cos^{-1}(2/\sqrt{11})$

(2) $\cos^{-1}(3/(\sqrt{11}\ \sqrt{14}))$

(3) **$\cos^{-1}(2/(\sqrt{11}\ \sqrt{14}))$** ✔

(4) $\cos^{-1}(2/\sqrt{14})$

Q.196 Find the distance between the point (1,2,3) and the intersection of the lines (x − 1)/1 = (y − 2)/2 = (z − 3)/3 and x + 2y + z = 12.

बिंदु (1,2,3) और रेखाओं (x − 1)/1 = (y − 2)/2 = (z − 3)/3 तथा x + 2y + z = 12 के प्रतिच्छेदन के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

(1) √12

(2) **√14** ✔

(3) √13

(4) √15

Q.197 Volume of a cube is increasing at the rate of 14 cm^3/sec. How fast is the surface area increasing when the length of an edge is 7 cm?

एक घन का आयतन 14 cm^3/sec की दर से बढ़ रहा है। जब एक किनारे की लंबाई 7 cm है, तो पृष्ठीय क्षेत्रफल किस दर से बढ़ रहा है?

(1) 12 cm^2/sec

(2) (21/2) cm^2/sec

(3) (17/2) cm^2/sec

(4) **8 cm^2/sec** ✔

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

Q.198 If $\sin A = 7/25$ and $A \in (0, \pi/2)$, what is the exact value of $\sin(3A)$?

यदि $\sin A = 7/25$ और $A \in (0, \pi/2)$ है, तो $\sin(3A)$ का यथार्थ मान क्या है?

(1) 567/625

(2) **11753/15625** ✔

(3) 11573/15625

(4) 511/625

Q.199 Find the maximum value of the function $f(x) = -x^2 + 4x + 5$ for real values of x.

x के वास्तविक मानों के लिए फलन $f(x) = -x^2 + 4x + 5$ का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

(1) **9** ✔

(2) 8

(3) 5

(4) 11

Q.200 Find the vector equation of the line that passes through the point A(1, 2, 3) and is parallel to the vector $\vec{d} = 2i - j + k$.

उस रेखा का सदिश समीकरण ज्ञात कीजिए जो बिंदु A(1, 2, 3) से होकर जाती है और सदिश $\vec{d} = 2i - j + k$ के समांतर है।

(1) $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k} + \lambda(2\hat{i} - \hat{j} + \hat{k})$ ✔

(2) $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k} + \lambda(\hat{i} - 2\hat{j} + \hat{k})$

(3) $\vec{r} = \lambda(2\hat{i} - \hat{j} + \hat{k})$

(4) $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k} - \lambda(2\hat{i} - \hat{j} + \hat{k})$

Q.201 The mean deviation of the set of values 12, 8, 4, 6, 10, 7, 13, 12 is:

मानों 12, 8, 4, 6, 10, 7, 13, 12 के समुच्चय का माध्य विचलन है:

(1) 21/8

(2) **11/4** ✔

(3) 24/8

(4) 11/8

Q.202 Which of the following is a linear differential equation?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक रैखिक अवकल समीकरण है?

(1) **$(dy/dx) + y = e^x$** ✔

(2) $dy/dx = y^2$

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

(4) $(dy/dx) = y^{1/2}$

Q.203 If the angle between the line $x/2 = (y - 1)/3 = (z + 2)/1$ and the plane $4x - 5y + z - 3 = 0$ is θ, then $\sin\theta =$ _____.

यदि रेखा $x/2 = (y - 1)/3 = (z + 2)/1$ और समतल $4x - 5y + z - 3 = 0$ के बीच का कोण θ है, तो $\sin\theta =$ _____ ।

(1) 5/7

(2) $\sqrt{24}/7$

(3) $\sqrt{46}/7$

(4) **$\sqrt{3}/7$** ✔

Q.204 If $y = (A + Bx)e^{5x}$ is the general solution, then which of the following is the correct differential equation?

यदि $y = (A + Bx)e^{5x}$ व्यापक हल है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही अवकल समीकरण है?

(1) $\mathbf{d^2y/dx^2 - 10\ dy/dx + 25y = 0}$ ✔

(2) $d^2y/dx^2 + 9\ dy/dx + 9y = 0$

(3) $d^2y/dx^2 + 6\ dy/dx + 25y = 0$

(4) $d^2y/dx^2 + 10\ dy/dx + 25y = 0$

Q.205 Find the standard deviation of the data 2, 5, 8, 9, 11, 13.

आँकड़ों 2, 5, 8, 9, 11, 13 का मानक विचलन ज्ञात कीजिए।

(1) 5.87

(2) 13.33

(3) 8.46

(4) **3.65** ✔

Q.206 If $y = 2e^{2x} - e^{-x}$ is the solution of the differential equation, then:

यदि $y = 2e^{2x} - e^{-x}$ अवकल समीकरण का हल है, तो:

(1) $y'' + y' + 2 = 0$

(2) $\mathbf{y'' - y' - 2y = 0}$ ✔

(3) $y'' - y - 2 = 0$

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

Q.207 For the data set: 1, 2, 4, 7, 10, what is the mean deviation about the median?

आँकड़ा समुच्चय: 1, 2, 4, 7, 10 के लिए, माध्यिका के सापेक्ष माध्य विचलन क्या है?

(1) 3.2

(2) **2.8** ✔

(3) 2.6

(4) 2.4

Q.208 Which of the following is correct for $|2| \leq a$?

$|2| \leq a$ के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(1) $-a < 2 \leq a$

(2) $-a \leq 2 < a$

(3) $\mathbf{-a \leq 2 \leq a}$ ✔

(4) $-a < 2 < a$

Q.209 Runs scored by a batsman in nine innings are 12, 92, 12, 6, 24, 6, 46, 76, 12. Find the range of the runs scored by the batsman.

एक बल्लेबाज द्वारा नौ पारियों में बनाए गए रन 12, 92, 12, 6, 24, 6, 46, 76, 12 हैं। बल्लेबाज द्वारा बनाए गए रनों का परिसर ज्ञात कीजिए।

(1) 16

(2) 12

(3) **86** ✔

(4) 82

Q.210 Which of the following pairs of points are collinear?

निम्नलिखित में से बिंदुओं के कौन-से युग्म संरेख हैं?

(1) P(1,2,3), Q(7,1,−1) and R(−2,3,5) / P(1,2,3), Q(7,1,−1) और R(−2,3,5)

(2) P(1,2,3), Q(7,0,1) and R(−2,3,5) / P(1,2,3), Q(7,0,1) और R(−2,3,5)

(3) P(1,2,3), Q(7,0,−1) and R(−2,3,5) / P(1,2,3), Q(7,0,−1) और R(−2,3,5) ✔

(4) P(1,2,3), Q(7,1,−1) and R(2,3,5) / P(1,2,3), Q(7,1,−1) और R(2,3,5)

Q.211 If a line makes angles of 60°, 45°, and 60° with the positive x, y, and z-axes, respectively, find its direction cosines.

यदि कोई रेखा धनात्मक x, y और z-अक्षों के साथ क्रमशः 60°, 45° और 60° के कोण बनाती है, तो उसकी दिक्-कोसाइन ज्ञात कीजिए।

(1) (1/2, 1/√2, 1/2) ✔

(2) (1/√3, 1/√3, 1/√3)

(3) (1/√2, 1/√2, 1/√2)

(4) (1/√2, 1/2, 1/2)

Q.212 Which of the following conditions implies that the lines $\bar{r} = \bar{a} + k\bar{l}$, $k \in \mathbb{R}$ and $\bar{r} = \bar{b} + k'\bar{m}$, $k' \in \mathbb{R}$ are coplaner?

P. $\bar{l} = \lambda\bar{m}$, for some $\lambda \in \mathbb{R}\setminus\{0\}$

Q. $(\bar{a} - \bar{b}) \cdot (\bar{l} \times \bar{m}) = 0$

निम्नलिखित में से कौन-सी शर्त यह दर्शाती है कि रेखाएँ $\bar{r} = \bar{a} + k\bar{l}$, $k \in \mathbb{R}$ और $\bar{r} = \bar{b} + k'\bar{m}$, $k' \in \mathbb{R}$ समतलीय हैं?

P. $\bar{l} = \lambda\bar{m}$, किसी $\lambda \in \mathbb{R}\setminus\{0\}$ के लिए

Q. $(\bar{a} - \bar{b}) \cdot (\bar{l} \times \bar{m}) = 0$

(1) Only P but not Q / केवल P लेकिन Q नहीं

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

(3) Both P and Q / P और Q दोनों ✔

(4) Only Q but not P / केवल Q लेकिन P नहीं

Q.213 The distance between A(0, 0, 0) and B(1, 2, 2) is _____.

A(0, 0, 0) और B(1, 2, 2) के बीच की दूरी _____ है।

(1) 8

(2) 3 ✔

(3) 9

(4) 5

Q.214 The angle between the pair of lines (x − 1)/2 = (y + 2)/4 = (z + 1)/3 and (x + 1)/1 = (y − 2)/3 = (z − 1)/4 is:

रेखा-युग्म (x − 1)/2 = (y + 2)/4 = (z + 1)/3 और (x + 1)/1 = (y − 2)/3 = (z − 1)/4 के बीच का कोण है:

(1) $\cos^{-1}(\sqrt{26}/\sqrt{29})$ **✔**

(2) $\cos^{-1}(\sqrt{26}/\sqrt{27})$

(3) $\cos^{-1}(\sqrt{24}/\sqrt{29})$

(4) $\cos^{-1}(\sqrt{24}/\sqrt{27})$

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

Q.215 Find the range and variance of the following data set:
16, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 30, 32, 36
निम्नलिखित आँकड़ा समुच्चय का परिसर और प्रसरण ज्ञात कीजिए:
16, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 30, 32, 36

(1) Range = 20, Variance = 37.04 / परिसर = 20, प्रसरण = 37.04 ✔
(2) Range = 20, Variance = 40.6 / परिसर = 20, प्रसरण = 40.6
(3) Range = 22.5, Variance = 42.9 / परिसर = 22.5, प्रसरण = 42.9
(4) Range = 20, Variance = 47.5 / परिसर = 20, प्रसरण = 47.5

Q.216 If the replacement set is a subset of natural numbers then the solution set of $5x + 4 \leq 24$ is _____
यदि प्रतिस्थापन समुच्चय प्राकृत संख्याओं का एक उपसमुच्चय है, तो $5x + 4 \leq 24$ का हल समुच्चय _____ है।

(1) x = {2,3,4,5}
(2) x = {2,3,4}
(3) x = {1,2,3,4,5}
(4) x = {1,2,3,4} ✔

Q.217 Find the differential equation whose general solution is given by $y = \sqrt{(a^2 + x^2)} + b$ where a and b are arbitrary constant.

वह अवकल समीकरण ज्ञात कीजिए जिसका व्यापक हल $y = \sqrt{(a^2 + x^2)} + b$ द्वारा दिया गया है, जहाँ a और b स्वेच्छ अचर हैं।

(1) $\mathbf{x\, d^2y/dx^2 + (dy/dx)^3 - dy/dx = 0}$ **✔**
(2) $x\, d^2y/dx^2 - (dy/dx)^3 + dy/dx = 0$
(3) $d^2y/dx^2 - (dy/dx)^3 + x\, dy/dx = 0$
(4) $d^2y/dx^2 + (dy/dx)^3 - x\, dy/dx = 0$

Q.218 Find the variance of the following data.
X: 2,3,4,5,6
निम्नलिखित आँकड़ों का प्रसरण ज्ञात कीजिए।
X: 2,3,4,5,6

(1) 1.14
(2) 1/2
(3) 2 ✔
(4) √2

Q.219 The ages (in years) of 4 siblings are 6, 8, 10, 12. What is the standard deviation of their ages?
4 भाई-बहनों की आयु (वर्षों में) 6, 8, 10, 12 है। उनकी आयु का मानक विचलन क्या है?

(1) 2
(2) 4
(3) √5 ✔
(4) 3

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

Q.220 The solution set of the inequality $37 - (3x + 5) \geq 9x - 8(x - 3)$ on the real line is:

वास्तविक रेखा पर असमिका $37 - (3x + 5) \geq 9x - 8(x - 3)$ का हल समुच्चय है:

(1) $[-\infty, 2]$

(2) $(-\infty, 2)$

(3) $(-\infty, 2]$ ✔

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

Q.221 If the Fourier series of the function $f(x) = \{0, -\pi < x < 0; \pi x/4, 0 < x < \pi\}$ is $f(x) = \pi^2/16 + \Sigma_{n=1}^{\infty} [\{((-1)^n - 1)/(4n^2)\} \cos nx - (\pi/(4n))(-1)^n \sin nx]$, then the value of $\pi^2/8$ = ____?

यदि फलन $f(x) = \{0, -\pi < x < 0; \pi x/4, 0 < x < \pi\}$ की फूरियर श्रेणी $f(x) = \pi^2/16 + \Sigma_{n=1}^{\infty} [\{((-1)^n - 1)/(4n^2)\} \cos nx - (\pi/(4n))(-1)^n \sin nx]$ है, तो $\pi^2/8$ का मान = ____?

(1) $1/1^2 - 1/3^2 + 1/5^2 - \ldots$

(2) $1/1^2 + 1/3^2 + 1/5^2 + \ldots$ ✔

(3) $1/1^2 - 1/2^2 + 1/3^2 - \ldots$

(4) $1/1^2 + 1/2^2 + 1/3^2 + \ldots$

Q.222 The solution set inequalities $(5x - 7)/4 \geq (x + 3)/5 + (3x - 7)/3$; $x \leq 1$, $x \in \mathbb{R}$ is ____.

असमिकाओं $(5x - 7)/4 \geq (x + 3)/5 + (3x - 7)/3$; $x \leq 1$, $x \in \mathbb{R}$ का हल समुच्चय ____ है।

(1) $[1/3, 1]$ ✔

(2) $[-1, 1/3]$

(3) ϕ

(4) $[-1/3, 1/3]$

Q.223 If the general solution of a differential equation is $x^2 + y^2 + 2x - 4y + C = 0$, then which of the following is its corresponding differential equation?

यदि किसी अवकल समीकरण का व्यापक हल $x^2 + y^2 + 2x - 4y + C = 0$ है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा इसका संगत अवकल समीकरण है?

(1) $dy/dx = (x + 1)/(y + 2)$

(2) $dy/dx = (2x + 1)/(y - 2)$

(3) $dy/dx = (2x + 1)/(1 - 2y)$

(4) $dy/dx = (x + 1)/(2 - y)$ ✔

Q.224 Find the particular solution of the differential equation $dy/dx = 2x$, given that $y = 3$, when $x = 1$.

अवकल समीकरण $dy/dx = 2x$ का विशिष्ट हल ज्ञात कीजिए, दिया गया है कि जब $x = 1$ है, तब $y = 3$ है।

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

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

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

(4) $y = x^2 + 2$ ✔

Q.225 For positive real numbers a = 4 and b = 9, what does the inequality of means imply?

धनात्मक वास्तविक संख्याओं a = 4 और b = 9 के लिए, माध्यों की असमिका क्या दर्शाती है?

(1) $(a + b)/2 \leq \sqrt{(ab)}$

(2) $(a + b)/2 = \sqrt{(ab)}$

(3) $\mathbf{(a + b)/2 \geq \sqrt{(ab)}}$ ✔

(4) $a + b \geq \sqrt{(ab)}$

Q.226 Find the poles and order of each poles of the function $f(z) = 1/(1 + z^4)$?

फलन $f(z) = 1/(1 + z^4)$ के ध्रुव और प्रत्येक ध्रुव की कोटि ज्ञात कीजिए?

(1) $z = (-1 \pm i)/\sqrt{2}, (1 \pm i)/\sqrt{2}$ of order 2 / $z = (-1 \pm i)/\sqrt{2}, (1 \pm i)/\sqrt{2}$, कोटि 2 के

(2) $z = (-1 \pm i)/2, (1 \pm i)/2$ of order 2 / $z = (-1 \pm i)/2, (1 \pm i)/2$, कोटि 2 के

(3) $\mathbf{z = (-1 \pm i)/\sqrt{2}, (1 \pm i)/\sqrt{2}}$ **of order 1 / $\mathbf{z = (-1 \pm i)/\sqrt{2}, (1 \pm i)/\sqrt{2}}$, कोटि 1 के** ✔

(4) $z = (-1 \pm i)/2, (1 \pm i)/2$ of order 1 / $z = (-1 \pm i)/2, (1 \pm i)/2$, कोटि 1 के

Q.227 Find the real part of $\coth(x - iy)$?

$\coth(x - iy)$ का वास्तविक भाग ज्ञात कीजिए?

(1) $\sin2x/(\cosh2x + \cos2y)$

(2) $\sin2y/(\cosh2x + \cos2y)$

(3) $\sin2y/(\cosh2x - \cos2y)$

(4) $\mathbf{\sinh2x/(\cosh2x - \cos2y)}$ ✔

Q.228 Find the fourier coefficent b_1 for the function $f(x) = \sin(x/2), -\pi < x < \pi$?

फलन $f(x) = \sin(x/2), -\pi < x < \pi$ के लिए फूरिये गुणांक b_1 ज्ञात कीजिए?

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

(2) $\mathbf{8/(3\pi)}$ ✔

(3) $-8/(3\pi)$

(4) $4\pi/3$

Q.229 Evaluate $\int_0^{2\pi} d\theta/(5 + 4\cos\theta)$?

$\int_0^{2\pi} d\theta/(5 + 4\cos\theta)$ का मान ज्ञात कीजिए?

(1) $-\pi/3$

(2) $2\pi i/3$

(3) $\mathbf{2\pi/3}$ ✔

(4) $\pi i/3$

Q.230 Evalute $\int_0^{\pi/2} \int_0^{\infty} r\, e^{-r^2}\, dr\, d\theta$?

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

(1) $\mathbf{\pi/4}$ ✔

(2) $\pi/20$

(3) $\pi/2$

(4) $5\pi/4$

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

Q.231 Find the residue of the function $z^3/(z^2 - 1)$ at $z = \infty$?

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

(1) -1 ✔

(2) -3

(3) 2

(4) 1

Q.232 The value of $\beta(1/2, 3/2)$ = _____.

$\beta(1/2, 3/2)$ का मान = _____ ।

(1) $\pi/3$

(2) 2π

(3) $\pi/2$ ✔

(4) π

Q.233 Eliminate the constant c from the equation: $y = cx^2$.
Which of the following is the resulting differential equation?

समीकरण $y = cx^2$ से अचर c का विलोपन कीजिए।
निम्नलिखित में से कौन-सा परिणामी अवकल समीकरण है?

(1) $y' = 2y/x$ ✔

(2) $y = x^2 y'$

(3) $y' = 2x$

(4) $y' = y/x^2$

Q.234 The differential equation for $x^2 + y^2 = r^2$ is:

$x^2 + y^2 = r^2$ के लिए अवकल समीकरण है:

(1) $x + y(dy/dx) = 0$ ✔

(2) $x - y(dy/dx) = 1$

(3) $x + y(dy/dx) = 1$

(4) $x - y(dy/dx) = 0$

Q.235 $\int_1^e 1/(x + x \log_e x^2 + x (\log_e x)^2)\, dx$ = _____.

(1) 2

(2) 1

(3) 2^{-1} ✔

(4) -2^{-1}

Q.236 Find the fourier coefficent a_1 for the function $f(x) = \{2\sin x, 0 \le x \le \pi; 0, \pi < x \le 2\pi\}$

फलन $f(x) = \{2\sin x, 0 \le x \le \pi; 0, \pi < x \le 2\pi\}$ के लिए फूरियर गुणांक a_1 ज्ञात कीजिए।

(1) $2/\pi$

(2) 1/2

(3) $4/\pi$

(4) 0 ✔

Quick Sarkari

Q.237 If the fourier series of periodic function f(x) = {x, 0 < x < 1; 0, 1 < x < 2} with a period 2 is f(x) = a_0 + $\Sigma_{n=1}^{\infty}$ [a_n cos nπx + b_n sin nπx], then find the fourier coefficient a_1?

यदि आवर्त 2 वाले आवर्ती फलन f(x) = {x, 0 < x < 1; 0, 1 < x < 2} की फूरियर श्रेणी f(x) = a_0 + $\Sigma_{n=1}^{\infty}$ [a_n cos nπx + b_n sin nπx] है, तो फूरियर गुणांक a_1 ज्ञात कीजिए?

(1) $1/\pi^2$

(2) $2/\pi$

(3) $1/\pi$

(4) $-2/\pi^2$ ✔

Q.238 Which of the following is an example of linear inequality?

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

(1) $2x^2 + 3x \geq 8$

(2) $2x + 3 \leq 5$ ✔

(3) $2x^2 + 3 \leq 5$

(4) $|x - 1| < 2$

Q.239 The solution set of the inequality 4x+3<6x+7 is:

असमिका 4x+3<6x+7 का हल समुच्चय है:

(1) (-2, ∞] ✔

(2) [-2, ∞)

(3) (-2, ∞)

(4) [-2, ∞]

Q.240 The inequality $|x| \leq 7$ has the solution _____.

असमिका $|x| \leq 7$ का हल _____ है।

(1) $x \geq -7$

(2) $x < 7$

(3) $x > -7$

(4) $-7 \leq x \leq 7$ ✔

Q.241 Let f(x) be a function defined on (−2, 2). If the fourier series expansion of f(x) on (−2, 2) is given by f(x) = $a_0/2$ + $\Sigma_{n=1}^{\infty}$ (a_n cos knπx + b_n sin knπx), then k = _____.

माना f(x), (−2, 2) पर परिभाषित एक फलन है। यदि (−2, 2) पर f(x) का फूरियर श्रेणी प्रसार f(x) = $a_0/2$ + $\Sigma_{n=1}^{\infty}$ (a_n cos knπx + b_n sin knπx) द्वारा दिया गया है, तो k = _____ ।

(1) 1

(2) 4

(3) 2

(4) 1/2 ✔

Q.242 The image of the disc $\{x + iy \in \mathbb{C} : 0 < x^2 + y^2 \leq 1\}$ under the transformation $w = 1/z$ is _____.

रूपांतरण $w = 1/z$ के अंतर्गत डिस्क $\{x + iy \in \mathbb{C} : 0 < x^2 + y^2 \leq 1\}$ का प्रतिबिंब _____ है।

(1) $\{u + iv \in \mathbb{C} : u^2 - v^2 \geq 1\}$

(2) $\{u + iv \in \mathbb{C} : u^2 + v^2 \geq 1\}$ ✔

(3) $\{u + iv \in \mathbb{C} : u^2 - v^2 \leq 1\}$

(4) $\{u + iv \in \mathbb{C} : 0 < u^2 + v^2 \leq 1\}$

Q.243 The value of $\int_0^{\infty} e^{-x} \sin x \, dx$ is _____?

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

(1) -1

(2) $1/2$ ✔

(3) -2

(4) 0

Q.244 The radius of convergence of the power series $\Sigma_{n=0}^{\infty} n! \, z^n$ is _____.

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

(1) 0 ✔

(2) 1

(3) ∞

(4) $1/2$

Q.245 The image of first quadrant under the mapping $w = 1/z$ is _____.

प्रतिचित्रण $w = 1/z$ के अंतर्गत प्रथम चतुर्थांश का प्रतिबिंब _____ है।

(1) third quadrant / तृतीय चतुर्थांश

(2) the strip $0 \leq u < 1$ / पट्टी $0 \leq u < 1$

(3) fourth duadrant / चतुर्थ चतुर्थांश ✔

(4) open unit dick / विवृत इकाई डिस्क

Q.246 The value of $\int_0^1 x^5 (1 - x)^3 \, dx$ is?

$\int_0^1 x^5 (1 - x)^3 \, dx$ का मान क्या है?

(1) $1/60$

(2) $3/607$

(3) $5/503$

(4) $1/504$ ✔

Q.247 What is the value of $\cosh^{-1}(3)$?

$\cosh^{-1}(3)$ का मान क्या है?

(1) $\ln(3 + \sqrt{10})$

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

(3) $\ln(3 + 2\sqrt{2})$ ✔

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

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

Q.248 Find the residue of $(z + 2)/(z + 1)^2$ at all its poles in the finite plane.

परिमित समतल में $(z + 2)/(z + 1)^2$ के सभी ध्रुवों पर अवशेष ज्ञात कीजिए।

(1) 1 ✔

(2) 0

(3) −2

(4) 4/9

Q.249 Obtain the constant term in the Fourier expansion of y as given in the following table x 0 1 2 3 4 5 y 4 8 15 7 6 2

निम्नलिखित तालिका में दिए गए y के फूरिए प्रसार में अचर पद ज्ञात कीजिए x 0 1 2 3 4 5 y 4 8 15 7 6 2

(1) 7 ✔

(2) -7.8

(3) 2.7

(4) -1.5

Q.250 Find the residue of $(z + 2)/((z - 1)^2(z - 2))$ at poles $z = 2$.

ध्रुव $z = 2$ पर $(z + 2)/((z - 1)^2(z - 2))$ का अवशेष ज्ञात कीजिए।

(1) 4 ✔

(2) −4/9

(3) 4/9

(4) 6

Q.251 Let G be a group and $\phi : G \to G$ be an endomorphism. Then which of the following is not true?

मान लीजिए G एक समूह है और $\phi : G \to G$ एक अंतःकारिता है। तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य नहीं है?

(1) $\phi(G)$ is a subgroup of G / $\phi(G)$, G का एक उपसमूह है

(2) $\phi(a * b^{-1}) = \phi(a) * \phi(b)^{-1}, \forall a, b \in G$

(3) $[\phi(a^{-1})]^{-1} = \phi(a), \forall a \in G$

(4) $\phi(e) = 1$, Where e is the identity element of G / $\phi(e) = 1$, जहाँ e, G का तत्समक अवयव है ✔

Q.252 If the residues of f(z) are 2/3, −1/9 and 1, then find $\int_c f(z)dz$?

यदि f(z) के अवशेष 2/3, −1/9 और 1 हैं, तो $\int_c f(z)dz$ ज्ञात कीजिए?

(1) −2πi/9

(2) 8πi/9

(3) 28πi/9 ✔

(4) 2πi/3

Q.253 Evaluate Γ(−9/2)?

Γ(−9/2) का मान ज्ञात कीजिए?

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

(2) $-32\sqrt{\pi}/945$

(3) $\sqrt{2\pi}/16$

(4) $32\sqrt{\pi}/945$ ✔

Q.254 Let f: $\mathbb{C} \to \mathbb{C}$ be a continuous function. Then which of the following is not true?

मान लीजिए f: $\mathbb{C} \to \mathbb{C}$ एक संतत फलन है। तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य नहीं है?

(1) If $f(z) \neq 0$ for some z in every neighbourhood of z_0, then $f(z_0) \neq 0$. / यदि z_0 के प्रत्येक सामीप्य में किसी z के लिए $f(z) \neq 0$ है, तो $f(z_0) \neq 0$ है। ✔

(2) There exists $M \geq 0$ such that $|f(z)| \leq M$, whenever $|z| \leq 1$. / एक $M \geq 0$ का अस्तित्व है जिससे कि $|f(z)| \leq M$, जब भी $|z| \leq 1$ हो।

(3) If $f(z_0) \neq 0$, then $f(z) \neq 0$ for some z in every neighbourhood of z_0. / यदि $f(z_0) \neq 0$ है, तो z_0 के प्रत्येक सामीप्य में किसी z के लिए $f(z) \neq 0$ है।

(4) If $f(z_0) \neq 0$, then $f(z) \neq 0$ throughout some neighbourhood of z_0. / यदि $f(z_0) \neq 0$ है, तो z_0 के किसी सामीप्य में सर्वत्र $f(z) \neq 0$ है।

Q.255 If $f(z) = 3z^2 + 4iz - 5 + i$, then find its derivative at $z = -i$?

यदि $f(z) = 3z^2 + 4iz - 5 + i$ है, तो $z = -i$ पर इसका अवकलज ज्ञात कीजिए?

(1) 0

(2) 10i

(3) 4i

(4) $-2i$ ✔

Q.256 Evaluate $\int_c e^{2z}/(z-1)^2\, dz$, where c is a circle $|z| = 4$.

$\int_c e^{2z}/(z-1)^2\, dz$ का मान ज्ञात कीजिए, जहाँ c एक वृत्त $|z| = 4$ है।

(1) $2\pi i/e^2$

(2) $4\pi i/e^2$

(3) $4\pi ie^2$ ✔

(4) $2\pi ie^2$

Q.257 Let $C = \{z \in \mathbb{C} : z = 1\}$, then $\int_C (z^2 - i)/(z(z+2))\, dz =$ _____.

मान लीजिए $C = \{z \in \mathbb{C} : z = 1\}$ है, तो $\int_C (z^2 - i)/(z(z+2))\, dz =$ _____ है।

(1) π ✔

(2) $-\pi i$

(3) 0

(4) $2\pi i$

Q.258 Let $f(x, y) = u(x, y) + iv(x, y)$ be an analytic function on $\mathbb{C}$. If $v(x, y) = x^2 - y^2 + y$, then $u(x, y) =$ _____.

मान लीजिए $f(x, y) = u(x, y) + iv(x, y)$, $\mathbb{C}$ पर एक विश्लेषिक फलन है। यदि $v(x, y) = x^2 - y^2 + y$ है, तो $u(x, y) =$ _____ है।

(1) $y(2x - y) + c$

(2) $y(1 - 2xy) + c$

(3) $x(1 - 2y) + c$ ✔

(4) $x(2y - x) + c$

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

Q.259 Find the residue of $z^2/((z-1)^2(z-2))$ at $z = 2$?

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

(1) −3

(2) 2

(3) **4 ✔**

(4) 1/9

Q.260 Fourier series in the interval $(0, 2\pi)$ is $f(x) = a_0 + \Sigma_{n=0}^{\infty} [a_n \cos nx + b_n \sin nx]$, then b_n is____?

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

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

(2) $b_n = (2/\pi) \int_0^{2\pi} f(x) \sin(nx)\, dx$

(3) $b_n = (1/\pi) \int_0^{2\pi} f(x) \sin(2nx)\, dx$

(4) **$b_n = (1/\pi) \int_0^{2\pi} f(x) \sin(nx)\, dx$ ✔**

Q.261

Find the Eigenvalues of the matrix $\begin{bmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 2 & 2 & 3 \end{bmatrix}$?

निम्नलिखित आव्यूह के आइगेन मान (Eigenvalues) ज्ञात कीजिए?

(1) 1, -5, -5

(2) 2, 3, 4

(3) **1, 2, 3 ✔**

(4) 5, -3, -3

Q.262 Which of the following is not true for an abelian group G?

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

(1) Centre of G = G / G का केंद्र = G

(2) G may not be cyclic / G चक्रीय नहीं भी हो सकता है

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

(4) **Order of G is prime / G की कोटि अभाज्य है ✔**

Q.263 Let $X = \{1/n : n \in \mathbb{N}\}$ and $d(x, y) = |1/x - 1/y|$, $(x, y \in X)$. If $E = \{1, 1/2, 1/3, \ldots, 1/20\} \subset X$, then diameter (E) = _____ .

माना $X = \{1/n : n \in \mathbb{N}\}$ और $d(x, y) = |1/x - 1/y|$, $(x, y \in X)$ है। यदि $E = \{1, 1/2, 1/3, \ldots, 1/20\} \subset X$ है, तो व्यास (E) = _____ ।

(1) **19 ✔**

(2) 1/20

(3) 19/20

(4) 20

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

Q.264 Find the sum of cofactors of each element of first column of the matrix $\begin{bmatrix} 5 & 20 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$?

(1) 20

(2) **-21** ✔

(3) 21

(4) 19

Q.265 If $y' = y + e^x$, $y(0) = 0$ and $h = 0.2$, then a value of $y(0.2)$ correct up to four decimal places by Euler's modified method is _____.

यदि $y' = y + e^x$, $y(0) = 0$ और $h = 0.2$ है, तो संशोधित यूलर विधि द्वारा चार दशमलव स्थानों तक सही $y(0.2)$ का मान _____ है।

(1) 0.2126

(2) 0.2534

(3) **0.2468** ✔

(4) 0.2672

Q.266

If $A = \begin{bmatrix} 2 & -8 & 6 \\ 0 & 5 & 3 \\ 0 & 0 & 6 \end{bmatrix}$, then find Eigen values of A^{-1}?

यदि A =

है, तो A^{-1} के आइगेन मान ज्ञात कीजिए?

(1) 4, 25, 36

(2) 1/4, 1/25, 1/36

(3) **1/2, 1/5, 1/6** ✔

(4) 2, 5, 6

Q.267 Consider the group $<G=\{0, 1, 2, 3\} +_4>$, then find O(3)=__?

समूह $<G=\{0, 1, 2, 3\} +_4>$ पर विचार कीजिए, तो O(3)=__? ज्ञात कीजिए

(1) 1

(2) 6

(3) **4** ✔

(4) 5

Q.268 Find the adjoint of a square matrix $A = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$?

(1) $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ -7 & 3 \end{bmatrix}$ ✔

(2) $\begin{bmatrix} 5 & 7 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

(3) $\begin{bmatrix} -3 & 7 \\ -2 & -5 \end{bmatrix}$

(4) $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -7 & -5 \end{bmatrix}$

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

Q.269 If $y' = x + y$, $y(0) = 2$, $h = 0.2$, then by Euler's method $y(0.4) =$ _____.

यदि $y' = x + y$, $y(0) = 2$, $h = 0.2$ है, तो यूलर विधि द्वारा $y(0.4) =$ _____ है।

(1) 2.4

(2) 3.68

(3) 3.24

(4) **2.92 ✔**

Q.270

Let G_1, G_2, G_3 be given as follows.

$G_1 = \{f : [0, 1] \to \mathbb{R} : f \text{ is continuous on } [0, 1]\}$ with $(f*g)(x) = f(x)\, g(x)$, $\forall f, g \in G_1$.

$G_2 = \mathbb{R}$, $x * y = xy$, $\forall x, y \in G_2$.

$G_3 = \{ A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} : \det A = 0 \}$ With $A*B = AB$.

Then which of the following is true?

माना G_1, G_2, G_3 निम्नानुसार दिए गए हैं।

$G_1 = \{f : [0, 1] \to \mathbb{R} : f, [0, 1]$ पर संतत है$\}$, जहाँ $(f * g)(x) = f(x)\, g(x)$, $\forall f, g \in G_1$।

$G_2 = \mathbb{R}$, $x * y = xy$, $\forall x, y \in G_2$।

$G_3 = \{ A : \det A = 0 \}$, जहाँ $A * B = AB$ (आव्यूह A नीचे दिया गया है)।

तब निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) only G_2 and G_3 are monoids / केवल G_2 और G_3 मोनॉयड हैं

(2) only G_1 and G_3 are monoids / केवल G_1 और G_3 मोनॉयड हैं

(3) **only G_1 and G_2 are monoids / केवल G_1 और G_2 मोनॉयड हैं ✔**

(4) All G_1, G_2, G_3 are monoids / सभी G_1, G_2, G_3 मोनॉयड हैं

Q.271 If the characteristic equation of the matrix A of order 2×2 is $\lambda^2 - 5\lambda + 6 = 0$, then find the matrix represented by $A^6 - 5A^5 + 6A^4 - A^3 + 5A^2 - 7A$ is?

यदि 2×2 कोटि के आव्यूह A का अभिलाक्षणिक समीकरण $\lambda^2 - 5\lambda + 6 = 0$ है, तो $A^6 - 5A^5 + 6A^4 - A^3 + 5A^2 - 7A$ द्वारा निरूपित आव्यूह ज्ञात कीजिए?

(1) A

(2) I_2

(3) 0

(4) **$-A$ ✔**

Q.272 The coefficient of $1/(z - 1)$ in the Laurent's series expansion of $f(z) = e^z/(z(z - 1)^3)$ around $z_0 = 1$ is _____.

$z_0 = 1$ के परितः $f(z) = e^z/(z(z - 1)^3)$ के लॉरेंट श्रेणी प्रसार में $1/(z - 1)$ का गुणांक _____ है।

(1) 2e

(2) e

(3) **e/2 ✔**

(4) 0

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

Q.273 Let G_1 be the group of all 2×2 real invertible matrices under multiplication of matrices and G_2 be the group of all non zero real numbers with multiplication. If $\phi : G_1 \to G_2$ is defined as $\phi(A) = \det(A)$, $(A \in G_1)$, then which of the following is true?

माना G_1 आव्यूहों के गुणन के अंतर्गत सभी 2×2 वास्तविक व्युत्क्रमणीय आव्यूहों का समूह है और G_2 गुणन के साथ सभी शून्येतर वास्तविक संख्याओं का समूह है। यदि $\phi : G_1 \to G_2$, $\phi(A) = \det(A)$, $(A \in G_1)$ के रूप में परिभाषित है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) ϕ is a one-one homomorphism but not an isomorphism / ϕ एक एकैकी समाकारिता है, परंतु तुल्याकारिता नहीं है

(2) ϕ is an isomorphism / ϕ एक तुल्याकारिता है

(3) **ϕ is an onto homomorphism but not an isomorphism / ϕ एक आच्छादक समाकारिता है, परंतु तुल्याकारिता नहीं है ✔**

(4) ϕ is not a homomorphism / ϕ समाकारिता नहीं है

Q.274 Let $X = \mathbb{R}$ and $\tau = \{E \subset \mathbb{R} : E = \phi \text{ or } 0 \in E\}$ be the topology on X. Let $S_1 = \{0\}$ and $S_2 = \{-1, 1\}$. Then whcih of the following is true?

मान लीजिए $X = \mathbb{R}$ और $\tau = \{E \subset \mathbb{R} : E = \phi$ या $0 \in E\}$, X पर सांस्थिति है। मान लीजिए $S_1 = \{0\}$ और $S_2 = \{-1, 1\}$ है। तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) **S_1 is connected but S_2 is disconnected / S_1 संबद्ध है परंतु S_2 असंबद्ध है ✔**

(2) neither S_1 nor S_2 is connected / न तो S_1 और न ही S_2 संबद्ध है

(3) S_1 is disconnected but S_2 is connected / S_1 असंबद्ध है परंतु S_2 संबद्ध है

(4) both S_1 and S_2 are connected / S_1 और S_2 दोनों संबद्ध हैं

Q.275 Let the characteriste equation of a 3×3 matrix be $4x^3 + 4x^2 - x - 1 = 0$. Then det(A) = _____.

मान लीजिए एक 3×3 आव्यूह का अभिलाक्षणिक समीकरण $4x^3 + 4x^2 - x - 1 = 0$ है। तो det(A) = _____ है।

(1) $-1/4$

(2) 1

(3) **1/4 ✔**

(4) -1

Q.276 Which of the following does not imply the group G is abelian?

निम्नलिखित में से कौन-सा यह निहित नहीं करता कि समूह G आबेली है?

(1) Every element in G has order 2 / G का प्रत्येक अवयव कोटि 2 का है

(2) **There exists an element $a \in G\{e\}$ such that $ax = xa$, $\forall x \in G$ / एक अवयव $a \in G\{e\}$ का अस्तित्व है जिससे कि $ax = xa$, $\forall x \in G$ ✔**

(3) Center of G = G / G का केंद्र = G

(4) Order of G is a prime / G की कोटि एक अभाज्य है

Q.277 Let $y' = y + x^2$, $y(0) = 1$. If $h = 0.1$, then an approximate value of y(0.1) by Runge Kutta fourth order method is _____.

मान लीजिए $y' = y + x^2$, $y(0) = 1$ है। यदि $h = 0.1$ है, तो रुंगे-कुट्टा चतुर्थ कोटि विधि द्वारा y(0.1) का सन्निकट मान _____ है।

(1) **1.1154 ✔**

(2) 1.1153

(3) 1.1168

(4) 1.1165

Q.278 Find the sum of cofactors of each element of first column of the matrix $\begin{bmatrix} -1 & 4 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$?

(1) -7

(2) -4

(3) 7

(4) **-1 ✔**

Q.279

Find the value of determinants $\Delta = \begin{vmatrix} e^x + e^y & e^y + e^z & e^z + e^x \\ e^z & e^x & e^y \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$?

सारणिक

का मान ज्ञात कीजिए?

(1) e^{xyz}

(2) $e^x + e^y + e^z$

(3) **0 ✔**

(4) 1

Q.280 The set G = {1, −1, i, −i}, then set G with respect to multiplication composition is ___?

समुच्चय G = {1, −1, i, −i} है, तो गुणन संक्रिया के सापेक्ष समुच्चय G ___ है?

(1) **Finite abelian group / परिमित आबेली समूह ✔**

(2) Only finite semi group / केवल परिमित अर्धसमूह

(3) Infinite group / अपरिमित समूह

(4) Only monoid / केवल मोनॉइड

Teaching Methodology

Q.281 What is the main characteristic of assessment for learning?

अधिगम के लिए आकलन की मुख्य विशेषता क्या है?

(1) It is done only after teaching ends. / यह केवल शिक्षण समाप्त होने के बाद किया जाता है।

(2) It is used to rank students. / इसका उपयोग विद्यार्थियों को श्रेणीबद्ध करने के लिए किया जाता है।

(3) It focusses only on correct answers. / यह केवल सही उत्तरों पर ध्यान केंद्रित करता है।

(4) **It provides feedback to improve learning. / यह अधिगम में सुधार के लिए प्रतिपुष्टि प्रदान करता है। ✔**

Q.282 Who wrote 'Centuries of Childhood'?

'सेंचुरीज़ ऑफ चाइल्डहुड' किसने लिखी?

(1) **Philippe Aries / फिलिप एरीज़ ✔**

(2) John Holt / जॉन होल्ट

(3) H Rudolph / एच. रुडोल्फ

(4) James & James / जेम्स एंड जेम्स

Q.283 Which of the following does NOT fall under the '5 Ws' of evaluating learning through drama and art?

निम्नलिखित में से कौन-सा नाटक और कला के माध्यम से अधिगम के मूल्यांकन के '5 Ws' के अंतर्गत नहीं आता है?

(1) Who / कौन (Who)

(2) Why / क्यों (Why)

(3) Where / कहाँ (Where)

(4) Whom / किसे (Whom) ✔

Q.284 _____ of the Constitution of India specifies that the state shall endeavour to provide early childhood care and education for all children until they complete the age of six years.

भारत के संविधान का _____ निर्दिष्ट करता है कि राज्य सभी बच्चों के लिए छह वर्ष की आयु पूरी करने तक प्रारंभिक बाल्यावस्था देखरेख और शिक्षा प्रदान करने का प्रयास करेगा।

(1) Article 375 / अनुच्छेद 375

(2) Article 45 / अनुच्छेद 45 ✔

(3) Article 35 / अनुच्छेद 35

(4) Article 21A / अनुच्छेद 21A

Q.285 Pedagogy is best defined as:

शिक्षाशास्त्र को सर्वोत्तम रूप से इस प्रकार परिभाषित किया गया है:

(1) writing textbooks / पाठ्यपुस्तकें लिखना

(2) preparing exam papers / परीक्षा प्रश्न-पत्र तैयार करना

(3) classroom discipline / कक्षा अनुशासन

(4) the method and practice of teaching / शिक्षण की विधि और अभ्यास ✔

Q.286 Which learning theory emphasises that learning occurs through observation and imitation without direct reinforcement?

कौन-सा अधिगम सिद्धांत इस बात पर बल देता है कि अधिगम प्रत्यक्ष पुनर्बलन के बिना अवलोकन और अनुकरण के माध्यम से होता है?

(1) Classical Conditioning (Pavlov) / शास्त्रीय अनुबंधन (पावलोव)

(2) Operant Conditioning (Skinner) / क्रियाप्रसूत अनुबंधन (स्किनर)

(3) Social Learning Theory (Bandura) / सामाजिक अधिगम सिद्धांत (बंडूरा) ✔

(4) Insight Learning (Köhler) / अंतर्दृष्टि अधिगम (कोहलर)

Q.287 In designing pedagogy for diverse classrooms, which approach is most effective for inclusive subject teaching?

विविधतापूर्ण कक्षाओं के लिए शिक्षाशास्त्र की रूपरेखा तैयार करने में, समावेशी विषय शिक्षण के लिए कौन-सा उपागम सबसे प्रभावी है?

(1) Teaching strictly according to the textbook order / कड़ाई से पाठ्यपुस्तक के क्रम के अनुसार पढ़ाना

(2) Using a one-size-fits-all method regardless of student needs / विद्यार्थियों की आवश्यकताओं की परवाह किए बिना सभी के लिए एक जैसी विधि का उपयोग करना

(3) Differentiating instruction based on learners' abilities, interests, and backgrounds / शिक्षार्थियों की योग्यताओं, रुचियों और पृष्ठभूमियों के आधार पर विभेदित अनुदेशन ✔

(4) Prioritising only high-achieving students in classroom discussions / कक्षा चर्चाओं में केवल उच्च उपलब्धि वाले विद्यार्थियों को प्राथमिकता देना

Q.288 Which of the following options best describes the purpose of a school subject?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प किसी स्कूली विषय के उद्देश्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) To entertain students only / केवल विद्यार्थियों का मनोरंजन करना

(2) To provide random information / यादृच्छिक जानकारी प्रदान करना

(3) **To organise knowledge for teaching and learning / शिक्षण और अधिगम के लिए ज्ञान को व्यवस्थित करना ✔**

(4) To replace extracurricular activities / पाठ्येतर गतिविधियों का स्थान लेना

Q.289 Which of the following statements about the term 'gender' is INCORRECT?

'जेंडर' शब्द के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

(1) It is culturally based expectations of roles and behaviours of males and females. / यह पुरुषों और महिलाओं की भूमिकाओं और व्यवहारों की सांस्कृतिक रूप से आधारित अपेक्षाएँ हैं।

(2) Gender is a socially constructed analytical category. / जेंडर एक सामाजिक रूप से निर्मित विश्लेषणात्मक श्रेणी है।

(3) **It is the biologically determined aspects of being a male and female. / यह पुरुष और महिला होने के जैविक रूप से निर्धारित पहलू हैं। ✔**

(4) Gender roles and behaviours can change historically. / जेंडर भूमिकाएँ और व्यवहार ऐतिहासिक रूप से बदल सकते हैं।

Q.290 What is the main goal of using Language Across the Curriculum?

पाठ्यचर्या में भाषा (Language Across the Curriculum) के उपयोग का मुख्य लक्ष्य क्या है?

(1) **To help students understand subject content better / विद्यार्थियों को विषयवस्तु को बेहतर ढंग से समझने में सहायता करना ✔**

(2) To avoid using mother tongue / मातृभाषा के उपयोग से बचना

(3) To teach only grammar rules / केवल व्याकरण के नियम पढ़ाना

(4) To replace textbooks with stories / पाठ्यपुस्तकों के स्थान पर कहानियों का उपयोग करना

Q.291 Which of the following is an example of a formal curriculum?

निम्नलिखित में से कौन-सा औपचारिक पाठ्यचर्या का एक उदाहरण है?

(1) **Lessons written in the official syllabus / आधिकारिक पाठ्यक्रम में लिखे गए पाठ ✔**

(2) Peer influence in the school environment / विद्यालय के वातावरण में सहपाठियों का प्रभाव

(3) Cultural values learned informally / अनौपचारिक रूप से सीखे गए सांस्कृतिक मूल्य

(4) Students learning teamwork during sports / खेलों के दौरान विद्यार्थियों द्वारा टीम वर्क सीखना

Q.292 Which of the following best supports the goal of assessment for learning?

निम्नलिखित में से कौन-सा अधिगम के लिए आकलन के लक्ष्य का सर्वोत्तम समर्थन करता है?

(1) Comparing students' scores across schools / विभिन्न विद्यालयों में विद्यार्थियों के अंकों की तुलना करना

(2) Identifying students who should repeat the grade / उन विद्यार्थियों की पहचान करना जिन्हें कक्षा दोहरानी चाहिए

(3) Assigning marks based on final exam results / अंतिम परीक्षा के परिणामों के आधार पर अंक देना

(4) **Providing regular feedback to help students improve / विद्यार्थियों को सुधार करने में सहायता के लिए नियमित प्रतिपुष्टि प्रदान करना ✔**

Q.293 Which of the following statements about knowledge is most aligned with a critical pedagogy perspective?

ज्ञान के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन आलोचनात्मक शिक्षाशास्त्र के परिप्रेक्ष्य के साथ सबसे अधिक संरेखित है?

(1) Knowledge should be transmitted exactly as it is found in textbooks. / ज्ञान को ठीक उसी रूप में संप्रेषित किया जाना चाहिए जैसा वह पाठ्यपुस्तकों में मिलता है।

(2) Knowledge is neutral and should not be questioned. / ज्ञान तटस्थ है और इस पर प्रश्न नहीं उठाया जाना चाहिए।

(3) Knowledge is always objective and universally true. / ज्ञान सदैव वस्तुनिष्ठ और सार्वभौमिक रूप से सत्य होता है।

(4) Knowledge reflects power relations and should be critically examined. / ज्ञान शक्ति संबंधों को प्रतिबिंबित करता है और इसकी आलोचनात्मक जाँच की जानी चाहिए। ✔

Q.294 In the _____ technique, the teacher facilitates the learning of skills without interrupting the flow of the lesson.

_____ तकनीक में, शिक्षक पाठ के प्रवाह को बाधित किए बिना कौशलों के अधिगम को सुगम बनाता है।

(1) sharing / शेयरिंग (sharing)

(2) side-coaching / साइड-कोचिंग (side-coaching) ✔

(3) spotlighting / स्पॉटलाइटिंग (spotlighting)

(4) improvisation / इम्प्रोवाइज़ेशन (improvisation)

Q.295 The World Conference on Special Needs Education was held at _____ in the year 1994.

विशेष आवश्यकता शिक्षा पर विश्व सम्मेलन वर्ष 1994 में _____ में आयोजित किया गया था।

(1) Salamanca / सलामांका ✔

(2) Paris / पेरिस

(3) Jomtien / जोमटियन

(4) Johannesburg / जोहान्सबर्ग

Q.296 According to Becher (1989), which of the following options best explains the nature of academic disciplines?

बेचर (1989) के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प शैक्षणिक विषयों की प्रकृति की सर्वोत्तम व्याख्या करता है?

(1) Disciplines consist of distinct intellectual traditions and cultures. / विषयों में विशिष्ट बौद्धिक परंपराएँ और संस्कृतियाँ होती हैं। ✔

(2) Disciplines are interchangeable without affecting knowledge structure. / विषय ज्ञान संरचना को प्रभावित किए बिना परस्पर विनिमेय होते हैं।

(3) Disciplines are loosely structured areas with no specific culture. / विषय बिना किसी विशिष्ट संस्कृति वाले शिथिल रूप से संरचित क्षेत्र होते हैं।

(4) Disciplines focus solely on practical applications without theory. / विषय सिद्धांत के बिना केवल व्यावहारिक अनुप्रयोगों पर ध्यान केंद्रित करते हैं।

Q.297 According to Ausubel's theory of meaningful verbal learning, which factor is most crucial for effective learning?

ऑसुबेल के सार्थक शाब्दिक अधिगम के सिद्धांत के अनुसार, प्रभावी अधिगम के लिए कौन-सा कारक सबसे महत्वपूर्ण है?

(1) Reinforcement / पुनर्बलन

(2) Drill and practice / ड्रिल और अभ्यास

(3) Rote memorisation / रटकर याद करना

(4) Advance organisers / अग्रिम संगठक ✔

Q.298 Which of the following options best reflects the role of curriculum language according to Halliday's functional grammar?

हैलिडे के प्रकार्यात्मक व्याकरण के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प पाठ्यचर्या भाषा की भूमिका को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(1) It emphasises memorisation over interaction. / यह अंतःक्रिया की तुलना में रटने पर बल देती है।

(2) It supports meaning-making through subject-based discourse. / यह विषय-आधारित विमर्श के माध्यम से अर्थ-निर्माण का समर्थन करती है। ✔

(3) It limits learners to subject-specific vocabulary. / यह शिक्षार्थियों को विषय-विशिष्ट शब्दावली तक सीमित करती है।

(4) It separates language learning from content learning. / यह भाषा अधिगम को विषयवस्तु अधिगम से अलग करती है।

Q.299 According to the Rights of Persons with Disability Act 2016, which of the following conditions does NOT come under 'blindness'?

दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम 2016 के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति 'अंधता' के अंतर्गत नहीं आती है?

(1) Total absence of sight / दृष्टि का पूर्ण अभाव

(2) Visual acuity less than 3/60 or less than 10/200 (Snellen) in the better eye with the best possible correction / सर्वोत्तम संभव सुधार के साथ बेहतर आँख में दृश्य तीक्ष्णता 3/60 से कम या 10/200 (स्नेलन) से कम

(3) Limitation of the field of vision subtending an angle of less than 40° up to 10° / दृष्टि क्षेत्र की सीमा जो 40° से कम से लेकर 10° तक का कोण बनाती हो ✔

(4) Limitation of the field of vision subtending an angle of less than 10° / दृष्टि क्षेत्र की सीमा जो 10° से कम का कोण बनाती हो

Q.300 What is the primary role of a school in society?

समाज में विद्यालय की प्राथमिक भूमिका क्या है?

(1) To socialise children and impart knowledge / बच्चों का समाजीकरण करना और ज्ञान प्रदान करना ✔

(2) To provide entertainment only / केवल मनोरंजन प्रदान करना

(3) To restrict student creativity / विद्यार्थियों की रचनात्मकता को सीमित करना

(4) To organise sports events exclusively / विशेष रूप से खेल आयोजनों का आयोजन करना

Answer Key / उत्तर कुंजी

1 1	**2** 3	**3** 3	**4** 4	**5** 3	**6** 4	**7** 2	**8** 1	**9** 3	**10** 3	**11** 2	**12** 4	**13** 4	**14** 1	**15** 1
16 4	**17** 2	**18** 2	**19** 3	**20** 2	**21** 2	**22** 1	**23** 3	**24** 4	**25** 4	**26** 1	**27** 4	**28** 1	**29** 3	**30** 3
31 3	**32** 1	**33** 1	**34** 3	**35** 1	**36** 3	**37** 2	**38** 2	**39** 1	**40** 3	**41** 4	**42** 1	**43** 3	**44** 4	**45** 4
46 4	**47** 4	**48** 4	**49** 1	**50** 4	**51** 3	**52** 4	**53** 1	**54** 2	**55** 4	**56** 4	**57** 4	**58** 1	**59** 3	**60** 2
61 2	**62** 2	**63** 1	**64** 4	**65** 4	**66** 1	**67** 2	**68** 3	**69** 4	**70** 1	**71** 1	**72** 2	**73** 3	**74** 1	**75** 4
76 4	**77** 2	**78** 4	**79** 2	**80** 1	**81** 3	**82** 3	**83** 2	**84** 2	**85** 3	**86** 2	**87** 4	**88** 1	**89** 4	**90** 3
91 4	**92** 1	**93** 1	**94** 4	**95** 2	**96** 3	**97** 1	**98** 2	**99** 4	**100** 1	**101** 2	**102** 2	**103** 3	**104** 4	**105** 2
106 1	**107** 2	**108** 3	**109** 4	**110** 3	**111** 4	**112** 1	**113** 2	**114** 4	**115** 1	**116** 4	**117** 2	**118** 3	**119** 1	**120** 4
121 1	**122** 2	**123** 1	**124** 1	**125** 2	**126** 4	**127** 3	**128** 3	**129** 1	**130** 2	**131** 3	**132** 2	**133** 4	**134** 4	**135** 4

136 1	137 2	138 3	139 4	140 3	141 3	142 2	143 3	144 1	145 2	146 1	147 3	148 3	149 2	150 4
151 4	152 4	153 1	154 3	155 1	156 1	157 1	158 2	159 4	160 1	161 3	162 4	163 2	164 2	165 1
166 1	167 3	168 4	169 1	170 2	171 4	172 1	173 2	174 3	175 3	176 1	177 2	178 2	179 4	180 3
181 1	182 2	183 2	184 3	185 4	186 4	187 2	188 4	189 3	190 4	191 1	192 4	193 4	194 4	195 3
196 2	197 4	198 2	199 1	200 1	201 2	202 1	203 4	204 1	205 4	206 2	207 2	208 3	209 3	210 3
211 1	212 3	213 2	214 1	215 1	216 4	217 1	218 3	219 3	220 3	221 2	222 1	223 4	224 4	225 3
226 3	227 4	228 2	229 3	230 1	231 1	232 3	233 1	234 1	235 3	236 4	237 4	238 2	239 1	240 4
241 4	242 2	243 2	244 1	245 3	246 4	247 3	248 1	249 1	250 1	251 4	252 3	253 4	254 1	255 4
256 3	257 1	258 3	259 3	260 4	261 3	262 4	263 1	264 2	265 3	266 3	267 3	268 1	269 4	270 3
271 4	272 3	273 3	274 1	275 3	276 2	277 1	278 4	279 3	280 1	281 4	282 1	283 4	284 2	285 4
286 3	287 3	288 3	289 3	290 1	291 1	292 4	293 4	294 2	295 1	296 1	297 4	298 2	299 3	300 1

Quick Sarkari

Participant ID	[redacted]
Participant Name	[redacted]
Test Center Name	[redacted]
Test Date	18/07/2025
Test Time	2:00 PM - 5:00 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. IG-KJ
✘ 2. FD-HE
✘ 3. MK-OL
✘ 4. PN-RO

Question ID : **441009841578**
Option 1 ID : **4410093319381**
Option 2 ID : **4410093319382**
Option 3 ID : **4410093319380**
Option 4 ID : **4410093319383**

Q.2 **In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter-cluster.**

HST, JUV, LWX, NYZ, PAB, SCE3250

Ans
✘ 1. HST
✘ 2. PAB
✔ 3. SCE
✘ 4. LWX

Question ID : **441009841580**
Option 1 ID : **4410093319391**
Option 2 ID : **4410093319389**
Option 3 ID : **4410093319388**
Option 4 ID : **4410093319390**

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

Q.3 In this question, a statement is given followed by two courses of action, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true, and on the basis of the information given in the statement, decide which of the given courses of action logically follow(s) for pursuing.

Statement: A recent study by a famous child psychologist reveals that children below the age of seven years must be kept away from virtual entertainment via electronic devices.

Courses of Action:
I. The government must promote awareness programmes for all the citizens stating the harms caused to the children by electronic devices.
II. Parents must enrol their children to nearby schools. 691

Ans
✗ 1. Neither I nor II follows.
✗ 2. Only II follows.
✓ 3. Only I follows.
✗ 4. Both I and II follow.

Question ID : **441009844735**
Option 1 ID : **4410093331806**
Option 2 ID : **4410093331805**
Option 3 ID : **4410093331804**
Option 4 ID : **4410093331807**

Q.4 A certain number of people are sitting in a row, facing north. Q sits ninth to the left of S. R sits third to the right of S. T sits to the immediate left of R. Only one person sits between T and U. P sits third to the right of R. If no other person is sitting in the row, what is the total number of persons seated?3077

Ans
✗ 1. 14
✗ 2. 15
✗ 3. 13
✓ 4. 16

Question ID : **441009841407**
Option 1 ID : **4410093318699**
Option 2 ID : **4410093318697**
Option 3 ID : **4410093318696**
Option 4 ID : **4410093318698**

Q.5 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter-cluster.

CAG ECI GEK IGM KIP MKQ

Ans
✗ 1. GEK
✗ 2. IGM
✓ 3. KIP
✗ 4. ECI

Question ID : **441009841434**
Option 1 ID : **4410093318806**
Option 2 ID : **4410093318807**
Option 3 ID : **4410093318804**
Option 4 ID : **4410093318805**

Q.6 **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. PS-OR
✗ 2. HK-GJ
✗ 3. NQ-MP
✓ 4. LO-KM

Question ID : **441009841441**
Option 1 ID : **4410093318835**
Option 2 ID : **4410093318832**
Option 3 ID : **4410093318834**
Option 4 ID : **4410093318833**

Q.7 **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 ::?**

 # : JED :: VSP : %3281

Ans
✗ 1. # = POJ, % = ZFU
✓ 2. # = DKX, % = BMV
✗ 3. # = DFG, % = JUY
✗ 4. # = PRT, % = SWY

Question ID : **441009841611**
Option 1 ID : **4410093319513**
Option 2 ID : **4410093319515**
Option 3 ID : **4410093319514**
Option 4 ID : **4410093319512**

Q.8 **Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.**

6 : 216:: 8 : ? :: 9 : 729525

Ans
✓ 1. 512
✗ 2. 484
✗ 3. 524
✗ 4. 536

Question ID : **441009844569**
Option 1 ID : **4410093331142**
Option 2 ID : **4410093331141**
Option 3 ID : **4410093331140**
Option 4 ID : **4410093331143**

Q.9 In a certain code language,
'A @ B' means 'A is the sister of B',
'A + B' means 'A is married to B',
'A # B' means 'A is the father of B',
'A % B' means 'A is the brother of B'.
How is T related to R if 'T + Z # S @ Q % R'?3059

Ans
✗ 1. Sister
✗ 2. Father
✓ 3. Mother
✗ 4. Daughter

Question ID : **441009841389**
Option 1 ID : **4410093318627**
Option 2 ID : **4410093318625**
Option 3 ID : **4410093318624**
Option 4 ID : **4410093318626**

Q.10 If 'F' stands for '÷', 'G' stands for '×', 'A' stands for '+' and 'D' stands for '−', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

37 G 3 D 108 F 6 A 51 D 27 = ?622

Ans
✗ 1. 47
✗ 2. 142
✓ 3. 117
✗ 4. 6

Question ID : **441009844666**
Option 1 ID : **4410093331529**
Option 2 ID : **4410093331531**
Option 3 ID : **4410093331530**
Option 4 ID : **4410093331528**

Q.11 In a certain code language,
'the one thing I' is coded as 'qw as df er',
'thing I don't like' is coded as 'df er tg yh',
'is to one listen' is coded as 'uj ik as ol' and
'thing like others to' is coded as 'df yh po ik'.
(All the codes are two-letter codes only.)

What is the possible code for 'listen'?

Ans
✗ 1. Either 'as' or 'ik'
✓ 2. Either 'ol' or 'uj'
✗ 3. Either 'ol' or 'as'
✗ 4. Either 'ik' or 'ol'

Question ID : **441009840958**
Option 1 ID : **4410093316900**
Option 2 ID : **4410093316901**
Option 3 ID : **4410093316903**
Option 4 ID : **4410093316902**

Q.12 Dinesh starts from point A and drives 5 km towards the north. He then takes a right turn and drives 4 km to reach a point B. Yash starts from point X, which is 3 km west of point A, and drives 3 km towards the south. He then takes a left turn and drives 7 km to reach point Y. What is the shortest distance between point Y and point B?
(All turns are 90 degree turns only.)3183

Ans
✗ 1. 7 km
✗ 2. 6 km
✗ 3. 5 km
✓ 4. 8 km

Question ID : **441009841513**
Option 1 ID : **4410093319121**
Option 2 ID : **4410093319122**
Option 3 ID : **4410093319123**
Option 4 ID : **4410093319120**

Q.13 This question is based on the given words.

EGO FLY GEL HAM

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? 2618

Ans
✗ 1. One
✗ 2. Two
✗ 3. Zero
✓ 4. Three

Question ID : **441009840948**
Option 1 ID : **4410093316861**
Option 2 ID : **4410093316862**
Option 3 ID : **4410093316860**
Option 4 ID : **4410093316863**

Q.14 Eight people are sitting in two parallel rows containing four people each in such a way that there is equal distance between adjacent persons.
In row 1, A, D, G and F are seated and all of them are facing the south.
In row 2, P, R, N and Z are seated and all of them are facing the north.
Thus, each person faces another person from the other row.
R sits to the immediate right of N. Only two people sit between F and A. N faces F. The one who faces G sits to the immediate left of Z. P does not sit at any of the extreme ends. Who among the following faces D?3027

Ans
✓ 1. R
✗ 2. Z
✗ 3. N
✗ 4. P

Question ID : **441009841357**
Option 1 ID : **4410093318499**
Option 2 ID : **4410093318496**
Option 3 ID : **4410093318497**
Option 4 ID : **4410093318498**

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

Q.15 This question is based on the given words.

QOU RAG BUN PER

In each of the words, each vowel is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. In how many letter-clusters thus formed will no vowel appear? 2616

Ans
✔ 1. Two
✘ 2. Zero
✘ 3. One
✘ 4. Three

Question ID : **441009840946**
Option 1 ID : **4410093316854**
Option 2 ID : **4410093316852**
Option 3 ID : **4410093316853**
Option 4 ID : **4410093316855**

Q.16 Which two numbers should be interchanged to make the following equation correct? (Note: The entire number should be interchanged and not individual digits of a given number.)

(63 ÷ 7) + (12 × 9) + (21 × 2) – 48 = 85

Ans
✘ 1. 21 and 48
✘ 2. 9 and 2
✘ 3. 21 and 7
✔ 4. 7 and 9

Question ID : **441009844634**
Option 1 ID : **4410093331400**
Option 2 ID : **4410093331401**
Option 3 ID : **4410093331402**
Option 4 ID : **4410093331403**

Q.17 What should come in place of the question mark (?) in the following series?

469, 388, 316, 253, 199 ?550

Ans
✘ 1. 171
✔ 2. 154
✘ 3. 164
✘ 4. 161

Question ID : **441009844594**
Option 1 ID : **4410093331243**
Option 2 ID : **4410093331240**
Option 3 ID : **4410093331242**
Option 4 ID : **4410093331241**

Q.18 A certain number of people are sitting in a row, facing the north. Only two people sit between A and C. D sits third to the right of A. B sits fourth to the left of C. If no other person is sitting in the row, what is the total number of persons seated?3291

Ans
✗ 1. 10
✓ 2. 11
✗ 3. 13
✗ 4. 8

Question ID : **441009841621**
Option 1 ID : **4410093319553**
Option 2 ID : **4410093319554**
Option 3 ID : **4410093319555**
Option 4 ID : **4410093319552**

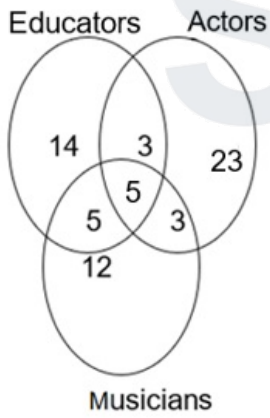
Q.19 Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.

16 : 40 :: 34 : ? :: 28 : 70524

Ans
✗ 1. 80
✗ 2. 78
✓ 3. 85
✗ 4. 75

Question ID : **441009844568**
Option 1 ID : **4410093331136**
Option 2 ID : **4410093331138**
Option 3 ID : **4410093331137**
Option 4 ID : **4410093331139**

Q.20 Study the given diagram carefully and answer the question that follows.
The numbers in the different sections indicate the number of persons.



How many only Educators are there who are neither Actors nor Musicians?
3363

Ans
✗ 1. 1
✓ 2. 14
✗ 3. 9
✗ 4. 11

Question ID : **441009841693**
Option 1 ID : **4410093319843**
Option 2 ID : **4410093319840**
Option 3 ID : **4410093319842**
Option 4 ID : **4410093319841**

Section : **General Awareness**

Q.1 Ganga Puja is primarily a religious festival of which of the following states?

Ans
✗ 1. Assam
✓ 2. Tripura
✗ 3. Mizoram
✗ 4. Sikkim

Question ID : **441009892711**
Option 1 ID : **4410093524918**
Option 2 ID : **4410093524919**
Option 3 ID : **4410093524921**
Option 4 ID : **4410093524920**

Q.2 Which river is called 'Vetesta' in Sanskrit?

Ans
✓ 1. Jhelum River
✗ 2. Yamuna River
✗ 3. Krishna River
✗ 4. Brahmaputra River

Question ID : **441009867050**
Option 1 ID : **4410093421232**
Option 2 ID : **4410093421234**
Option 3 ID : **4410093421235**
Option 4 ID : **4410093421233**

Q.3 According to Census 2011, which of the following is the most literate union territory in India?

Ans
✗ 1. Chandigarh
✗ 2. Andaman and Nicobar
✓ 3. Lakshadweep
✗ 4. Daman and Diu

Question ID : **441009867041**
Option 1 ID : **4410093421197**
Option 2 ID : **4410093421196**
Option 3 ID : **4410093421198**
Option 4 ID : **4410093421199**

Q.4 Which of the following is NOT an additional power of High Courts?

Ans
✗ 1. Power to issue writs
✗ 2. Power to transfer cases to itself from subordinate courts
✗ 3. Power to appoint officers and servants of High Courts
✓ 4. Power of superintendence over courts dealing with armed forces

Question ID : **441009870662**
Option 1 ID : **4410093435600**
Option 2 ID : **4410093435602**
Option 3 ID : **4410093435603**
Option 4 ID : **4410093435601**

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

Q.5 The level of poverty of which of the following states was above the national poverty level in 2011-12?

Ans
- ✗ 1. Andhra Pradesh
- ✗ 2. Karnataka
- ✗ 3. West Bengal
- ✓ 4. Madhya Pradesh

Question ID : **441009867425**
Option 1 ID : **4410093422732**
Option 2 ID : **4410093422733**
Option 3 ID : **4410093422734**
Option 4 ID : **4410093422731**

Q.6 At the Federation Cup 2024 (officially known as the 27th National Federation Senior Athletics Competition) that was held in Bhubaneswar, Odisha, what distance did Neeraj Chopra achieve to win the gold medal in the men's javelin throw event?

Ans
- ✓ 1. 82.27 metres
- ✗ 2. 85.50 metres
- ✗ 3. 79.75 metres
- ✗ 4. 80.10 metres

Question ID : **441009704833**
Option 1 ID : **4410092773364**
Option 2 ID : **4410092773362**
Option 3 ID : **4410092773365**
Option 4 ID : **4410092773363**

Q.7 As per Article 72 of the Indian Constitution, who shall have the power to grant pardon?

Ans
- ✗ 1. Attorney General of India
- ✗ 2. Prime Minister
- ✗ 3. Chief Justice of India
- ✓ 4. President of India

Question ID : **441009870678**
Option 1 ID : **4410093435667**
Option 2 ID : **4410093435664**
Option 3 ID : **4410093435666**
Option 4 ID : **4410093435665**

Q.8 The famous medieval text 'Tabaqat-i-Nasiri' written by Minhaj-i-Siraj was written in which of the following languages?

Ans
- ✓ 1. Persian
- ✗ 2. Urdu
- ✗ 3. Arabic
- ✗ 4. Sindhi

Question ID : **441009868321**
Option 1 ID : **4410093426317**
Option 2 ID : **4410093426315**
Option 3 ID : **4410093426316**
Option 4 ID : **4410093426318**

Q.9 **A new department called Diwan-i amir-i kohi was the department of _____ started by Muhammad Bin Tughlaq.**

Ans
✗ 1. finance
✗ 2. external affairs
✓ 3. agriculture
✗ 4. military

Question ID : **441009868326**
Option 1 ID : **4410093426336**
Option 2 ID : **4410093426337**
Option 3 ID : **4410093426338**
Option 4 ID : **4410093426335**

Q.10 **'शुद्धिकरण का एक रूप जिसके द्वारा वे हिंदू, जो इस्लाम या ईसाई धर्म में परिवर्तित हो गए थे, उन्हें अपने धर्म में वापस ला सकें' निम्नलिखित में से किस आंदोलन का उद्देश्य था?**

Ans
✗ 1. स्वदेशी आंदोलन
✗ 2. अहमदिया आंदोलन
✓ 3. शुद्धि आंदोलन
✗ 4. एकी आंदोलन

Question ID : **441009868264**
Option 1 ID : **4410093426087**
Option 2 ID : **4410093426090**
Option 3 ID : **4410093426088**
Option 4 ID : **4410093426089**

Q.11 **Which of the following is the financial institution that was set up to promote credit in the agricultural sector?**

Ans
✗ 1. IFCI
✗ 2. ICICI
✓ 3. NABARD
✗ 4. LIC

Question ID : **441009867415**
Option 1 ID : **4410093422691**
Option 2 ID : **4410093422692**
Option 3 ID : **4410093422694**
Option 4 ID : **4410093422693**

Q.12 **Which of the following statements is/are correct?**

A.The Tista River marks the easternmost boundary of the Himalayas.
B.The outermost range of the Himalayas is called the Shiwaliks.

Ans
✓ 1. Only B is correct.
✗ 2. Neither A nor B is correct.
✗ 3. Both A and B are correct.
✗ 4. Only A is correct.

Question ID : **441009867036**
Option 1 ID : **4410093421177**
Option 2 ID : **4410093421179**
Option 3 ID : **4410093421178**
Option 4 ID : **4410093421176**

Q.13 'बेरोजगार लेकिन काम करने के इच्छुक व्यक्तियों की संख्या' निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

Ans
✔ 1. श्रम शक्ति - कार्यबल (Labour Force – Work Force)
✘ 2. श्रम शक्ति (Labour force)
✘ 3. कार्यबल (Work Force)
✘ 4. कार्यबल + श्रम-शक्ति (Work Force + Labour Force)

Question ID : **441009867420**
Option 1 ID : **4410093422713**
Option 2 ID : **4410093422711**
Option 3 ID : **4410093422712**
Option 4 ID : **4410093422714**

Q.14 Which of the following languages was/were added to the Eighth Schedule of the Indian Constitution by the 92nd Constitutional Amendment Act, 2003, published in the Gazette of India on 8 January 2004?

Ans
✘ 1. Rajasthani
✘ 2. English, Sanskrit, Nepali
✔ 3. Bodo, Dogari, Maithili and Santhali
✘ 4. Malayalam, Manipuri

Question ID : **441009892584**
Option 1 ID : **4410093524411**
Option 2 ID : **4410093524413**
Option 3 ID : **4410093524410**
Option 4 ID : **4410093524412**

Q.15 भारत के प्रधानमंत्री के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

Ans
✔ 1. वह संसद की कार्य परामर्श समिति का अध्यक्ष (Chairperson of Business Advisory Committee) होता है।
✘ 2. वह सरकारी कार्य का प्रमुख (Chief of the Government's business) होता है।
✘ 3. वह अंतरराज्यीय परिषद का अध्यक्ष (Chairman) होता है।
✘ 4. वह बहुमत वाली पार्टी का नेता होता है।

Question ID : **441009870671**
Option 1 ID : **4410093435639**
Option 2 ID : **4410093435638**
Option 3 ID : **4410093435637**
Option 4 ID : **4410093435636**

Q.16 The Chief Minister of which Indian state is in the news for the 'Pirul Lao-Paise Pao' campaign?

Ans
✘ 1. Sikkim
✘ 2. Himachal Pradesh
✔ 3. Uttarakhand
✘ 4. Uttar Pradesh

Question ID : **441009704787**
Option 1 ID : **4410092773181**
Option 2 ID : **4410092773178**
Option 3 ID : **4410092773179**
Option 4 ID : **4410092773180**

Q.17 Which of the following is NOT a type of meristematic tissue?

Ans
✗ 1. Apical
✓ 2. Epithelial
✗ 3. Lateral
✗ 4. Intercalary

Question ID : **441009891510**
Option 1 ID : **4410093520020**
Option 2 ID : **4410093520022**
Option 3 ID : **4410093520021**
Option 4 ID : **4410093520023**

Q.18 What are Aspartame, Saccharin and Sucralose?

Ans
✗ 1. Artificial fat stabilising agents
✓ 2. Artificial sweeteners
✗ 3. Artificial food preservatives
✗ 4. Artificial food colours

Question ID : **441009891493**
Option 1 ID : **4410093519954**
Option 2 ID : **4410093519955**
Option 3 ID : **4410093519953**
Option 4 ID : **4410093519952**

Q.19 When is the Ladakh harvest festival celebrated?

Ans
✓ 1. September
✗ 2. January
✗ 3. November
✗ 4. April

Question ID : **441009892702**
Option 1 ID : **4410093524884**
Option 2 ID : **4410093524882**
Option 3 ID : **4410093524885**
Option 4 ID : **4410093524883**

Q.20 Who became the first Indian space tourist and the second Indian to venture into space, joining the crew for Blue Origin's NS-25 mission in May 2024?

Ans
✗ 1. Srinivas Laxman
✗ 2. Meenakshi Aggarwal
✓ 3. Gopi Thotakura
✗ 4. Ritu Karidhal

Question ID : **441009704813**
Option 1 ID : **4410092773284**
Option 2 ID : **4410092773285**
Option 3 ID : **4410092773282**
Option 4 ID : **4410092773283**

Section : **Numerical Aptitude and Data Interpretation**

Q.1 **A shopkeeper sells one battery for ₹650 at a profit of 30% and another battery for ₹950 at a loss of 5%. His overall gain or loss percentage is:**

Ans

✗ 1. $8\frac{2}{3}\%$ gain

✗ 2. $7\frac{2}{3}\%$ loss

✗ 3. $9\frac{2}{3}\%$ loss

✓ 4. $6\frac{2}{3}\%$ gain

Question ID : **441009835909**
Option 1 ID : **4410093296754**
Option 2 ID : **4410093296753**
Option 3 ID : **4410093296755**
Option 4 ID : **4410093296752**

Q.2 **A can complete a piece of work in 36 days, B can do it in 54 days and C can do it in 72 days. All three started the work together, but A left 8 days before the work was completed, and B left 12 days before completion. C continued working until the entire work was finished. What is the total number of days required to complete the work?**

Ans

✓ 1. 24

✗ 2. 28

✗ 3. 18

✗ 4. 20

Question ID : **441009836354**
Option 1 ID : **4410093298532**
Option 2 ID : **4410093298533**
Option 3 ID : **4410093298535**
Option 4 ID : **4410093298534**

Q.3 **A building has a hemispherical dome, and it needs to be painted. The circumference of the base of the dome is 17.6 m. If the cost of painting per 100 cm^2 is ₹10, then find the cost of painting the dome.**

$\left(\text{Use } \pi = \frac{22}{7}\right)$

Ans

✗ 1. ₹35,280

✗ 2. ₹35,580

✓ 3. ₹49,280

✗ 4. ₹45,580

Question ID : **441009836735**
Option 1 ID : **4410093300057**
Option 2 ID : **4410093300056**
Option 3 ID : **4410093300058**
Option 4 ID : **4410093300059**

Q.4 **A woman travelled at a speed of 20 m/min for 100 min, and at a speed of 50 m/min for 70 min. Her average speed is:**

Ans
✗ 1. 25 m/min
✗ 2. 35 m/min
✗ 3. $\frac{110}{3}$ m/min
✓ 4. $\frac{550}{17}$ m/min

Question ID : **441009835907**
Option 1 ID : **4410093296746**
Option 2 ID : **4410093296745**
Option 3 ID : **4410093296747**
Option 4 ID : **4410093296744**

Q.5 **The average of 13 numbers is 8. If each number is multiplied by 2, then what will be the new average?**

Ans
✗ 1. 13
✗ 2. 8
✗ 3. 2
✓ 4. 16

Question ID : **441009836193**
Option 1 ID : **4410093297891**
Option 2 ID : **4410093297889**
Option 3 ID : **4410093297890**
Option 4 ID : **4410093297888**

Q.6 **Ramendra and Somendra can complete a piece of work in 15 days and 12 days, respectively. They contracted to complete the work for ₹54,000. Find the share of Ramendra in the contracted money.**

Ans
✗ 1. ₹25,000
✗ 2. ₹18,000
✗ 3. ₹30,000
✓ 4. ₹24,000

Question ID : **441009836271**
Option 1 ID : **4410093298202**
Option 2 ID : **4410093298200**
Option 3 ID : **4410093298203**
Option 4 ID : **4410093298201**

Q.7 **Ravi invests ₹5,000 for 18 months at 4% per annum rate of interest compounded half-yearly. Ramesh invests the same sum as Ravi, but at 4% per annum rate of interest, compounded annually, for one year, and then invests the entire amount accrued after one year at 4% simple interest per annum for the next 6 months. How much more money will Ravi receive as interest than Ramesh after the 18-month period is over?**

Ans
✗ 1. ₹204
✗ 2. ₹12.4
✗ 3. ₹124
✓ 4. ₹2.04

Question ID : **441009836432**
Option 1 ID : **4410093298845**
Option 2 ID : **4410093298846**
Option 3 ID : **4410093298847**
Option 4 ID : **4410093298844**

Q.8 **The HCF and LCM of two numbers are 8 and 6200, respectively. If one of the numbers is 248, then the second number is:**

Ans
✗ 1. 372
✗ 2. 992
✗ 3. 53
✓ 4. 200

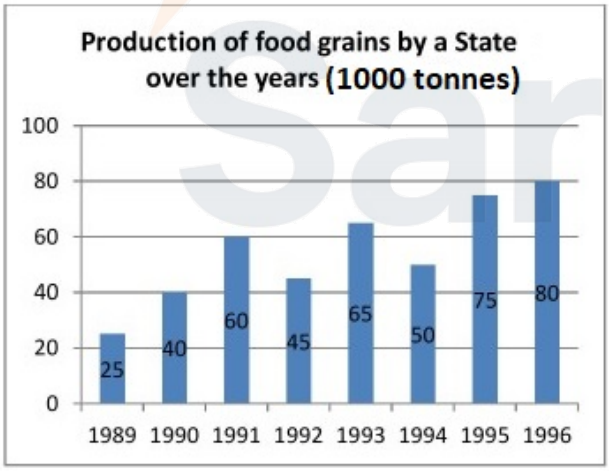
Question ID : **441009836445**
Option 1 ID : **4410093298897**
Option 2 ID : **4410093298899**
Option 3 ID : **4410093298898**
Option 4 ID : **4410093298896**

Q.9 **A profit of 14% is made by selling a shirt after offering a discount of 25%. If the marked price of the shirt is ₹2,280, then its cost price is:**

Ans
✓ 1. ₹1,500
✗ 2. ₹1,300
✗ 3. ₹1,200
✗ 4. ₹1,400

Question ID : **441009836442**
Option 1 ID : **4410093298887**
Option 2 ID : **4410093298885**
Option 3 ID : **4410093298884**
Option 4 ID : **4410093298886**

Q.10 **Study the given bar graph carefully and answer the following question.**



The average production of 1990 and 1991 was exactly equal to the production of which of the following years?

Ans
✗ 1. 1993
✗ 2. 1992
✗ 3. 1995
✓ 4. 1994

Question ID : **441009836252**
Option 1 ID : **4410093298125**
Option 2 ID : **4410093298126**
Option 3 ID : **4410093298127**
Option 4 ID : **4410093298124**

Q.11 Three persons X, Y and Z invested money in a business in the ratio of 5 : 6 : 7, respectively. If the total profit earned at the end of the year is ₹27,000, what is the positive difference between the shares of profits of X and Y?

Ans
✗ 1. ₹1,200
✗ 2. ₹900
✓ 3. ₹1,500
✗ 4. ₹1,800

Question ID : **441009836345**
Option 1 ID : **4410093298497**
Option 2 ID : **4410093298496**
Option 3 ID : **4410093298498**
Option 4 ID : **4410093298499**

Q.12 A bicycle cost ₹7,500 in 2021. Find its cost in 2022 if it increases by 25% from what it was in the previous year.

Ans
✗ 1. ₹9,450
✗ 2. ₹9,325
✗ 3. ₹9,500
✓ 4. ₹9,375

Question ID : **441009836395**
Option 1 ID : **4410093298699**
Option 2 ID : **4410093298697**
Option 3 ID : **4410093298696**
Option 4 ID : **4410093298698**

Q.13 The percentage of profit earned by selling an article for ₹1,600 is equal to the percentage of loss incurred by selling the same article for ₹1,400. In order to get 20% profit, at what price should the article be sold?

Ans
✓ 1. ₹1,800
✗ 2. ₹2,000
✗ 3. ₹2,200
✗ 4. ₹2,400

Question ID : **441009836133**
Option 1 ID : **4410093297648**
Option 2 ID : **4410093297649**
Option 3 ID : **4410093297651**
Option 4 ID : **4410093297650**

Q.14 In a 500 m race, A reaches the final point in 18 s and B reaches in 25 s. By how much distance does A beat B?

Ans
✗ 1. 120 m
✓ 2. 140 m
✗ 3. 110 m
✗ 4. 100 m

Question ID : **441009836430**
Option 1 ID : **4410093298838**
Option 2 ID : **4410093298839**
Option 3 ID : **4410093298837**
Option 4 ID : **4410093298836**

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

Q.15 The average weight of 50 students (boys and girls) in a class is 48 kg. The average weight of the boys is 55 kg and that of the girls is 45 kg. The number of girls is:

Ans
✗ 1. 28
✗ 2. 30
✗ 3. 38
✓ 4. 35

Question ID : **441009836309**
Option 1 ID : **4410093298352**
Option 2 ID : **4410093298353**
Option 3 ID : **4410093298355**
Option 4 ID : **4410093298354**

Q.16 Write the value of $9.46\bar{7}$ as a vulgar fraction.

Ans
✗ 1. $9\frac{437}{900}$
✗ 2. $9\frac{422}{900}$
✗ 3. $9\frac{435}{900}$
✓ 4. $9\frac{421}{900}$

Question ID : **441009836454**
Option 1 ID : **4410093298935**
Option 2 ID : **4410093298933**
Option 3 ID : **4410093298934**
Option 4 ID : **4410093298932**

Q.17 Find the surface area (in cm^2) of a sphere with a radius of 20 cm. (Take π = 3.14)

Ans
✗ 1. 5042
✗ 2. 5324
✗ 3. 5420
✓ 4. 5024

Question ID : **441009836770**
Option 1 ID : **4410093300198**
Option 2 ID : **4410093300197**
Option 3 ID : **4410093300196**
Option 4 ID : **4410093300199**

Q.18 A number is first decreased by 20% and then increased by 20%. The number so obtained is 80 less than the original number. What is the original number?

Ans
✓ 1. 2000
✗ 2. 1700
✗ 3. 1500
✗ 4. 2500

Question ID : **441009836313**
Option 1 ID : **4410093298368**
Option 2 ID : **4410093298371**
Option 3 ID : **4410093298369**
Option 4 ID : **4410093298370**

Q.19 At what rate (in percentage) per year will a sum of money double itself in 4 years on simple interest?

Ans
✗ 1. 50
✗ 2. 27
✓ 3. 25
✗ 4. 23

Question ID : **441009836129**
Option 1 ID : **4410093297633**
Option 2 ID : **4410093297635**
Option 3 ID : **4410093297632**
Option 4 ID : **4410093297634**

Q.20 U, V and W are three business partners who invested working capital in the ratio 2 : 3 : 4, respectively. The durations of their investments are in the ratio 6 : 8 : 7. At the end of the year, the difference between the profit shares of U and W is what percentage of V's profit share? [Round off your answer to two decimal places]

Ans
✗ 1. 44.44%
✓ 2. 66.67%
✗ 3. 56.14%
✗ 4. 33.33%

Question ID : **441009836405**
Option 1 ID : **4410093298736**
Option 2 ID : **4410093298739**
Option 3 ID : **4410093298738**
Option 4 ID : **4410093298737**

Section : **English Language and Comprehension**

Q.1 Select the most appropriate option to fill in the blank.

The IT department installed the _____ in the lab today.

Ans
✗ 1. six new first computers
✓ 2. first six new computers
✗ 3. six computers new first
✗ 4. first new six computers

Question ID : **441009842786**
Option 1 ID : **4410093324213**
Option 2 ID : **4410093324214**
Option 3 ID : **4410093324212**
Option 4 ID : **4410093324215**

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

Q.2 **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. The key to the system is the pancreatic hormone, insulin, through which the body attempts to manage blood sugar levels and ensure that cells receive the right amount of energy.

B. Unfortunately, this lock and key system doesn't always perform like this.

C. Every cell in the body needs sugar as an energy source, but too much sugar can be toxic to cells, and this equilibrium needs to be regulated by a lock and key system.

D. Cells cover themselves with locks that respond perfectly to insulin keys to facilitate the entry of sugar into cells.

Ans
✗ 1. BCAD
✓ 2. CADB
✗ 3. BADC
✗ 4. CDAB

Question ID : **441009837902**
Option 1 ID : **4410093304703**
Option 2 ID : **4410093304702**
Option 3 ID : **4410093304701**
Option 4 ID : **4410093304700**

Q.3 **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**

Complain in a bad-tempered way

Ans
✓ 1. Grumble
✗ 2. Grunge
✗ 3. Grunt
✗ 4. Gruesome

Question ID : **441009837832**
Option 1 ID : **4410093304420**
Option 2 ID : **4410093304421**
Option 3 ID : **4410093304422**
Option 4 ID : **4410093304423**

Q.4 **Select the INCORRECTLY spelt word in the given sentence.**

The infirmery at the military base is equipped with state-of-the-art medical amenities to care for incapacitated soldiers.

Ans
✗ 1. equipped
✗ 2. incapacitated
✗ 3. amenities
✓ 4. infirmery

Question ID : **441009845594**
Option 1 ID : **4410093335249**
Option 2 ID : **4410093335251**
Option 3 ID : **4410093335250**
Option 4 ID : **4410093335248**

Q.5 **Select the most appropriate option to fill in the blank.**

We should always respect our _____.

Ans
✗ 1. older
✗ 2. elder
✗ 3. olders
✓ 4. elders

Question ID : **441009842784**
Option 1 ID : **4410093324207**
Option 2 ID : **4410093324205**
Option 3 ID : **4410093324206**
Option 4 ID : **4410093324204**

Q.6 **Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined word segment in the sentence given below.**

The government's ambitious infrastructure project will eventually become something that it is a waste of money because it is completely useless, burdening taxpayers with its escalating costs and delays.

Ans
✓ 1. a white elephant
✗ 2. a dark horse
✗ 3. a bull in a china shop
✗ 4. a pink elephant

Question ID : **441009845596**
Option 1 ID : **4410093335258**
Option 2 ID : **4410093335259**
Option 3 ID : **4410093335257**
Option 4 ID : **4410093335256**

Q.7 **Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.**

A. Still, at the time, people took it very seriously, even going to considerable lengths to protect the king by appointing a substitute king who could sit on the throne during the eclipse.

B. In the second case, there is a pair of connections that we no longer think of as scientifically plausible, if only because the 3000 years of subsequent history have failed to bear out this connection.

C. These ranged from medical symptoms — 'if his temporal blood vessels have collapsed and his eyes are blurred, he will die' — to more esoteric connections — 'if there is an eclipse, the king will die'.

D. Somewhere between three and four thousand years ago in Mesopotamia, now modern-day Iraq, people began recording connections they saw in the world that they thought would allow them to understand how things worked and what might be coming in the future.

Ans
✗ 1. BACD
✓ 2. DACB
✗ 3. ABDC
✗ 4. DCBA

Question ID : **441009837903**
Option 1 ID : **4410093304704**
Option 2 ID : **4410093304707**
Option 3 ID : **4410093304706**
Option 4 ID : **4410093304705**

Q.8 Select the most appropriate option to fill in the blank.

This dress is the _____ of them all.

Ans
✗ 1. more beautiful
✗ 2. much beautiful
✓ 3. most beautiful
✗ 4. beautiful

Question ID : **441009842783**
Option 1 ID : **4410093324201**
Option 2 ID : **4410093324203**
Option 3 ID : **4410093324202**
Option 4 ID : **4410093324200**

Q.9 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.

Pournami isn't coming with us, _____?

Ans
✗ 1. were she
✗ 2. do she
✗ 3. was she
✓ 4. is she

Question ID : **441009842750**
Option 1 ID : **4410093324069**
Option 2 ID : **4410093324070**
Option 3 ID : **4410093324068**
Option 4 ID : **4410093324071**

Q.10 Select the most appropriate synonym of the given word.

Treacherous

Ans
✓ 1. Traitorous
✗ 2. Faithful
✗ 3. Honest
✗ 4. Prejudiced

Question ID : **441009845679**
Option 1 ID : **4410093335590**
Option 2 ID : **4410093335588**
Option 3 ID : **4410093335589**
Option 4 ID : **4410093335591**

Q.11 Select the most appropriate synonym of the given word.

Metamorphose

Ans
✓ 1. Transform
✗ 2. Rely
✗ 3. Preserve
✗ 4. Transmit

Question ID : **441009845680**
Option 1 ID : **4410093335593**
Option 2 ID : **4410093335595**
Option 3 ID : **4410093335592**
Option 4 ID : **4410093335594**

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

Q.12 Select the INCORRECTLY spelt word in the given sentence.

Some individuals opine that the apacolypse will herald the termination of the world as prophesied in archaic texts.

Ans
✗ 1. archaic
✓ 2. apacolypse
✗ 3. herald
✗ 4. opine

Question ID : **441009845592**
Option 1 ID : **4410093335243**
Option 2 ID : **4410093335241**
Option 3 ID : **4410093335242**
Option 4 ID : **4410093335240**

Q.13 Select the most appropriate meaning of the underlined idiom.

His career as a cricketer <u>bit the dust</u> at an earlier stage of his life.

Ans
✗ 1. Created a sensation
✗ 2. Reached success
✓ 3. Ended
✗ 4. Started

Question ID : **441009845713**
Option 1 ID : **4410093335726**
Option 2 ID : **4410093335727**
Option 3 ID : **4410093335724**
Option 4 ID : **4410093335725**

Q.14 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.

Ahmed hasn't composed a symphony, _____?

Ans
✓ 1. has he
✗ 2. did he
✗ 3. had he
✗ 4. have he

Question ID : **441009842745**
Option 1 ID : **4410093324049**
Option 2 ID : **4410093324051**
Option 3 ID : **4410093324050**
Option 4 ID : **4410093324048**

Q.15 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.

Rough and harsh

Ans
✗ 1. Hobble
✗ 2. Hoax
✗ 3. Hoary
✓ 4. Hoarse

Question ID : **441009837833**
Option 1 ID : **4410093304426**
Option 2 ID : **4410093304427**
Option 3 ID : **4410093304425**
Option 4 ID : **4410093304424**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

SubQuestion No : 16

Q.16 What is the central theme of the passage?

Ans

✗ 1. The role of consumer awareness in effective implementation of the Act

✗ 2. The challenges faced by consumers in seeking redressal under the Consumer Protection Act

✗ 3. The limitations of the Consumer Protection Act in protecting consumers

✓ 4. The importance of the Consumer Protection Act in protecting consumers

Question ID : **441009847581**
Option 1 ID : **4410093343036**
Option 2 ID : **4410093343033**
Option 3 ID : **4410093343034**
Option 4 ID : **4410093343035**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

SubQuestion No : 17

Q.17 How does the Consumer Protection Act impact consumers in their day-to-day lives?

Ans

✗ 1. It encourages consumers to exploit manufacturers for personal gain.

✓ 2. It provides them with legal recourse for resolving grievances.

✗ 3. It restricts their choices and options in the marketplace.

✗ 4. It has no practical implications for consumers.

Question ID : **441009847579**
Option 1 ID : **4410093343026**
Option 2 ID : **4410093343025**
Option 3 ID : **4410093343027**
Option 4 ID : **4410093343028**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

SubQuestion No : 18

Q.18 Select the most appropriate ANTONYM of the given word.

Fraudulent

Ans

✗ 1. Hostile

✗ 2. Primary

✗ 3. Respectful

✓ 4. Honest

Question ID : **441009847577**
Option 1 ID : **4410093343019**
Option 2 ID : **4410093343017**
Option 3 ID : **4410093343018**
Option 4 ID : **4410093343020**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

SubQuestion No : 19

Q.19 What inference can be drawn about the impact of the Consumer Protection Act on fraudulent trade practices?

Ans

✗ 1. The Act has had little to no impact on fraudulent trade practices.

✓ 2. The Act has significantly reduced fraudulent trade practices in the marketplace.

✗ 3. Fraudulent trade practices have been completely eradicated by the Act.

✗ 4. Fraudulent trade practices have increased since the introduction of the Act.

Question ID : **441009847580**
Option 1 ID : **4410093343030**
Option 2 ID : **4410093343031**
Option 3 ID : **4410093343029**
Option 4 ID : **4410093343032**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

The Consumer Protection Act is a landmark legislation in the interest of the consumer. The main function of this Act is to protect consumers from fraudulent trade practices prevalent in the marketplace and provide redressal to them for their grievances. It is based on the principle of self-help and protects consumers against all kinds of exploitation and unfair dealing. It intends to provide simple, speedy and inexpensive redressal to consumers for their grievances. The Act has two implications: First, it gives the consumer the right to complain to an authority about his/her grievances and seek speedy redressal. Secondly, the consumer can claim compensation for any loss or injury suffered on account of the negligence of the manufacturer. It applies to all goods and services unless otherwise expressly notified by the Central government. The Act has made the consumer movement powerful, broad-based, effective, and people-oriented.

SubQuestion No : 20

Q.20 What does the Consumer Protection Act aim to protect consumers against?

Ans
✔ 1. Fraudulent trade practices and exploitation
✘ 2. Unfair competition among businesses
✘ 3. Excessive government regulations on consumer goods
✘ 4. Price fluctuations in the market

Question ID : **441009847578**
Option 1 ID : **4410093343022**
Option 2 ID : **4410093343021**
Option 3 ID : **4410093343024**
Option 4 ID : **4410093343023**

Section : **Hindi Language and Comprehension**

Q.1 निम्नलिखित वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द लिखें।
ऊपर जाने वाला श्वास ____

Ans
✘ 1. खर्राटे
✘ 2. उच्चवास
✔ 3. उच्छ्वास
✘ 4. अनुलोम

Question ID : **44100999112**
Option 1 ID : **441009394480**
Option 2 ID : **441009394479**
Option 3 ID : **441009394477**
Option 4 ID : **441009394478**

Q.2 नीचे दिए गए वाक्यांश के लिए चार विकल्पों में से कोई एक उचित 'सार्थक शब्द' का चुनाव कीजिए
जो बदली हुई परिस्थितियों के अनुकूल अपने को बदल सके -

Ans
✘ 1. गगनस्पर्शी
✘ 2. गरिष्ठ
✔ 3. गांगेच
✘ 4. गत्यात्मक

Question ID : **44100983963**
Option 1 ID : **441009333587**
Option 2 ID : **441009333584**
Option 3 ID : **441009333586**
Option 4 ID : **441009333585**

Q.3 'पुत्र पिता के सम्मुख है' वाक्य में 'सम्मुख' शब्द का विलोम होगा -

Ans
✗ 1. उन्मुख
✓ 2. विमुख
✗ 3. बहिर्मुख
✗ 4. निर्मुख

Question ID : **44100979881**
Option 1 ID : **441009317313**
Option 2 ID : **441009317311**
Option 3 ID : **441009317310**
Option 4 ID : **441009317312**

Q.4 'कुछ न सुनना' किस मुहावरे का अर्थ है ?

Ans
✗ 1. कान पर जूं रेंगना
✓ 2. कान में तेल डालना
✗ 3. कान भरना
✗ 4. कान देना

Question ID : **44100983243**
Option 1 ID : **441009330737**
Option 2 ID : **441009330735**
Option 3 ID : **441009330734**
Option 4 ID : **441009330736**

Q.5 निम्नलिखित वाक्य को गुणवाचक विशेषण द्वारा पूर्ण करें।
जो पान तुमने खाया है, वह ____ है।

Ans
✗ 1. आध
✗ 2. डेढ़
✓ 3. मीठा
✗ 4. इकहरा

Question ID : **44100997548**
Option 1 ID : **441009388194**
Option 2 ID : **441009388193**
Option 3 ID : **441009388191**
Option 4 ID : **441009388192**

Q.6 दिए गए वाक्य का सही क्रम होगा—

1.जीवन के ऊँचे लक्ष्य
2.और उदात्त छवि को भी
3.प्रेमचंद चाहते थे कि
4.लेखक विस्मृत न करे

Ans
✗ 1. 1,2,3,4
✓ 2. 3,1,2,4
✗ 3. 3,2,1,4
✗ 4. 3,2,4,1

Question ID : **441009103123**
Option 1 ID : **441009410573**
Option 2 ID : **441009410571**
Option 3 ID : **441009410572**
Option 4 ID : **441009410574**

Q.7 'पत्थर की लकीर होना' मुहावरे का सर्वाधिक उपयुक्त अर्थ है-

Ans
✗ 1. न मिटना
✗ 2. मुश्किल कार्य होना
✗ 3. निशान रह जाना
✓ 4. दृढ़ होना

Question ID : **44100993894**
Option 1 ID : **441009373557**
Option 2 ID : **441009373555**
Option 3 ID : **441009373558**
Option 4 ID : **441009373556**

Q.8 निम्नलिखित वाक्य को उचित क्रिया द्वारा पूर्ण करें।
वे पिज़्ज़ा शौक से ____।

Ans
✓ 1. खाते हैं
✗ 2. देखते हैं
✗ 3. कहता है
✗ 4. खाते है

Question ID : **44100997485**
Option 1 ID : **441009387939**
Option 2 ID : **441009387941**
Option 3 ID : **441009387940**
Option 4 ID : **441009387942**

Q.9 निम्नलिखित वाक्य के उचित क्रम को पहचानें।

1. घृणा उत्पन्न हो जाएगी
2. व्यवहार करने से उनके
3. दूसरों के साथ अनुचित
4. मन में तुम्हारे प्रति

Ans
✗ 1. 2314
✗ 2. 4132
✗ 3. 1234
✓ 4. 3241

Question ID : **44100999064**
Option 1 ID : **441009394294**
Option 2 ID : **441009394292**
Option 3 ID : **441009394293**
Option 4 ID : **441009394291**

Q.10 निम्नलिखित वाक्य में वर्तनी की त्रुटियाँ पहचानें और शुद्ध वाक्य लिखें।
तुम्हरी लिखवट गंदी हैं, ईसलिए तुमको सभसे कम अक मिले है।

Ans
✗ 1. तुम्हारी लेखावट गंद्दी है, इसलिया तुम ने सबसे कम अंक मिला हैं।
✗ 2. तुम्भरी लिखावात गंदी है, इसलिए तोमको सभसे कम अक मिले हैं।
✓ 3. तुम्हारी लिखावट गंदी है, इसलिए तुमको सबसे कम अंक मिले हैं।
✗ 4. तुम्हारे लिखावट गंदि है, ईसलिए तुमको सबके कम अंक मले है।

Question ID : **44100999159**
Option 1 ID : **441009394626**
Option 2 ID : **441009394628**
Option 3 ID : **441009394625**
Option 4 ID : **441009394627**

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

Q.11 'प्रत्येक प्रमाणु के मिलने में एक सम था' वाक्य के किस शब्द में वर्तनी संबंधी त्रुटि है?

Ans
✗ 1. मिलने में
✗ 2. एक सम है
✗ 3. प्रत्येक
✓ 4. प्रमाणु के

Question ID : **44100995252**
Option 1 ID : **441009378958**
Option 2 ID : **441009378959**
Option 3 ID : **441009378956**
Option 4 ID : **441009378957**

Q.12 निम्नलिखित वाक्य को उचित कारक द्वारा पूर्ण करें।
कक्षा में अध्यापक ___ सबको खेल खिलाया।

Ans
✓ 1. ने
✗ 2. में
✗ 3. की
✗ 4. को

Question ID : **44100997451**
Option 1 ID : **441009387807**
Option 2 ID : **441009387810**
Option 3 ID : **441009387809**
Option 4 ID : **441009387808**

Q.13 नीचे दिए गए वाक्य में चार विकल्पों में से कोई एक सही 'सकर्मक क्रिया' द्वारा वाक्य पूर्ण करें।
मैंनें फल वाले से फल_____।

Ans
✓ 1. खरीदें
✗ 2. दिए
✗ 3. खिलाए
✗ 4. मिलवाए

Question ID : **44100989370**
Option 1 ID : **441009355624**
Option 2 ID : **441009355626**
Option 3 ID : **441009355623**
Option 4 ID : **441009355625**

Q.14 नीचे दिए गए वाक्य में चार विकल्पों में से कोई एक सही 'सकर्मक क्रिया' द्वारा वाक्य पूर्ण करें।
माँ ने बच्चों के लिए मिठाई_____।

Ans
✗ 1. सुनवाई
✗ 2. बुलवाई
✗ 3. मिलवाई
✓ 4. बनायी

Question ID : **44100989362**
Option 1 ID : **441009355594**
Option 2 ID : **441009355593**
Option 3 ID : **441009355591**
Option 4 ID : **441009355592**

Q.15 'बादल' का पर्यायवाची शब्द चुनें-

Ans

✗ 1. पावस

✓ 2. नीरद

✗ 3. पुष्कर

✗ 4. जलधि

Question ID : **44100979896**
Option 1 ID : **441009317371**
Option 2 ID : **441009317370**
Option 3 ID : **441009317373**
Option 4 ID : **441009317372**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए

मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी
रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है। जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

SubQuestion No : 16

Q.16 दुर्गुण होते हुए भी निर्ममता को ज़रूरी माना गया है-

Ans

✗ 1. शत्रु से टक्कर लेने के लिए

✗ 2. लालसा की पूर्ति के लिए

✓ 3. महान बनने के लिए

✗ 4. महत्वाकांक्षा के लिए

Question ID : **44100986454**
Option 1 ID : **441009343504**
Option 2 ID : **441009343506**
Option 3 ID : **441009343505**
Option 4 ID : **441009343507**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए

मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी
रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है। जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

SubQuestion No : 17

Q.17 'अनिवार्य' शब्द से भाववाचक संज्ञा बनाइये।

Ans

✔ 1. अनिवार्यता

✘ 2. वरयता

✘ 3. अनिवार्यत

✘ 4. निर्यात

Question ID : **44100986456**
Option 1 ID : **441009343513**
Option 2 ID : **441009343514**
Option 3 ID : **441009343515**
Option 4 ID : **441009343512**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए

मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी
रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है। जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

SubQuestion No : 18

Q.18 मनुष्य में महत्वाकांक्षा क्यों होती है?

Ans

✘ 1. दूसरों से ईर्ष्या करने के कारण

✔ 2. एक-दूसरे से आगे बढ़ने की भावना से

✘ 3. दूसरों को पीछे छोड़ देने की ललक से

✘ 4. स्वयं को सर्वश्रेष्ठ बनाने की लालसा से

Question ID : **44100986452**
Option 1 ID : **441009343499**
Option 2 ID : **441009343497**
Option 3 ID : **441009343498**
Option 4 ID : **441009343496**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए

मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी
रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है। जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

SubQuestion No : 19

Q.19 महत्वाकांक्षा क्या है?

Ans

✗ 1. जिस आकांक्षा या इच्छा का कोई महत्व न हो

✗ 2. जो आकांक्षा दूसरों के लिए की जाती है

✗ 3. जीवन में महान कार्य करने की इच्छा

✓ 4. महत्वपूर्ण आकांक्षा

Question ID : **44100986453**
Option 1 ID : **441009343503**
Option 2 ID : **441009343502**
Option 3 ID : **441009343501**
Option 4 ID : **441009343500**

Comprehension:

निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उसके नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर दीजिए

मानव जीवन में कुछ महान कर पाने की अदम्य लालसा ही महत्वाकांक्षा है। इस लालसा की पूर्ति का मार्ग परस्पर होड़ से जन्म लेता है। किसी अन्य से आगे बढ़ पाने की आकांक्षा बिना 'अन्य' के प्रति कठोर हुए नहीं पूर्ण की जा सकती। मनुष्य में आगे बढ़ने की जो भी स्वाभाविक इच्छा जन्म लेती है, उसके साथ अप्रत्यक्ष रूप से अन्य मानवों को पीछे छोड़ने की अदृश्य इच्छा भी जुड़ी
रहती है। यदि सहृदय होकर इस पर विचार किया जाए तो इस प्रकार की समस्त प्रतिद्वंद्विता निष्ठुरता है, दूसरे के प्रति निर्ममता है, किंतु महानता को पाने के लिए यह निर्ममता या निष्ठुरता एक अनिवार्य दुर्गुण है। इसके अभाव में उस निष्ठा, संकल्प या दृढ़ता की कल्पना नहीं की जा सकती, जो मनुष्य को आगे बढ़कर अनछुई ऊँचाइयों को छूने के लिए प्रेरित करती है। हम सभी लोग अपने जीवन में कुछ न कुछ पाने का सपना देखते हैं। उसे हमारे जीवन का लक्ष्य कहा जा सकता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरणा शक्ति है जो हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है। जीवन में महत्वाकांक्षी होना आवश्यक है ताकि हमारे जीने के पीछे एक मकसद हो। मकसद के बिना, जीवन एक बोझ की तरह है। हर किसी के जीवन में एक महत्वाकांक्षा होनी चाहिए। बिना उद्देश्य के जीवन निरर्थक है। जीवन में कुछ करने या बनने का उद्देश्य हमें उसी को पूरा करने के लिए सकारात्मकता और साहस के साथ आगे बढ़ाता है। यदि किसी के जीवन में कोई महत्वाकांक्षा नहीं रह जाती तो उसका जीवन निष्प्राण हो जाता है। महत्वाकांक्षा वह प्रेरक शक्ति है जो मनुष्य को गतिशील एवं प्राणवान बनाती है और कर्म करते रहने की प्रेरणा देती है।

SubQuestion No : 20

Q.20 गद्यांश का शीर्षक हो सकता है-

Ans

✓ 1. महत्वाकांक्षा

✗ 2. आकांक्षा

✗ 3. लालसा

✗ 4. निष्ठुरता

Question ID : **44100986455**
Option 1 ID : **441009343509**
Option 2 ID : **441009343511**
Option 3 ID : **441009343510**
Option 4 ID : **441009343508**

Section : **Discipline1**

Q.1 **How many functions can be defined from a set of 3 elements to a set of 5 elements?**

Ans
✗ 1. 8
✓ 2. 125
✗ 3. 243
✗ 4. 15

Question ID : **441009324995**
Option 1 ID : **4410091266245**
Option 2 ID : **4410091266244**
Option 3 ID : **4410091266243**
Option 4 ID : **4410091266242**

Q.2 **If P(n): $n^2 < 2^n$ is the statement to be proved using the Principle of Mathematical Induction, then P(n) would be true for which of the following values of n?**

Ans
✗ 1. $n > 1$
✓ 2. $n \geq 5$
✗ 3. $n \geq 4$
✗ 4. $n \geq 2$

Question ID : **441009654167**
Option 1 ID : **4410092570963**
Option 2 ID : **4410092570966**
Option 3 ID : **4410092570965**
Option 4 ID : **4410092570964**

Q.3 **A person wants to create a 4-digit password without repetition of numbers from 0 to 9; for example, 0123 is a valid password. How many passwords are possible?**

Ans
✗ 1. 1024
✗ 2. 5050
✓ 3. 5040
✗ 4. 210

Question ID : **441009654007**
Option 1 ID : **4410092570325**
Option 2 ID : **4410092570326**
Option 3 ID : **4410092570324**
Option 4 ID : **4410092570323**

Q.4 **Find number of permutations of the letters of the word "CALCUTTA**

Ans
✗ 1. 3780
✗ 2. 1260
✗ 3. 6720
✓ 4. 5040

Question ID : **441009992226**
Option 1 ID : **4410093921056**
Option 2 ID : **4410093921055**
Option 3 ID : **4410093921057**
Option 4 ID : **4410093921054**

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

Q.5 Which of the following is the last step in the mathematical induction method?

Ans
✗ 1. The statement is true for n = k
✓ 2. The statement is true for n = k + 1
✗ 3. The statement is true for all values
✗ 4. The statement is true for n = 1

Question ID : **441009654169**
Option 1 ID : **4410092570972**
Option 2 ID : **4410092570974**
Option 3 ID : **4410092570973**
Option 4 ID : **4410092570971**

Q.6 Find the number of elements in the set (A ∪ B) given that n(A) = 10, n(B) = 4, and n (A ∩ B) = 5.

Ans
✓ 1. 9
✗ 2. 11
✗ 3. 5
✗ 4. 4

Question ID : **441009242374**
Option 1 ID : **441009947197**
Option 2 ID : **441009947198**
Option 3 ID : **441009947196**
Option 4 ID : **441009947195**

Q.7 If $f(x) = -6$ for all $x \in \mathbb{R}$, then what is the value of $f(3) \cdot f(-2) + f(0$

Ans
✗ 1. -30
✓ 2. 30
✗ 3. 36
✗ 4. -42

Question ID : **441009310650**
Option 1 ID : **4410091209082**
Option 2 ID : **4410091209083**
Option 3 ID : **4410091209080**
Option 4 ID : **4410091209081**

Q.8 If $\binom{10}{3} + \binom{10}{4} = \frac{^{11}P_7}{x}$, then $x =$ _____.

Ans
✗ 1. 24
✗ 2. 6
✓ 3. 5040
✗ 4. 720

Question ID : **441009992257**
Option 1 ID : **4410093921168**
Option 2 ID : **4410093921171**
Option 3 ID : **4410093921169**
Option 4 ID : **4410093921170**

Q.9 How many four-letter words can be formed using the letters of the word 'OBJECTS'?

Ans
✗ 1. 620
✗ 2. 115
✗ 3. 42
✓ 4. 840

Question ID : **441009653997**
Option 1 ID : **4410092570283**
Option 2 ID : **4410092570285**
Option 3 ID : **4410092570284**
Option 4 ID : **4410092570286**

Q.10 Let $A=\{x\in Z\mid -3<x<4\}$ and $B=\{x\in N\mid x\leq 5\}$. Which of the fo

Ans
✗ 1. $A\subset B$
✗ 2. $B\subset A$
✓ 3. $A\cap B=\{1,2,3\}$
✗ 4. $A=B$

Question ID : **441009976724**
Option 1 ID : **4410093859741**
Option 2 ID : **4410093859742**
Option 3 ID : **4410093859743**
Option 4 ID : **4410093859744**

Q.11 If in a class of 30 students, each student posts greeting card to all the other students, then the number of cards posted from the class is _____.

Ans
✗ 1. 300
✗ 2. 800
✗ 3. 900
✓ 4. 870

Question ID : **441009653994**
Option 1 ID : **4410092570271**
Option 2 ID : **4410092570272**
Option 3 ID : **4410092570274**
Option 4 ID : **4410092570273**

Q.12 Which of the following is not a reflexive relation on the set X = {p,q,r}?

Ans
✓ 1. {(p,p),(q,q)}
✗ 2. {(p,p),(q,q),(r,r),(q,r)}
✗ 3. {(p,p),(q,q),(r,r),(p,q)}
✗ 4. {(p,p),(q,q),(r,r)}

Question ID : **441009310144**
Option 1 ID : **4410091207064**
Option 2 ID : **4410091207066**
Option 3 ID : **4410091207067**
Option 4 ID : **4410091207065**

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

Q.13 Which of the following is true for the logarithmic function $f(x) = \log_a x$

Ans
1. ✗ The function $f(x) = \log_a x$ is a one − to − one function and strictly decreasing.
2. ✓ The function $f(x) = \log_a x$ is a one − to − one function and strictly increasing.
3. ✗ The function $f(x) = \log_a x$ is not one − to − one but is increasing.
4. ✗ The function $f(x) = \log_a x$ is not one − to − one but is decreasing.

Question ID : **441009294233**
Option 1 ID : **4410091143962**
Option 2 ID : **4410091143961**
Option 3 ID : **4410091143963**
Option 4 ID : **4410091143964**

Q.14 Which of the following is true for the sets $A = \{x \in \mathbb{Z} : xy = 15$ fc
$B = \{x \in \mathbb{N} : x$ is a proper divisor of 15 $\}$ and $C = \{x \in \mathbb{R} : 8x -$

Ans
1. ✗ $A \neq B = C$
2. ✗ $A = B = C$
3. ✗ $A = B \neq C$
4. ✓ $A \neq B \neq C$

Question ID : **441009991906**
Option 1 ID : **4410093919792**
Option 2 ID : **4410093919791**
Option 3 ID : **4410093919793**
Option 4 ID : **4410093919794**

Q.15 If R is a relation on $\mathbb{Z}$ defined by $R = \{(a, b): a^2 + b^2 = 169\}$, then finc

Ans
1. ✓ $\{-13, -12, -5, 0, 5, 12, 13\}$
2. ✗ $\{0, 13, -13\}$
3. ✗ $\{0, 5, 12, 13\}$
4. ✗ $\mathbb{Z}$

Question ID : **441009656474**
Option 1 ID : **4410092580230**
Option 2 ID : **4410092580228**
Option 3 ID : **4410092580229**
Option 4 ID : **4410092580231**

Q.16 If ${}^nC_r = 30$ and ${}^nP_r = 720$, then the value of r is ___.

Ans
1. ✗ 8
2. ✗ 6
3. ✗ 3
4. ✓ 4

Question ID : **441009365928**
Option 1 ID : **4410091429865**
Option 2 ID : **4410091429864**
Option 3 ID : **4410091429862**
Option 4 ID : **4410091429863**

Q.17 Which of the following is NOT a correct option for representation of relation?

Ans
✗ 1. Relation represented by arrow diagram
✓ 2. Relation represented by circle
✗ 3. Relation represented by matrix
✗ 4. Relation represented in a set builder form

Question ID : **441009654018**
Option 1 ID : **4410092570367**
Option 2 ID : **4410092570370**
Option 3 ID : **4410092570368**
Option 4 ID : **4410092570369**

Q.18 If A={2,7}, U is the set of prime factors of 154, then find A′ (the complement of A in U).

Ans
✗ 1. {7}
✗ 2. {2,7}
✓ 3. {11}
✗ 4. {7,11}

Question ID : **441009309845**
Option 1 ID : **4410091205892**
Option 2 ID : **4410091205894**
Option 3 ID : **4410091205893**
Option 4 ID : **4410091205895**

Q.19 Let $A=\{x\in Z\mid -3<x<4\}$ and $B=\{x\in N\mid x\leq 5\}$. Which of the fol

Ans
✓ 1. $A\cap B=\{1,2,3\}$
✗ 2. $A=B$
✗ 3. $A\subset B$
✗ 4. $B\subset A$

Question ID : **441009976729**
Option 1 ID : **4410093859763**
Option 2 ID : **4410093859764**
Option 3 ID : **4410093859761**
Option 4 ID : **4410093859762**

Q.20 If set X has 3 elements and set Y has 2 elements, how many proper subsets does X×Y have?

Ans
✗ 1. 64
✗ 2. 32
✗ 3. 11
✓ 4. 63

Question ID : **441009309864**
Option 1 ID : **4410091205966**
Option 2 ID : **4410091205967**
Option 3 ID : **4410091205964**
Option 4 ID : **4410091205965**

Section : **Discipline2**

Q.1 How many 4-digit numbers can be formed using the digits 1 to 9, such that no digit is repeated and the number is divisible by 5?

Ans

✔ 1. $\binom{8}{3} \times 3!$

✗ 2. $8 \times 8 \times 7 \times 1$

✗ 3. $8 \times 7 \times 6$

✗ 4. $2 \times 8 \times 7 \times 6$

Question ID : **441009325630**
Option 1 ID : **4410091268825**
Option 2 ID : **4410091268824**
Option 3 ID : **4410091268826**
Option 4 ID : **4410091268823**

Q.2 Which of the options includes the next two numbers in the sequence 12, 14, 16, 11, 20, 8?

Ans

✗ 1. 23 and 5 respectively

✔ 2. 24 and 5 respectively

✗ 3. 23 and 6 respectively

✗ 4. 24 and 6 respectively

Question ID : **441009343285**
Option 1 ID : **4410091339132**
Option 2 ID : **4410091339129**
Option 3 ID : **4410091339130**
Option 4 ID : **4410091339131**

Q.3 If $x^2 - hx - 56 = 0$, h > 0, and the difference between the roots of the equation is

Ans

✔ 1. x = 8 and x = −7

✗ 2. x = 7 and x = 8

✗ 3. x = −14 and x = 1

✗ 4. x = −1 and x = 14

Question ID : **441009653814**
Option 1 ID : **4410092569551**
Option 2 ID : **4410092569554**
Option 3 ID : **4410092569552**
Option 4 ID : **4410092569553**

Q.4 The $(n+1)^{th}$ term of the geometric progression $1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \ldots$ is:

Ans

✔ 1. $\frac{1}{3^n}$

✗ 2. $\frac{1}{3^{n-1}}$

✗ 3. $\frac{1}{3^{n+1}}$

✗ 4. $\frac{1}{3^n - 1}$

Question ID : **441009562800**
Option 1 ID : **4410092206234**
Option 2 ID : **4410092206235**
Option 3 ID : **4410092206237**
Option 4 ID : **4410092206236**

Q.5 Which term is independent of a in the expansion of $(a+1/a)^{18}$?

Ans
✗ 1. 7^{th}
✓ 2. 10^{th}
✗ 3. 9^{th}
✗ 4. 11^{th}

Question ID : **441009653971**
Option 1 ID : **4410092570179**
Option 2 ID : **4410092570181**
Option 3 ID : **4410092570180**
Option 4 ID : **4410092570182**

Q.6 Using the exponential series expansion, find the approximate value of (using the first four terms of the series.

Ans
✗ 1. 1.1025
✗ 2. 1.1002
✗ 3. 1.1103
✓ 4. 1.1052

Question ID : **441009982902**
Option 1 ID : **4410093884074**
Option 2 ID : **4410093884075**
Option 3 ID : **4410093884072**
Option 4 ID : **4410093884073**

Q.7 If the fourth term in the expansion of $\left(px + \frac{1}{x}\right)^n$ is given as $\frac{5}{2}$, then

Ans
✗ 1. $\frac{1}{2}$ and 6
✗ 2. $\frac{1}{3}$ and 8
✓ 3. 6 and $\frac{1}{2}$
✗ 4. 8 and $\frac{1}{3}$

Question ID : **441009654213**
Option 1 ID : **4410092571147**
Option 2 ID : **4410092571150**
Option 3 ID : **4410092571149**
Option 4 ID : **4410092571148**

Q.8 Which of the options is the correct expansion of $(1-x)^{-2}$?

Ans
✗ 1. $(1-x)^{-2} = 1 - 2x + 3x^2 - 4x^3 + \ldots$
✗ 2. $(1-x)^{-2} = 1 + x + 2x^2 + 3x^3 + \ldots$
✓ 3. $(1-x)^{-2} = 1 + 2x + 3x^2 + 4x^3 + \ldots$
✗ 4. $(1-x)^{-2} = 1 - x + 2x^2 - 3x^3 + \ldots$

Question ID : **441009653993**
Option 1 ID : **4410092570270**
Option 2 ID : **4410092570267**
Option 3 ID : **4410092570269**
Option 4 ID : **4410092570268**

Q.9 The sum of 'n' terms of the series whose n^{th} term is $n^2 + n + 2^n$ is:

Ans

✔ 1. $\frac{n(n+1)(2n+4)}{6} + 2^{n+1} - 2$

✘ 2. $\frac{n(n+1)(2n+3)}{6} + 2^{n+1} + 2$

✘ 3. $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6} + 2^{n+1} - 2$

✘ 4. $\frac{n(n+1)(2n+4)}{6} + 2^{n+1} + 2$

Question ID : **4410096537 90**
Option 1 ID : **4410092569458**
Option 2 ID : **4410092569456**
Option 3 ID : **4410092569455**
Option 4 ID : **4410092569457**

Q.10 What is the maximum binomial coefficient in the expansion of $(x + 1)^8$?

Ans

✘ 1. 60

✔ 2. 70

✘ 3. 80

✘ 4. 50

Question ID : **4410091000233**
Option 1 ID : **4410093952768**
Option 2 ID : **4410093952769**
Option 3 ID : **4410093952770**
Option 4 ID : **4410093952767**

Q.11 In the expansion of $(x + 1)^{10}$, the middle term is:

Ans

✘ 1. T_{10}

✘ 2. T_5

✔ 3. T_6

✘ 4. T_{11}

Question ID : **4410091000192**
Option 1 ID : **4410093952617**
Option 2 ID : **4410093952615**
Option 3 ID : **4410093952616**
Option 4 ID : **4410093952618**

Quick Sarkari

Q.12 What is the sum of the first 6 terms of the following series:

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{2^2}+\frac{1}{2^3}+\ldots$$

Ans

1. $\frac{33}{32}$
2. $\frac{63}{64}$
3. $\frac{32}{33}$
4. $\frac{64}{63}$

Question ID : **441009654145**
Option 1 ID : **4410092570877**
Option 2 ID : **4410092570876**
Option 3 ID : **4410092570878**
Option 4 ID : **4410092570875**

Q.13 $\frac{{}^{25}C_1}{2}+\frac{{}^{25}C_2}{3}+\frac{{}^{25}C_3}{4}+\ldots\ldots+\frac{{}^{25}C_{25}}{26}=?$

Ans

1. $\frac{2^{26}+26}{27}$
2. $\frac{2^{26}-26}{27}$
3. $\frac{2^{26}+27}{26}$
4. $\frac{2^{26}-27}{26}$

Question ID : **441009654214**
Option 1 ID : **4410092571154**
Option 2 ID : **4410092571153**
Option 3 ID : **4410092571151**
Option 4 ID : **4410092571152**

Q.14 Which of the following is the correct 5^{th} row of Pascal's Triangle (star

Ans

1. 1 5 5 1
2. 1 6 15 20 15 6 1
3. 1 4 6 4 1
4. 1 5 10 10 5 1

Question ID : **441009982759**
Option 1 ID : **4410093883494**
Option 2 ID : **4410093883495**
Option 3 ID : **4410093883493**
Option 4 ID : **4410093883492**

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

Q.15 If value of both middle terms in the expansion of $(2 + a)^{51}$ are equal,

Ans

✗ 1. $\frac{1}{4}$

✗ 2. $\frac{1}{2}$

✗ 3. 4

✓ 4. 2

Question ID : **441009993430**
Option 1 ID : **4410093925819**
Option 2 ID : **4410093925816**
Option 3 ID : **4410093925818**
Option 4 ID : **4410093925817**

Q.16 In an arithmetic progression, if $S_n = 4n^2 + n$ and $a_k = 213$, then $k =$ _____. (where S(n) and a(k) have the usual meanings)

Ans

✓ 1. 27

✗ 2. 17

✗ 3. 16

✗ 4. 26

Question ID : **441009654181**
Option 1 ID : **4410092571020**
Option 2 ID : **4410092571022**
Option 3 ID : **4410092571021**
Option 4 ID : **4410092571019**

Q.17 The geometric mean between 2 and 50 is _____.

Ans

✗ 1. 19

✓ 2. 10

✗ 3. 26

✗ 4. 15

Question ID : **441009343349**
Option 1 ID : **4410091339387**
Option 2 ID : **4410091339385**
Option 3 ID : **4410091339386**
Option 4 ID : **4410091339388**

Q.18 Two geometric means are inserted between 5 and 135. What is the se

Ans

✗ 1. 25

✗ 2. 15

✓ 3. 45

✗ 4. 75

Question ID : **441009982939**
Option 1 ID : **4410093884233**
Option 2 ID : **4410093884232**
Option 3 ID : **4410093884234**
Option 4 ID : **4410093884235**

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

Q.19 If the roots of the equation $3x^2 + 5x + 1 = 0$ are $(\sec\theta_1 - \tan\theta_1)$ & $(\operatorname{cosec}\theta_2 - \cot\theta_2)$, then the equation having roots $(\sec\theta_1 + \tan\theta_1)$ & $(\operatorname{cosec}\theta_2 + \cot\theta_2)$ is:

Ans
✗ 1. $x^2 - 3x + 5 = 0$
✗ 2. $x^2 - 5x + 3 = 0$
✗ 3. $x^2 + 3x + 5 = 0$
✓ 4. $x^2 + 5x + 3 = 0$

Question ID : **441009654225**
Option 1 ID : **4410092571198**
Option 2 ID : **4410092571197**
Option 3 ID : **4410092571196**
Option 4 ID : **4410092571195**

Q.20 The second term of a geometric progression is 6 and the fifth term is 1

Ans
✗ 1. 4
✗ 2. 2
✓ 3. 3
✗ 4. 5

Question ID : **441009982920**
Option 1 ID : **4410093884150**
Option 2 ID : **4410093884148**
Option 3 ID : **4410093884149**
Option 4 ID : **4410093884151**

Section : **Discipline3**

Q.1 Which of the following is NOT a quadratic equation?

Ans
✗ 1. $x^2 + 3x = 2(x - 3)$
✗ 2. $(x + 3)(2x - 1) = x(x + 2)$
✓ 3. $(x + 2)(x - 1) = (x + 3)(x + 1)$
✗ 4. $(x - 1)^2 = 2(x - 4)$

Question ID : **441009653898**
Option 1 ID : **4410092569888**
Option 2 ID : **4410092569890**
Option 3 ID : **4410092569889**
Option 4 ID : **4410092569887**

Q.2 If $y = 2[x] + 3$ & $y = 3[x - 2] + 5$, then $[x + y]$ is ____.

(where [.] denotes greatest integer function)

Ans
✗ 1. 10
✓ 2. 15
✗ 3. 5
✗ 4. 12

Question ID : **441009654198**
Option 1 ID : **4410092571087**
Option 2 ID : **4410092571090**
Option 3 ID : **4410092571089**
Option 4 ID : **4410092571088**

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

Q.3 If $[x]^2 - 7[x] + 12 = 0$ when [.] denotes greatest integer function then

Ans
1. $x \in (4,5)$
2. $x \in (3,4)$
3. $x \in [3,5)$
4. $x \in [3,5]$

Question ID : **441009653771**
Option 1 ID : **4410092569380**
Option 2 ID : **4410092569379**
Option 3 ID : **4410092569382**
Option 4 ID : **4410092569381**

Q.4 **Which of the following is the statement of the second principle related to the construction of numbers?**

Ans
1. If a set A contains an integer 1, and contains n+1 whenever it contains an integer n, then set A consists of all the positive integers.
2. $x^n + y^n = z^n$ for all n.
3. Every square matrix satisfies its characteristic equation.
4. If a set A contains an integer 1, and contains n+1 whenever it contains an integer n, then A consists of all the negative integers.

Question ID : **441009654027**
Option 1 ID : **4410092570403**
Option 2 ID : **4410092570404**
Option 3 ID : **4410092570405**
Option 4 ID : **4410092570406**

Q.5 **The three geometric means between 3 and 48 are _____.**

Ans
1. 8, 16, 32
2. 6, 12, 24
3. 8, 14, 20
4. 6, 14, 18

Question ID : **441009653783**
Option 1 ID : **4410092569430**
Option 2 ID : **4410092569429**
Option 3 ID : **4410092569428**
Option 4 ID : **4410092569427**

Q.6 If α and β are the roots of the quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ $(a \neq$

$\alpha^4 + \beta^4$ is equal to _____

Ans
1. $\alpha^4 + \beta^4 = [(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta]^2 - 2(\alpha\beta)^2$
2. $\alpha^4 + \beta^4 = [(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta]^2$
3. $\alpha^4 + \beta^4 = [(\alpha + \beta)^2 + 2\alpha\beta]^2 - 2(\alpha\beta)^2$
4. $\alpha^4 + \beta^4 = [(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta]^2 + 2(\alpha\beta)^2$

Question ID : **441009653807**
Option 1 ID : **4410092569525**
Option 2 ID : **4410092569523**
Option 3 ID : **4410092569524**
Option 4 ID : **4410092569526**

Q.7 Insert two geometric means between 4 and 32 to form a geometric pro
What are the two inserted numbers?

Ans
✗ 1. 9, 27
✗ 2. 10, 20
✓ 3. 8, 16
✗ 4. 6, 12

Question ID : **441009298986**
Option 1 ID : **4410091162980**
Option 2 ID : **4410091162981**
Option 3 ID : **4410091162978**
Option 4 ID : **4410091162979**

Q.8 If $x \equiv 3 \pmod 7$ and $x \equiv 4 \pmod 5$, then the smallest positive integer s

Ans
✗ 1. 17
✗ 2. 38
✓ 3. 24
✗ 4. 31

Question ID : **441009995816**
Option 1 ID : **4410093935284**
Option 2 ID : **4410093935283**
Option 3 ID : **4410093935281**
Option 4 ID : **4410093935282**

Q.9 A rectangular garden has an area of 96 m^2. If its length is 4 m more th

Ans
✗ 1. 10
✓ 2. 8
✗ 3. 6
✗ 4. 12

Question ID : **441009998484**
Option 1 ID : **4410093945835**
Option 2 ID : **4410093945834**
Option 3 ID : **4410093945833**
Option 4 ID : **4410093945836**

Q.10 $(4364)_8 - (Y)_8 = (2462)_8$ where $(X)_N$ stands for the number X, written in base N, then Y is:

Ans
✗ 1. 1476
✗ 2. 1608
✗ 3. 1325
✓ 4. 1702

Question ID : **441009654208**
Option 1 ID : **4410092571130**
Option 2 ID : **4410092571128**
Option 3 ID : **4410092571127**
Option 4 ID : **4410092571129**

Q.11 The roots of the equation $x^2 - 8x + 12 = 0$ in R are _____.

Ans

✗ 1. 2 and −6

✗ 2. −2 and −6

✗ 3. −2 and 6

✓ 4. 2 and 6

Question ID : **441009653888**
Option 1 ID : **4410092569849**
Option 2 ID : **4410092569850**
Option 3 ID : **4410092569848**
Option 4 ID : **4410092569847**

Q.12 The third term of a geometric progression is 24, and the sixth term is 1

What is the first term of the GP?

Ans

✗ 1. 4

✗ 2. 2

✗ 3. 3

✓ 4. 6

Question ID : **441009298954**
Option 1 ID : **4410091162852**
Option 2 ID : **4410091162850**
Option 3 ID : **4410091162851**
Option 4 ID : **4410091162853**

Q.13 For the statement

$$P(n): \frac{1}{1\cdot 2\cdot 3}+\frac{1}{2\cdot 3\cdot 4}+\ldots+\frac{1}{n\cdot(n+1)\cdot(n+2)}=\frac{n(n+3)}{4(n+1)(n+2)}$$

, for all n ϵ N, which of the following would be equal to the RHS value

Ans

✓ 1. $\frac{k(k+3)^2+4}{4(k+1)(k+2)(k+3)}$

✗ 2. $\frac{(k+1)(k+3)}{4(k+1)(k+2)(k+3)}$

✗ 3. $\frac{k(k+3)}{4(k+1)(k+2)(k+3)}$

✗ 4. $\frac{(k+1)(k+3)+4}{(k+1)(k+2)(k+3)}$

Question ID : **441009654138**
Option 1 ID : **4410092570848**
Option 2 ID : **4410092570849**
Option 3 ID : **4410092570847**
Option 4 ID : **4410092570850**

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

Q.14 If representation of a decimal number N with respect to basis b is den

and $1737 = (a_3a_2a_1a_0)_7$, then $a_3 + a_0 =$ _____.

Ans
1. 4 ✗
2. 7 ✗
3. 6 ✓
4. 9 ✗

Question ID : **441009998097**
Option 1 ID : **4410093944351**
Option 2 ID : **4410093944353**
Option 3 ID : **4410093944352**
Option 4 ID : **4410093944354**

Q.15 What is the value of Euler's totient function $\phi(12)$?

Ans
1. 4 ✓
2. 6 ✗
3. 10 ✗
4. 8 ✗

Question ID : **441009995829**
Option 1 ID : **4410093935334**
Option 2 ID : **4410093935333**
Option 3 ID : **4410093935336**
Option 4 ID : **4410093935335**

Q.16 If x is a real number such that $\lfloor x \rfloor + \lfloor -x \rfloor = -1$, then which of the fo

Ans
1. $x \notin Z$ ✓
2. $x \in Z$ ✗
3. $x = 0$ ✗
4. $x < 0$ ✗

Question ID : **441009995845**
Option 1 ID : **4410093935394**
Option 2 ID : **4410093935393**
Option 3 ID : **4410093935395**
Option 4 ID : **4410093935396**

Q.17 The greatest common divisor of 672 and 756 is:

Ans
1. 84 ✓
2. 42 ✗
3. 21 ✗
4. 64 ✗

Question ID : **441009653772**
Option 1 ID : **4410092569385**
Option 2 ID : **4410092569383**
Option 3 ID : **4410092569386**
Option 4 ID : **4410092569384**

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

Q.18 Using Euclid's algorithm, the GCD of 48 and 18 is:

Ans
✗ 1. 3
✓ 2. 6
✗ 3. 12
✗ 4. 2

Question ID : **441009998509**
Option 1 ID : **4410093945924**
Option 2 ID : **4410093945925**
Option 3 ID : **4410093945926**
Option 4 ID : **4410093945923**

Q.19 What is the nature of the roots of the quadratic equation $3x^2 - 4x + 2$:

Ans
✗ 1. Cannot be determined
✗ 2. Real and distinct
✗ 3. Real and equal
✓ 4. Imaginary (non − real)

Question ID : **441009998524**
Option 1 ID : **4410093945986**
Option 2 ID : **4410093945984**
Option 3 ID : **4410093945983**
Option 4 ID : **4410093945985**

Q.20 Let $\sigma(n)$ denote the sum of the divisiors of the number n, then $\sigma(160)$

Ans
✓ 1. 378
✗ 2. 346
✗ 3. 368
✗ 4. 373

Question ID : **441009998192**
Option 1 ID : **4410093944695**
Option 2 ID : **4410093944696**
Option 3 ID : **4410093944697**
Option 4 ID : **4410093944698**

Section : **Discipline4**

Q.1 If $\theta = \cos^{-1}(\frac{1}{2})$, then what is the value of $\sin\theta$?

Ans
✗ 1. $1/\sqrt{2}$
✗ 2. 1
✓ 3. $\sqrt{3}/2$
✗ 4. $1/2$

Question ID : **441009998749**
Option 1 ID : **4410093946859**
Option 2 ID : **4410093946860**
Option 3 ID : **4410093946857**
Option 4 ID : **4410093946858**

Q.2 What is the general solution of the equation: $\sin x = 0$?

Ans
✗ 1. $x = 2n\pi$, where $n \in Z$
✗ 2. $x = n\pi + \pi/2$, where $n \in Z$
✗ 3. $x = \pi/2 + n\pi$, where $n \in Z$
✓ 4. $x = n\pi$, where $n \in Z$

Question ID : **441009998775**
Option 1 ID : **4410093946959**
Option 2 ID : **4410093946960**
Option 3 ID : **4410093946958**
Option 4 ID : **4410093946957**

Q.3 In which quadrant is sinθ positive and cosθ negative?

Ans
✗ 1. Quadrant III
✓ 2. Quadrant II
✗ 3. Quadrant I
✗ 4. Quadrant IV

Question ID : **4410091002691**
Option 1 ID : **4410093962494**
Option 2 ID : **4410093962492**
Option 3 ID : **4410093962493**
Option 4 ID : **4410093962495**

Q.4 Find the value of $\frac{\cos 9x + \cos 7x}{\sin 9x - \sin 7x}$.

Ans
✗ 1. cos x
✓ 2. cot x
✗ 3. tan x
✗ 4. sin x

Question ID : **441009654109**
Option 1 ID : **4410092570731**
Option 2 ID : **4410092570734**
Option 3 ID : **4410092570733**
Option 4 ID : **4410092570732**

Q.5 Find the distance from the line 2x + 3x − 5 = 0 to the point (2, −3).

Ans
✓ 1. $\frac{5}{\sqrt{13}}$
✗ 2. $\frac{6}{\sqrt{13}}$
✗ 3. $\frac{3}{\sqrt{13}}$
✗ 4. $\frac{4}{\sqrt{13}}$

Question ID : **441009654116**
Option 1 ID : **4410092570759**
Option 2 ID : **4410092570762**
Option 3 ID : **4410092570761**
Option 4 ID : **4410092570760**

Quick Sarkari

Q.6 **Find the equation of the altitude from vertex A in the triangle ABC with vertices A (5, −1), B(2, 2), and C(7, −2) .**

Ans

✔ 1. $5x - 4y - 29 = 0$

✘ 2. $4x + 5y + 29 = 0$

✘ 3. $x = 5$

✘ 4. $x + y - 4 = 0$

Question ID : **441009653906**
Option 1 ID : **4410092569922**
Option 2 ID : **4410092569919**
Option 3 ID : **4410092569920**
Option 4 ID : **4410092569921**

Q.7 If the equation of the parabola is $x^2 = -8y$, then the:

Ans

✘ 1. length of the latus rectum is 4

✘ 2. focus is (0, 2)

✔ 3. length of the latus rectum is 8

✘ 4. directrix is x = 2

Question ID : **441009653811**
Option 1 ID : **4410092569541**
Option 2 ID : **4410092569539**
Option 3 ID : **4410092569540**
Option 4 ID : **4410092569542**

Q.8 **If a and b are the roots of the quadratic equation $3x^2 + 5x - 7 = 0$, find the value of a − b.**

Ans

✘ 1. $\frac{11}{3}$

✘ 2. $\frac{-59}{9}$

✘ 3. $\frac{-17}{3}$

✔ 4. $\frac{\sqrt{109}}{3}$

Question ID : **441009654134**
Option 1 ID : **4410092570834**
Option 2 ID : **4410092570831**
Option 3 ID : **4410092570832**
Option 4 ID : **4410092570833**

QuickSarkari

Q.9 Find equation of an ellipse whose foci lies on X axis at the distance of having major axis of length 26 units.

Ans
1. $\frac{x^2}{169} + \frac{y^2}{144} = 1$
2. $\frac{x^2}{169} + \frac{y^2}{25} = 1$
3. $\frac{x^2}{13} + \frac{y^2}{12} = 1$
4. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{169} = 1$

Question ID : **441009998449**
Option 1 ID : **4410093945697**
Option 2 ID : **4410093945699**
Option 3 ID : **4410093945698**
Option 4 ID : **4410093945700**

Q.10 Find the equation of the parabola with vertex at origin and focus at (0,−3).

Ans
1. $y^2 = 12x$
2. $x^2 = -12y$
3. $x^2 = 12y$
4. $y^2 = -3x$

Question ID : **441009653908**
Option 1 ID : **4410092569927**
Option 2 ID : **4410092569930**
Option 3 ID : **4410092569929**
Option 4 ID : **4410092569928**

Q.11 $f(x) = 2x^3 + ax^2 + bx + 7\sin^2 x$ is an increasing function in the set of real numbers, if a and b satisfy the condition:

Ans
1. $a^2 - 3b + 42 < 0$
2. $4a^2 - 6b + 42 > 0$
3. $4a^2 - 3b + 12 < 0$
4. $a^2 - 6b + 42 < 0$

Question ID : **441009654191**
Option 1 ID : **4410092571061**
Option 2 ID : **4410092571060**
Option 3 ID : **4410092571062**
Option 4 ID : **4410092571059**

Q.12 If directrices of hyperbola is $x=4$ and vertices are $(\pm 6,0)$, then requi

Ans
1. $\frac{x^2}{36}-\frac{y^2}{45}=1$
2. $\frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{45}=1$
3. $\frac{x^2}{45}-\frac{y^2}{36}=1$
4. $\frac{x^2}{45}+\frac{y^2}{36}=1$

Question ID : **441009653804**
Option 1 ID : **4410092569511**
Option 2 ID : **4410092569512**
Option 3 ID : **4410092569514**
Option 4 ID : **4410092569513**

Q.13 A girl walks 3 km towards west and then walks 4 km towards 30° east of south. She then walks 5 km towards east. How far is she from her starting point?

Ans
1. $12\hat{i}$
2. $4\hat{i}+2\sqrt{3}\hat{j}$
3. $5\hat{i}+2\sqrt{3}\hat{j}$
4. $(2+2\sqrt{3})\hat{i}+2\hat{j}$

Question ID : **441009653894**
Option 1 ID : **4410092569871**
Option 2 ID : **4410092569873**
Option 3 ID : **4410092569872**
Option 4 ID : **4410092569874**

Q.14 What is the angle between the lines $y=2x+3$ and $y=\frac{-1}{2}x+5$?

Ans
1. 30°
2. 45°
3. 90°
4. 60°

Question ID : **441009998670**
Option 1 ID : **4410093946545**
Option 2 ID : **4410093946546**
Option 3 ID : **4410093946548**
Option 4 ID : **4410093946547**

Q.15 Find the $x-$intercept of the line $\frac{4x}{56}-\frac{7y}{28}=2$.

Ans
1. 36
2. 56
3. 28
4. 14

Question ID : **441009654131**
Option 1 ID : **4410092570821**
Option 2 ID : **4410092570822**
Option 3 ID : **4410092570820**
Option 4 ID : **4410092570819**

Q.16 Find the length of latus rectum of an ellipse with eccentricity 7/10 and distance between the foci as 35.

Ans

✔ 1. $\frac{51}{2}$

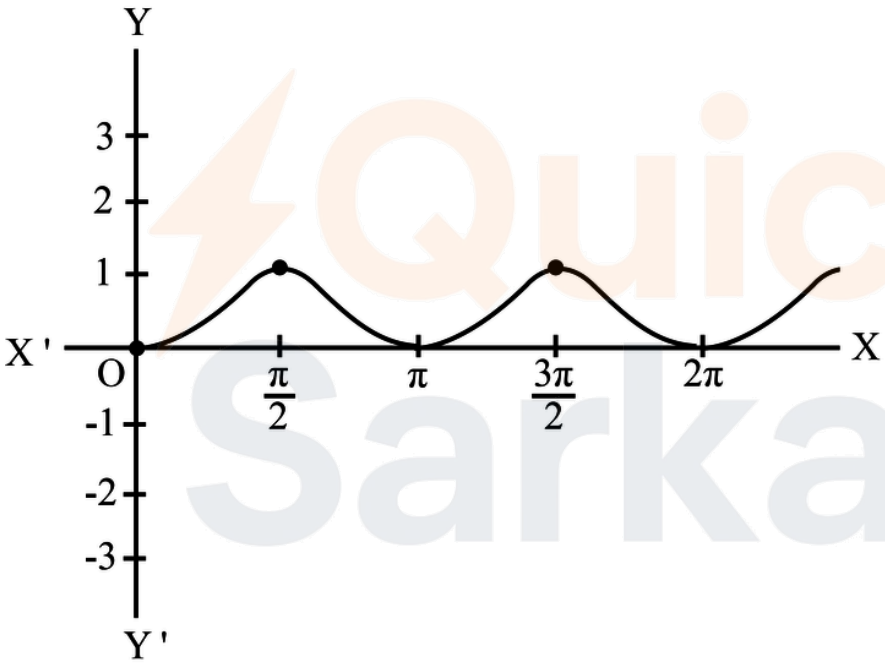
✘ 2. $\frac{51}{25}$

✘ 3. $\frac{2\sqrt{51}}{2}$

✘ 4. $\frac{\sqrt{51}}{4}$

Question ID : **441009653911**
Option 1 ID : **4410092569939**
Option 2 ID : **4410092569942**
Option 3 ID : **4410092569940**
Option 4 ID : **4410092569941**

Q.17 Choose the value of function f(x) whose graph is represented below.



Ans

✘ 1. sin|x|

✔ 2. $\sin^2 x$

✘ 3. $\cos^2 x$

✘ 4. |cos x|

Question ID : **441009653904**
Option 1 ID : **4410092569911**
Option 2 ID : **4410092569913**
Option 3 ID : **4410092569914**
Option 4 ID : **4410092569912**

Q.18 If $\sin(-\theta) = -3/5$, what is the value of $\sin(\theta)$?

Ans
✗ 1. $-3/5$
✓ 2. $3/5$
✗ 3. $-4/5$
✗ 4. $4/5$

Question ID : **441009998758**
Option 1 ID : **4410093946892**
Option 2 ID : **4410093946891**
Option 3 ID : **4410093946894**
Option 4 ID : **4410093946893**

Q.19 Find the quadratic equation sum of whose roots is $-\frac{1}{2}$ and product o

Ans
✗ 1. $2x^2 - x - 3 = 0$
✗ 2. $2x^2 - x + 3 = 0$
✗ 3. $2x^2 + x - 3 = 0$
✓ 4. $2x^2 + x + 3 = 0$

Question ID : **441009998412**
Option 1 ID : **4410093945555**
Option 2 ID : **4410093945554**
Option 3 ID : **4410093945556**
Option 4 ID : **4410093945553**

Q.20 Find the equation of the circle passing through (−5,−1) and concentric to the circle $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 11 = 0$.

Ans
✗ 1. $x^2 + y^2 + 4x - 2y + 1 = 0$
✗ 2. $x^2 + y^2 + 10x + y + 11 = 0$
✓ 3. $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 12 = 0$
✗ 4. $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 7 = 0$

Question ID : **441009654133**
Option 1 ID : **4410092570829**
Option 2 ID : **4410092570828**
Option 3 ID : **4410092570830**
Option 4 ID : **4410092570827**

Section : **Discipline5**

Q.1 Which of the following best defines a frequency distribution?

Ans
✓ 1. A table showing how often each value (or range of values) occurs
✗ 2. A table showing data in random order
✗ 3. A method to collect data
✗ 4. A graph of data

Question ID : **441009993874**
Option 1 ID : **4410093927601**
Option 2 ID : **4410093927599**
Option 3 ID : **4410093927602**
Option 4 ID : **4410093927600**

Q.2 Find the equation of the tangent to the circle having centre (0,0) and radius t at (0,2).

Ans

✗ 1. x = −2

✓ 2. y = 2

✗ 3. x = 2

✗ 4. y = −2

Question ID : **441009654106**
Option 1 ID : **4410092570722**
Option 2 ID : **4410092570720**
Option 3 ID : **4410092570721**
Option 4 ID : **4410092570719**

Q.3 A circular wave increases at a speed of 3 cm/sec, when the radius of circular wave is 20 cm. What is the rate of the enclosed area increased?

Ans

✗ 1. $100\pi \text{ cm}^2/\text{sec}$

✓ 2. $120\pi \text{ cm}^2/\text{sec}$

✗ 3. $80\pi \text{ cm}^2/\text{sec}$

✗ 4. $40\pi \text{ cm}^2/\text{sec}$

Question ID : **441009654107**
Option 1 ID : **4410092570725**
Option 2 ID : **4410092570726**
Option 3 ID : **4410092570724**
Option 4 ID : **4410092570723**

Q.4 Which of the following is correct?

Ans

✗ 1. $45^\circ = \frac{24}{28}\text{radians}$

✗ 2. $30^\circ = \frac{22}{25}\text{radians}$

✓ 3. $60^\circ = \frac{22}{21}\text{radians}$

✗ 4. $270^\circ = \frac{66}{15}\text{radians}$

Question ID : **441009654113**
Option 1 ID : **4410092570749**
Option 2 ID : **4410092570747**
Option 3 ID : **4410092570748**
Option 4 ID : **4410092570750**

Q.5 The angle between tangents to the curve $f(x) = x^2 - 5x + 6$ at the poin

Ans

✗ 1. 30°

✗ 2. 60°

✗ 3. 45°

✓ 4. 90°

Question ID : **441009653782**
Option 1 ID : **4410092569423**
Option 2 ID : **4410092569425**
Option 3 ID : **4410092569424**
Option 4 ID : **4410092569426**

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

Q.6 **Find Mean deviation about mean for the data given below.**

x_i 5 8 10 12 2 6
f_i 8 7 8 5 2 10

Ans

✗ 1. 2.45

✗ 2. 2.68

✗ 3. 2.16

✓ 4. 2.30

Question ID : **4410091001623**
Option 1 ID : **4410093958205**
Option 2 ID : **4410093958206**
Option 3 ID : **4410093958208**
Option 4 ID : **4410093958207**

Q.7 **Two lines in space are said to be skew if _____.**

Ans

✗ 1. they intersect but are not parallel

✓ 2. they are not parallel and do not intersect

✗ 3. they lie in the same plane

✗ 4. they are perpendicular

Question ID : **4410091003051**
Option 1 ID : **4410093963916**
Option 2 ID : **4410093963918**
Option 3 ID : **4410093963919**
Option 4 ID : **4410093963917**

Q.8 **Find the range of $f(x) = 7\sin^3(2x - 1) + 4$.**

Ans

✗ 1. [−1, 1]

✗ 2. [−4, 4]

✗ 3. [−7, 7]

✓ 4. [−3, 11]

Question ID : **441009653905**
Option 1 ID : **4410092569915**
Option 2 ID : **4410092569916**
Option 3 ID : **4410092569917**
Option 4 ID : **4410092569918**

Q.9 $\cos^2 x + \cos^2\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + \cos^2\left(x - \frac{\pi}{3}\right) =$ _____.

Ans

✗ 1. $\frac{1}{2}$

✗ 2. 1

✓ 3. $\frac{3}{2}$

✗ 4. 0

Question ID : **441009998796**
Option 1 ID : **4410093947040**
Option 2 ID : **4410093947041**
Option 3 ID : **4410093947039**
Option 4 ID : **4410093947042**

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

Q.10 Find the best approximation of $\sqrt{3.8}$.

Ans

✗ 1. 1.93

✗ 2. 1.9

✗ 3. 1.96

✓ 4. 1.95

Question ID : **441009653896**
Option 1 ID : **4410092569881**
Option 2 ID : **4410092569882**
Option 3 ID : **4410092569879**
Option 4 ID : **4410092569880**

Q.11 Choose a value for $\cot\left(\frac{1}{4}\sin^{-1}\frac{\sqrt{63}}{8}\right)$ from the options given.

Ans

✓ 1. $\sqrt{7}$

✗ 2. $\frac{3}{16}$

✗ 3. $\frac{1}{\sqrt{7}}$

✗ 4. $\sqrt{63}$

Question ID : **441009653903**
Option 1 ID : **4410092569909**
Option 2 ID : **4410092569908**
Option 3 ID : **4410092569907**
Option 4 ID : **4410092569910**

Q.12 Find the intervals in which the function $f(x) = x^3 + 2x^2 - 7x + 4$ is strictly increasing.

Ans

✗ 1. (-7/3.1) U (4, ∞)

✗ 2. (-∞, 1) U (7/3, ∞)

✗ 3. (-∞, -7/3) U (-7/3, 1)

✓ 4. (-∞, -7/3) U (1, ∞)

Question ID : **441009654094**
Option 1 ID : **4410092570671**
Option 2 ID : **4410092570673**
Option 3 ID : **4410092570674**
Option 4 ID : **4410092570672**

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

Q.13 Which of the following equation represnts a line passing through $(-2,$ to the line $\frac{x-3}{2}=\frac{4-y}{1}, z=-2$?

Ans
1. $\frac{x+2}{-3}=\frac{y-6}{6}=\frac{z-1}{-2}$
2. $\frac{x+2}{-3}=\frac{y-6}{6}=\frac{z-1}{2}$
3. $\frac{x+2}{3}=\frac{y-6}{-6}=\frac{z-1}{-2}$
4. $\frac{x+2}{3}=\frac{y-6}{6}=\frac{z-1}{2}$

Question ID : **441009282719**
Option 1 ID : **4410091098059**
Option 2 ID : **4410091098058**
Option 3 ID : **4410091098061**
Option 4 ID : **4410091098060**

Q.14 What is the value of [sin (−π/6) cos (5π/4) + sin (3π/4) cos (π/3)]/[tan (−5π) + cosec (−π/2) sec (−2π)]?

Ans
1. 0
2. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$
3. $2\sqrt{3}$
4. $\frac{-1}{\sqrt{2}}$

Question ID : **441009653902**
Option 1 ID : **4410092569903**
Option 2 ID : **4410092569905**
Option 3 ID : **4410092569906**
Option 4 ID : **4410092569904**

Q.15 The angle between the planes $3x+y+z=2$ and $x-3y+2z=4$ is:

Ans
1. $\cos^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{11}}\right)$
2. $\cos^{-1}\left(\frac{3}{\sqrt{11}\sqrt{14}}\right)$
3. $\cos^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{11}\sqrt{14}}\right)$
4. $\cos^{-1}\left(\frac{2}{\sqrt{14}}\right)$

Question ID : **441009653780**
Option 1 ID : **4410092569417**
Option 2 ID : **4410092569418**
Option 3 ID : **4410092569415**
Option 4 ID : **4410092569416**

Q.16 Find the distance between the point $(1,2,3)$ and the intersection of the

Ans
1. $\sqrt{12}$ ✗
2. $\sqrt{14}$ ✓
3. $\sqrt{13}$ ✗
4. $\sqrt{15}$ ✗

Question ID : **441009654102**
Option 1 ID : **4410092570703**
Option 2 ID : **4410092570705**
Option 3 ID : **4410092570704**
Option 4 ID : **4410092570706**

Q.17 Volume of a cube is increasing at the rate of 14 cm^3/sec. How fast is the length of an edge is 7 cm?

Ans
1. $12\ cm^2/\ sec$ ✗
2. $\frac{21}{2}\ cm^2/\ sec$ ✗
3. $\frac{17}{2}\ cm^2/\ sec$ ✗
4. $8\ cm^2/\ sec$ ✓

Question ID : **4410091001494**
Option 1 ID : **4410093957719**
Option 2 ID : **4410093957722**
Option 3 ID : **4410093957720**
Option 4 ID : **4410093957721**

Q.18 If $\sin A = \frac{7}{25}$ and $A \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$, what is the exact value of $\sin(3A)$?

Ans
1. $\frac{567}{625}$ ✗
2. $\frac{11753}{15625}$ ✓
3. $\frac{11573}{15625}$ ✗
4. $\frac{511}{625}$ ✗

Question ID : **441009308911**
Option 1 ID : **4410091202296**
Option 2 ID : **4410091202297**
Option 3 ID : **4410091202298**
Option 4 ID : **4410091202299**

Q.19 Find the maximum value of the function $f(x) = -x^2 + 4x + 5$ for real

Ans
✔ 1. 9
✘ 2. 8
✘ 3. 5
✘ 4. 11

Question ID : **441009998793**
Option 1 ID : **4410093947027**
Option 2 ID : **4410093947029**
Option 3 ID : **4410093947028**
Option 4 ID : **4410093947030**

Q.20 Find the vector equation of the line that passes through the point A(1,

Ans
✔ 1. $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k} + \lambda(2\hat{i} - \hat{j} + \hat{k})$
✘ 2. $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k} + \lambda(\hat{i} - 2\hat{j} + \hat{k})$
✘ 3. $\vec{r} = \lambda(2\hat{i} - \hat{j} + \hat{k})$
✘ 4. $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k} - \lambda(2\hat{i} - \hat{j} + \hat{k})$

Question ID : **441009999737**
Option 1 ID : **4410093950789**
Option 2 ID : **4410093950792**
Option 3 ID : **4410093950791**
Option 4 ID : **4410093950790**

Section : **Discipline6**

Q.1 The mean deviation of the set of values 12, 8, 4, 6, 10, 7, 13, 12 is:

Ans
✘ 1. $\frac{21}{8}$
✔ 2. $\frac{11}{4}$
✘ 3. $\frac{24}{8}$
✘ 4. $\frac{11}{8}$

Question ID : **441009653788**
Option 1 ID : **4410092569449**
Option 2 ID : **4410092569448**
Option 3 ID : **4410092569450**
Option 4 ID : **4410092569447**

Q.2 Which of the following is a linear differential equation?

Ans
✔ 1. $(dy/dx) + y = e^x$
✘ 2. $dy/dx = y^2$
✘ 3. $(dy/dx) + y^2 = x$
✘ 4. $(dy/dx) = y^{1/2}$

Question ID : **4410091003104**
Option 1 ID : **4410093964125**
Option 2 ID : **4410093964124**
Option 3 ID : **4410093964127**
Option 4 ID : **4410093964126**

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

Q.3 If the angle between the line $\frac{x}{2} = \frac{y-1}{3} = \frac{z+2}{1}$ and the plane 4x

Ans
1. $\frac{5}{7}$
2. $\frac{\sqrt{24}}{7}$
3. $\frac{\sqrt{46}}{7}$
4. $\frac{\sqrt{3}}{7}$

Question ID : **4410091001569**
Option 1 ID : **4410093958008**
Option 2 ID : **4410093958007**
Option 3 ID : **4410093958006**
Option 4 ID : **4410093958005**

Q.4 If $y = (A + Bx)e^{5x}$ is the general solution, then which of the following is the correct differential equation?

Ans
1. $\frac{d^2y}{dx^2} - 10\frac{dy}{dx} + 25y = 0$
2. $\frac{d^2y}{dx^2} + 9\frac{dy}{dx} + 9y = 0$
3. $\frac{d^2y}{dx^2} + 6\frac{dy}{dx} + 25y = 0$
4. $\frac{d^2y}{dx^2} + 10\frac{dy}{dx} + 25y = 0$

Question ID : **441009653918**
Option 1 ID : **4410092569968**
Option 2 ID : **4410092569970**
Option 3 ID : **4410092569969**
Option 4 ID : **4410092569967**

Q.5 Find the standard deviation of the data 2, 5, 8, 9, 11, 13.

Ans
1. 5.87
2. 13.33
3. 8.46
4. 3.65

Question ID : **4410091001647**
Option 1 ID : **4410093958302**
Option 2 ID : **4410093958300**
Option 3 ID : **4410093958301**
Option 4 ID : **4410093958299**

Q.6 If $y = 2e^{2x} - e^{-x}$ is the solution of the differential equation, then:

Ans
✗ 1. $y'' + y' + 2 = 0$
✓ 2. $y'' - y' - 2y = 0$
✗ 3. $y'' - y - 2 = 0$
✗ 4. $y'' - y'' - 2y' = 0$

Question ID : **441009653798**
Option 1 ID : **4410092569490**
Option 2 ID : **4410092569487**
Option 3 ID : **4410092569489**
Option 4 ID : **4410092569488**

Q.7 For the data set: 1, 2, 4, 7, 10, what is the mean deviation about the median?

Ans
✗ 1. 3.2
✓ 2. 2.8
✗ 3. 2.6
✗ 4. 2.4

Question ID : **441009310761**
Option 1 ID : **4410091209528**
Option 2 ID : **4410091209530**
Option 3 ID : **4410091209531**
Option 4 ID : **4410091209529**

Q.8 Which of the following is correct for $|2| \leq a$?

Ans
✗ 1. $-a < 2 \leq a$
✗ 2. $-a \leq 2 < a$
✓ 3. $-a \leq 2 \leq a$
✗ 4. $-a < 2 < a$

Question ID : **441009653914**
Option 1 ID : **4410092569952**
Option 2 ID : **4410092569954**
Option 3 ID : **4410092569951**
Option 4 ID : **4410092569953**

Q.9 Runs scored by a batsman in nine innings are 12, 92, 12, 6, 24, 6, 46, scored by the batsman.

Ans
✗ 1. 16
✗ 2. 12
✓ 3. 86
✗ 4. 82

Question ID : **4410091001628**
Option 1 ID : **4410093958226**
Option 2 ID : **4410093958225**
Option 3 ID : **4410093958227**
Option 4 ID : **4410093958228**

Q.10 Which of the following pairs of points are collinear?

Ans

✗ 1. $P(1,2,3)$, $Q(7,1,-1)$ and $R(-2,3,5)$

✗ 2. $P(1,2,3)$, $Q(7,0,1)$ and $R(-2,3,5)$

✓ 3. $P(1,2,3)$, $Q(7,0,-1)$ and $R(-2,3,5)$

✗ 4. $P(1,2,3)$, $Q(7,1,-1)$ and $R(2,3,5)$

Question ID : **441009653827**
Option 1 ID : **4410092569605**
Option 2 ID : **4410092569604**
Option 3 ID : **4410092569603**
Option 4 ID : **4410092569606**

Q.11 If a line makes angles of 60°, 45°, and 60° with the positive x, y, an

Ans

✓ 1. $(\frac{1}{2}, \frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{2})$

✗ 2. $(\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{1}{\sqrt{3}})$

✗ 3. $(\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}})$

✗ 4. $(\frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2})$

Question ID : **441009303039**
Option 1 ID : **4410091178736**
Option 2 ID : **4410091178739**
Option 3 ID : **4410091178738**
Option 4 ID : **4410091178737**

Q.12 Which of the following conditions implies that the lines $\bar{r} = \bar{a} + k\bar{l}$, k

P. $\bar{l} = \lambda\bar{m}$, for some $\lambda \in \mathbb{R}\setminus\{0\}$

Q. $(\bar{a} - \bar{b}) \cdot (\bar{l} \times \bar{m}) = 0$

Ans

✗ 1. Only P but not Q

✗ 2. Neither P nor Q

✓ 3. Both P and Q

✗ 4. Only Q but not P

Question ID : **4410091001594**
Option 1 ID : **4410093958099**
Option 2 ID : **4410093958101**
Option 3 ID : **4410093958102**
Option 4 ID : **4410093958100**

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

Q.13 The distance between A(0, 0, 0) and B(1, 2, 2) is _____.

Ans

✗ 1. 8

✓ 2. 3

✗ 3. 9

✗ 4. 5

Question ID : **4410091002973**
Option 1 ID : **4410093963615**
Option 2 ID : **4410093963612**
Option 3 ID : **4410093963614**
Option 4 ID : **4410093963613**

Q.14 The angle between the pair of lines $\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{4} = \frac{z+1}{3}$ an

Ans

✓ 1. $\cos^{-1}\frac{\sqrt{26}}{\sqrt{29}}$

✗ 2. $\cos^{-1}\frac{\sqrt{26}}{\sqrt{27}}$

✗ 3. $\cos^{-1}\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{29}}$

✗ 4. $\cos^{-1}\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{27}}$

Question ID : **441009653826**
Option 1 ID : **4410092569601**
Option 2 ID : **4410092569600**
Option 3 ID : **4410092569599**
Option 4 ID : **4410092569602**

Q.15 Find the range and variance of the following data set:
16, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 30, 32, 36

Ans

✓ 1. Range = 20, Variance = 37.04

✗ 2. Range = 20, Variance = 40.6

✗ 3. Range = 22.5, Variance = 42.9

✗ 4. Range = 20, Variance = 47.5

Question ID : **441009303641**
Option 1 ID : **4410091181193**
Option 2 ID : **4410091181194**
Option 3 ID : **4410091181195**
Option 4 ID : **4410091181196**

Quick Sarkari

Q.16 If the replacement set is a subset of natural numbers then the solution $5x+4\leq 24$ is _____

Ans
✗ 1. $x=\{2,3,4,5\}$
✗ 2. $x=\{2,3,4\}$
✗ 3. $x=\{1,2,3,4,5\}$
✓ 4. $x=\{1,2,3,4\}$

Question ID : **441009653794**
Option 1 ID : **4410092569473**
Option 2 ID : **4410092569472**
Option 3 ID : **4410092569471**
Option 4 ID : **4410092569474**

Q.17 Find the differential equation whose general solution is given by $y =$, are arbitrary constant.

Ans
✓ 1. $x\frac{d^2y}{dx^2}+\left(\frac{dy}{dx}\right)^3-\frac{dy}{dx}=0$
✗ 2. $x\frac{d^2y}{dx^2}-\left(\frac{dy}{dx}\right)^3+\frac{dy}{dx}=0$
✗ 3. $\frac{d^2y}{dx^2}-\left(\frac{dy}{dx}\right)^3+x\frac{dy}{dx}=0$
✗ 4. $\frac{d^2y}{dx^2}+\left(\frac{dy}{dx}\right)^3-x\frac{dy}{dx}=0$

Question ID : **4410091001659**
Option 1 ID : **4410093958343**
Option 2 ID : **4410093958346**
Option 3 ID : **4410093958345**
Option 4 ID : **4410093958344**

Q.18 Find the variance of the following data.

X: 2,3,4,5,6

Ans
✗ 1. 1.14
✗ 2. $1/2$
✓ 3. 2
✗ 4. $\sqrt{2}$

Question ID : **441009653919**
Option 1 ID : **4410092569974**
Option 2 ID : **4410092569973**
Option 3 ID : **4410092569971**
Option 4 ID : **4410092569972**

Quick Sarkari

Q.19 The ages (in years) of 4 siblings are 6, 8, 10, 12. What is the standard

Ans
1. 2
2. 4
3. $\sqrt{5}$
4. 3

Question ID : **4410091001042**
Option 1 ID : **4410093955978**
Option 2 ID : **4410093955981**
Option 3 ID : **4410093955980**
Option 4 ID : **4410093955979**

Q.20 The solution set of the inequality $37-(3x+5)\geq 9x-8(x-3)$ on the

Ans
1. $[-\infty, 2]$
2. $(-\infty, 2)$
3. $(-\infty, 2]$
4. $(-\infty, -2)$

Question ID : **441009653777**
Option 1 ID : **4410092569403**
Option 2 ID : **4410092569405**
Option 3 ID : **4410092569404**
Option 4 ID : **4410092569406**

Section : **Discipline7**

Q.1

If the Fourier series of the function $f(x)=\begin{cases}0, & -\pi<x<0\\ \frac{\pi x}{4}, & 0<x<\pi\end{cases}$ is

$f(x)=\frac{\pi^2}{16}+\sum_{n=1}^{\infty}\left[\left\{\frac{(-1)^n-1}{4n^2}\right\}\cos nx-\frac{\pi}{4n}(-1)^n\sin nx\right]'$ then the

value of $\frac{\pi^2}{8}=$ ____?

Ans
1. $\frac{1}{1^2}-\frac{1}{3^2}+\frac{1}{5^2}-\ldots$
2. $\frac{1}{1^2}+\frac{1}{3^2}+\frac{1}{5^2}+\ldots$
3. $\frac{1}{1^2}-\frac{1}{2^2}+\frac{1}{3^2}-\ldots$
4. $\frac{1}{1^2}+\frac{1}{2^2}+\frac{1}{3^2}+\ldots$

Question ID : **441009650027**
Option 1 ID : **4410092554372**
Option 2 ID : **4410092554371**
Option 3 ID : **4410092554373**
Option 4 ID : **4410092554374**

Q.2 The solution set inequalities $\frac{5x-7}{4} \geq \frac{x+3}{5} + \frac{3x-7}{3}$; $x \leq 1$

Ans
1. $\left[\frac{1}{3}, 1\right]$
2. $\left[-1, \frac{1}{3}\right]$
3. ϕ
4. $\left[-\frac{1}{3}, \frac{1}{3}\right]$

Question ID : **4410091001827**
Option 1 ID : **4410093959028**
Option 2 ID : **4410093959030**
Option 3 ID : **4410093959027**
Option 4 ID : **4410093959029**

Q.3 If the general solution of a differential equation is $x^2+y^2+2x-4y+$
then which of the following is its corresponding differential equation?

Ans
1. $\frac{dy}{dx} = \frac{x+1}{y+2}$
2. $\frac{dy}{dx} = \frac{2x+1}{y-2}$
3. $\frac{dy}{dx} = \frac{2x+1}{1-2y}$
4. $\frac{dy}{dx} = \frac{x+1}{2-y}$

Question ID : **441009653774**
Option 1 ID : **4410092569391**
Option 2 ID : **4410092569392**
Option 3 ID : **4410092569394**
Option 4 ID : **4410092569393**

Q.4 Find the particular solution of the differential equation $\frac{dy}{dx} = 2x$, give

Ans
1. $y = x^2+1$
2. $y = x^2+3$
3. $y = x^2+4$
4. $y = x^2+2$

Question ID : **4410091001133**
Option 1 ID : **4410093956357**
Option 2 ID : **4410093956358**
Option 3 ID : **4410093956359**
Option 4 ID : **4410093956356**

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

Q.5 For positive real numbers $a = 4$ and $b = 9$, what does the inequality

Ans
1. $\frac{(a+b)}{2} \leq \sqrt{ab}$
2. $\frac{(a+b)}{2} = \sqrt{ab}$
3. $\frac{(a+b)}{2} \geq \sqrt{ab}$
4. $a + b \geq \sqrt{ab}$

Question ID : **4410091001241**
Option 1 ID : **4410093956781**
Option 2 ID : **4410093956782**
Option 3 ID : **4410093956780**
Option 4 ID : **4410093956783**

Q.6 Find the poles and order of each poles of the function $f(z) = \frac{1}{1+z^4}$?

Ans
1. $z = \frac{-1 \pm i}{\sqrt{2}}, \frac{1 \pm i}{\sqrt{2}}$ of order 2
2. $z = \frac{-1 \pm i}{2}, \frac{1 \pm i}{2}$ of order 2
3. $z = \frac{-1 \pm i}{\sqrt{2}}, \frac{1 \pm i}{\sqrt{2}}$ of order 1
4. $z = \frac{-1 \pm i}{2}, \frac{1 \pm i}{2}$ of order 1

Question ID : **441009650127**
Option 1 ID : **4410092554774**
Option 2 ID : **4410092554771**
Option 3 ID : **4410092554773**
Option 4 ID : **4410092554772**

Q.7 Find the real part of $\coth(x - iy)$?

Ans
1. $\frac{\sin 2x}{\cosh 2x + \cos 2y}$
2. $\frac{\sin 2y}{\cosh 2x + \cos 2y}$
3. $\frac{\sin 2y}{\cosh 2x - \cos 2y}$
4. $\frac{\sinh 2x}{\cosh 2x - \cos 2y}$

Question ID : **441009650176**
Option 1 ID : **4410092554967**
Option 2 ID : **4410092554969**
Option 3 ID : **4410092554968**
Option 4 ID : **4410092554970**

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

Q.8 Find the fourier coefficent b_1 for the function $f(x) = \sin\left(\frac{x}{2}\right), -\pi < x$

Ans
1. $-\frac{4}{3\pi}$
2. $\frac{8}{3\pi}$
3. $-\frac{8}{3\pi}$
4. $\frac{4\pi}{3}$

Question ID : **441009650024**
Option 1 ID : **4410092554361**
Option 2 ID : **4410092554359**
Option 3 ID : **4410092554360**
Option 4 ID : **4410092554362**

Q.9 Evaluate $\int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{5+4\cos\theta}$?

Ans
1. $-\frac{\pi}{3}$
2. $\frac{2\pi i}{3}$
3. $\frac{2\pi}{3}$
4. $\frac{\pi i}{3}$

Question ID : **441009650039**
Option 1 ID : **4410092554420**
Option 2 ID : **4410092554422**
Option 3 ID : **4410092554421**
Option 4 ID : **4410092554419**

Q.10 Evalute $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \int_0^{\infty} r\, e^{-r^2}\, dr d\theta$?

Ans
1. $\frac{\pi}{4}$
2. $\frac{\pi}{20}$
3. $\frac{\pi}{2}$
4. $\frac{5\pi}{4}$

Question ID : **441009650184**
Option 1 ID : **4410092555001**
Option 2 ID : **4410092555000**
Option 3 ID : **4410092554999**
Option 4 ID : **4410092555002**

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

Q.11 Find the residue of the function $\frac{z^3}{z^2-1}$ at $z=\infty$?

Ans
✔ 1. -1
✘ 2. -3
✘ 3. 2
✘ 4. 1

Question ID : **441009649989**
Option 1 ID : **4410092554221**
Option 2 ID : **4410092554222**
Option 3 ID : **4410092554220**
Option 4 ID : **4410092554219**

Q.12 The value of $\beta\left(\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right) =$ _____.

Ans
✘ 1. $\pi/3$
✘ 2. 2π
✔ 3. $\pi/2$
✘ 4. π

Question ID : **441009650258**
Option 1 ID : **4410092555296**
Option 2 ID : **4410092555298**
Option 3 ID : **4410092555297**
Option 4 ID : **4410092555295**

Q.13 Eliminate the constant c from the equation: $y = cx^2$.
Which of the following is the resulting differential equation?

Ans
✔ 1. $y' = 2y/x$
✘ 2. $y = x^2 y'$
✘ 3. $y' = 2x$
✘ 4. $y' = y/x^2$

Question ID : **4410091001063**
Option 1 ID : **4410093956061**
Option 2 ID : **4410093956059**
Option 3 ID : **4410093956058**
Option 4 ID : **4410093956060**

Q.14 The differential equation for $x^2 + y^2 = r^2$ is:

Ans
✔ 1. $x + y\frac{dy}{dx} = 0$
✘ 2. $x - y\frac{dy}{dx} = 1$
✘ 3. $x + y\frac{dy}{dx} = 1$
✘ 4. $x - y\frac{dy}{dx} = 0$

Question ID : **441009653792**
Option 1 ID : **4410092569466**
Option 2 ID : **4410092569464**
Option 3 ID : **4410092569463**
Option 4 ID : **4410092569465**

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

Q.15 $\int_1^e \frac{1}{x + x\log_e x^2 + x(\log_e x)^2}\,dx = _____.$

Ans
✗ 1. 2
✗ 2. 1
✓ 3. 2^{-1}
✗ 4. -2^{-1}

Question ID : **441009650265**
Option 1 ID : **4410092555326**
Option 2 ID : **4410092555324**
Option 3 ID : **4410092555325**
Option 4 ID : **4410092555323**

Q.16 Find the fourier coefficent a_1 for the function $f(x) = \begin{cases} 2\sin x, & 0 \le x \le \pi \\ 0, & \pi < x \le 2\pi \end{cases}$

Ans
✗ 1. $\frac{2}{\pi}$
✗ 2. $\frac{1}{2}$
✗ 3. $\frac{4}{\pi}$
✓ 4. 0

Question ID : **441009650022**
Option 1 ID : **4410092554353**
Option 2 ID : **4410092554351**
Option 3 ID : **4410092554352**
Option 4 ID : **4410092554354**

Q.17 If the fourier series of periodic function $f(x) = \begin{cases} x, & 0 < x < 1 \\ 0, & 1 < x < 2 \end{cases}$ with a pe

$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty}[a_n \cos n\pi x + b_n \sin n\pi x]$, then find the fourier coefficien

Ans
✗ 1. $\frac{1}{\pi^2}$
✗ 2. $\frac{2}{\pi}$
✗ 3. $\frac{1}{\pi}$
✓ 4. $-\frac{2}{\pi^2}$

Question ID : **441009650144**
Option 1 ID : **4410092554842**
Option 2 ID : **4410092554839**
Option 3 ID : **4410092554841**
Option 4 ID : **4410092554840**

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

Q.18 Which of the following is an example of linear inequality?

Ans
✗ 1. $2x^2+3x\geq 8$
✓ 2. $2x+3\leq 5$
✗ 3. $2x^2+3\leq 5$
✗ 4. $|x-1|<2$

Question ID : **441009654040**
Option 1 ID : **4410092570457**
Option 2 ID : **4410092570455**
Option 3 ID : **4410092570456**
Option 4 ID : **4410092570458**

Q.19 The solution set of the inequality 4x+3<6x+7 is:

Ans
✓ 1. (-2, ∞]
✗ 2. [-2, ∞)
✗ 3. (-2, ∞)
✗ 4. [-2, ∞]

Question ID : **441009653779**
Option 1 ID : **4410092569411**
Option 2 ID : **4410092569413**
Option 3 ID : **4410092569414**
Option 4 ID : **4410092569412**

Q.20 The inequality |x| ≤ 7 has the solution _____.

Ans
✗ 1. x≥−7
✗ 2. x<7
✗ 3. x>−7
✓ 4. −7≤x≤7

Question ID : **4410091003152**
Option 1 ID : **4410093964313**
Option 2 ID : **4410093964312**
Option 3 ID : **4410093964315**
Option 4 ID : **4410093964314**

Section : **Discipline8**

Q.1 Let $f(x)$ be a function defined on $(-2, 2)$. If the fourier series expansi

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos kn\pi x + b_n \sin kn\pi x), \text{ then } k = _____.$$

Ans
✗ 1. 1
✗ 2. 4
✗ 3. 2
✓ 4. 1/2

Question ID : **441009650017**
Option 1 ID : **4410092554333**
Option 2 ID : **4410092554331**
Option 3 ID : **4410092554332**
Option 4 ID : **4410092554334**

Quick Sarkari

Q.2 The image of the disc $\{ x+iy \in \mathbb{C} : 0 < x^2 + y^2 \leq 1 \}$ under the transf

Ans
✗ 1. $\{ u+iv \in \mathbb{C} : u^2 - v^2 \geq 1 \}$
✓ 2. $\{ u+iv \in \mathbb{C} : u^2 + v^2 \geq 1 \}$
✗ 3. $\{ u+iv \in \mathbb{C} : u^2 - v^2 \leq 1 \}$
✗ 4. $\{ u+iv \in \mathbb{C} : 0 < u^2 + v^2 \leq 1 \}$

Question ID : **441009650107**
Option 1 ID : **4410092554692**
Option 2 ID : **4410092554691**
Option 3 ID : **4410092554694**
Option 4 ID : **4410092554693**

Q.3 The value of $\int_0^\infty e^{-x} \sin x \, dx$ is_____?

Ans
✗ 1. -1
✓ 2. $\frac{1}{2}$
✗ 3. -2
✗ 4. 0

Question ID : **441009650198**
Option 1 ID : **4410092555058**
Option 2 ID : **4410092555055**
Option 3 ID : **4410092555056**
Option 4 ID : **4410092555057**

Q.4 The radius of convergence of the power series $\sum_{n=0}^{\infty} n! \, z^n$ is _____

Ans
✓ 1. 0
✗ 2. 1
✗ 3. ∞
✗ 4. $1/2$

Question ID : **441009650069**
Option 1 ID : **4410092554540**
Option 2 ID : **4410092554541**
Option 3 ID : **4410092554539**
Option 4 ID : **4410092554542**

Q.5 The image of first quadrant under the mapping $w = \frac{1}{z}$ is _____

Ans
✗ 1. third quadrant
✗ 2. the strip $0 \leq u < 1$
✓ 3. fourth duadrant
✗ 4. open unit dick

Question ID : **441009650108**
Option 1 ID : **4410092554695**
Option 2 ID : **4410092554698**
Option 3 ID : **4410092554697**
Option 4 ID : **4410092554696**

Q.6 The value of $\int_0^1 x^5 (1-x)^3 dx$ is?

Ans
1. $\frac{1}{60}$
2. $\frac{3}{607}$
3. $\frac{5}{503}$
4. $\frac{1}{504}$

Question ID : **441009650186**
Option 1 ID : **4410092555007**
Option 2 ID : **4410092555009**
Option 3 ID : **4410092555008**
Option 4 ID : **4410092555010**

Q.7 What is the value of $\cosh^{-1}(3)$?

Ans
1. $\ln(3+\sqrt{10})$
2. $\ln(2\sqrt{3}+3)$
3. $\ln(3+2\sqrt{2})$
4. $\ln(3-2\sqrt{2})$

Question ID : **441009650045**
Option 1 ID : **4410092554445**
Option 2 ID : **4410092554446**
Option 3 ID : **4410092554443**
Option 4 ID : **4410092554444**

Q.8 Find the residue of $\frac{z+2}{(z+1)^2}$ at all its poles in the finite plane.

Ans
1. 1
2. 0
3. -2
4. $\frac{4}{9}$

Question ID : **441009650171**
Option 1 ID : **4410092554950**
Option 2 ID : **4410092554947**
Option 3 ID : **4410092554948**
Option 4 ID : **4410092554949**

Q.9 **Obtain the constant term in the Fourier expansion of y as given in the following table**

x	0	1	2	3	4	5
y	4	8	15	7	6	2

Ans
✔ 1. 7
✘ 2. -7.8
✘ 3. 2.7
✘ 4. -1.5

Question ID : **441009650020**
Option 1 ID : **4410092554343**
Option 2 ID : **4410092554346**
Option 3 ID : **4410092554344**
Option 4 ID : **4410092554345**

Q.10 Find the residue of $\frac{z+2}{(z-1)^2(z-2)}$ at poles $z=2$.

Ans
✔ 1. 4
✘ 2. $-\frac{4}{9}$
✘ 3. $\frac{4}{9}$
✘ 4. 6

Question ID : **441009650126**
Option 1 ID : **4410092554770**
Option 2 ID : **4410092554768**
Option 3 ID : **4410092554767**
Option 4 ID : **4410092554769**

Q.11 Let G be a group and $\varphi : G \to G$ be an endomorphism. Then which c

Ans
✘ 1. $\varphi(G)$ is a subgroup of G
✘ 2. $\varphi(a * b^{-1}) = \varphi(a) * \varphi(b)^{-1}, \forall a, b \in G$
✘ 3. $[\varphi(a^{-1})]^{-1} = \varphi(a), \forall a \in G$
✔ 4. $\varphi(e) = 1$, Where e is the identity element of G

Question ID : **441009650096**
Option 1 ID : **4410092554650**
Option 2 ID : **4410092554649**
Option 3 ID : **4410092554647**
Option 4 ID : **4410092554648**

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

Q.12 If the residues of $f(z)$ are $\frac{2}{3}$, $-\frac{1}{9}$ and 1, then find $\int_c f(z)dz$?

Ans
1. $-\frac{2\pi i}{9}$
2. $\frac{8\pi i}{9}$
3. $\frac{28\pi i}{9}$
4. $\frac{2\pi i}{3}$

Question ID : **441009649992**
Option 1 ID : **4410092554232**
Option 2 ID : **4410092554234**
Option 3 ID : **4410092554231**
Option 4 ID : **4410092554233**

Q.13 Evaluate $\Gamma\left(-\frac{9}{2}\right)$?

Ans
1. $15\sqrt{\pi}$
2. $-\frac{32\sqrt{\pi}}{945}$
3. $\frac{\sqrt{2}\pi}{16}$
4. $\frac{32\sqrt{\pi}}{945}$

Question ID : **441009650052**
Option 1 ID : **4410092554473**
Option 2 ID : **4410092554471**
Option 3 ID : **4410092554474**
Option 4 ID : **4410092554472**

Q.14 Let f: $\mathbb{C} \to \mathbb{C}$ be a continuous function. Then which of the following i

Ans
1. If $f(z) \neq 0$ for some z in every neighbourhood of z_0, then $f(z_0) \neq 0$.
2. There exists $M \geq 0$ such that $|f(z)| \leq M$, whenever $|z| \leq 1$.
3. If $f(z_0) \neq 0$, then $f(z) \neq 0$ for some z in every neighbourhood of z_0.
4. If $f(z_0) \neq 0$, then $f(z) \neq 0$ throughout some neighbourhood of z_0.

Question ID : **441009650256**
Option 1 ID : **4410092555290**
Option 2 ID : **4410092555289**
Option 3 ID : **4410092555288**
Option 4 ID : **4410092555287**

Q.15 If $f(z) = 3z^2 + 4iz - 5 + i$, then find its derivative at $z = -i$?

Ans
1. 0
2. $10i$
3. $4i$
4. $-2i$ ✔

Question ID : **441009650048**
Option 1 ID : **4410092554458**
Option 2 ID : **4410092554455**
Option 3 ID : **4410092554457**
Option 4 ID : **4410092554456**

Q.16 Evaluate $\int_c \frac{e^{2z}}{(z-1)^2} dz$, where c is a circle $|z| = 4$.

Ans
1. $\frac{2\pi i}{e^2}$
2. $\frac{4\pi i}{e^2}$
3. $4\pi i e^2$ ✔
4. $2\pi i e^2$

Question ID : **441009650044**
Option 1 ID : **4410092554442**
Option 2 ID : **4410092554441**
Option 3 ID : **4410092554440**
Option 4 ID : **4410092554439**

Q.17 Let $C = \{z \in \mathbb{C} : |z| = 1\}$, then $\int_C \frac{z^2 - i}{z(z+2)} dz =$ _____.

Ans
1. π ✔
2. $-\pi i$
3. 0
4. $2\pi i$

Question ID : **441009650251**
Option 1 ID : **4410092555268**
Option 2 ID : **4410092555270**
Option 3 ID : **4410092555267**
Option 4 ID : **4410092555269**

Q.18 Let $f(x, y) = u(x, y) + iv(x, y)$ be an analytic function on $\mathbb{C}$. If $v(x, y$

Ans
1. $y(2x - y) + c$
2. $y(1 - 2xy) + c$
3. $x(1 - 2y) + c$ ✔
4. $x(2y - x) + c$

Question ID : **441009650192**
Option 1 ID : **4410092555032**
Option 2 ID : **4410092555031**
Option 3 ID : **4410092555034**
Option 4 ID : **4410092555033**

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

Q.19

Find the residue of $\frac{z^2}{(z-1)^2(z-2)}$ at $z=2$?

Ans
✗ 1. -3
✗ 2. 2
✓ 3. 4
✗ 4. $\frac{1}{9}$

Question ID : **441009649990**
Option 1 ID : **4410092554225**
Option 2 ID : **4410092554223**
Option 3 ID : **4410092554224**
Option 4 ID : **4410092554226**

Q.20

Fourier series in the interval $(0, 2\pi)$ is $f(x)=a_0+\sum_{n=0}^{\infty}[a_n\cos nx+b_n\sin$

then b_n is____?

Ans
✗ 1. $b_n=\frac{1}{\pi}\int_0^{2\pi}f(x)\sin\left(\frac{nx}{2\pi}\right)dx$
✗ 2. $b_n=\frac{2}{\pi}\int_0^{2\pi}f(x)\sin(nx)dx$
✗ 3. $b_n=\frac{1}{\pi}\int_0^{2\pi}f(x)\sin(2nx)dx$
✓ 4. $b_n=\frac{1}{\pi}\int_0^{2\pi}f(x)\sin(nx)dx$

Question ID : **441009650028**
Option 1 ID : **4410092554376**
Option 2 ID : **4410092554375**
Option 3 ID : **4410092554377**
Option 4 ID : **4410092554378**

Section : **Discipline9**

Q.1

Find the Eigenvalues of the matrix $\begin{bmatrix}1 & 0 & -1\\ 1 & 2 & 1\\ 2 & 2 & 3\end{bmatrix}$?

Ans
✗ 1. 1, -5, -5
✗ 2. 2, 3, 4
✓ 3. 1, 2, 3
✗ 4. 5, -3, -3

Question ID : **441009650158**
Option 1 ID : **4410092554897**
Option 2 ID : **4410092554895**
Option 3 ID : **4410092554896**
Option 4 ID : **4410092554898**

Q.2 Which of the following is not true for an abelian group G?

Ans
✗ 1. Centre of G = G
✗ 2. G may not be cyclic
✗ 3. Every subgroup of G is normal
✓ 4. Order of G is prime

Question ID : **441009650098**
Option 1 ID : **4410092554656**
Option 2 ID : **4410092554658**
Option 3 ID : **4410092554655**
Option 4 ID : **4410092554657**

Q.3 Let $X = \{\frac{1}{n} : n \in \mathbb{N}\}$ and $d(x, y) = |\frac{1}{x} - \frac{1}{y}|, (x, y \in X)$. If $E =$ then diameter $(E) =$ _____ .

Ans
✓ 1. 19
✗ 2. 1/20
✗ 3. 19/20
✗ 4. 20

Question ID : **441009650165**
Option 1 ID : **4410092554925**
Option 2 ID : **4410092554924**
Option 3 ID : **4410092554923**
Option 4 ID : **4410092554926**

Q.4 Find the sum of cofactors of each element of first column of the matri

Ans
✗ 1. 20
✓ 2. -21
✗ 3. 21
✗ 4. 19

Question ID : **441009650161**
Option 1 ID : **4410092554907**
Option 2 ID : **4410092554908**
Option 3 ID : **4410092554909**
Option 4 ID : **4410092554910**

Q.5 If $y' = y + e^x$, $y(0) = 0$ and $h = 0.2$, then a value of $y(0.2)$ correct Euler's modified method is _____.

Ans
✗ 1. 0.2126
✗ 2. 0.2534
✓ 3. 0.2468
✗ 4. 0.2672

Question ID : **441009650004**
Option 1 ID : **4410092554280**
Option 2 ID : **4410092554282**
Option 3 ID : **4410092554279**
Option 4 ID : **4410092554281**

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

Q.6 If $A=\begin{bmatrix}2 & -8 & 6\\ 0 & 5 & 3\\ 0 & 0 & 6\end{bmatrix}$, then find Eigen values of A^{-1}?

Ans
1. $4, 25, 36$
2. $\frac{1}{4}, \frac{1}{25}, \frac{1}{36}$
3. $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}$
4. $2, 5, 6$

Question ID : **441009650035**
Option 1 ID : **4410092554406**
Option 2 ID : **4410092554405**
Option 3 ID : **4410092554403**
Option 4 ID : **4410092554404**

Q.7 Consider the group <G={0, 1, 2, 3} $+_4$>, then find O(3)=__?

Ans
1. 1
2. 6
3. 4
4. 5

Question ID : **441009649997**
Option 1 ID : **4410092554254**
Option 2 ID : **4410092554253**
Option 3 ID : **4410092554252**
Option 4 ID : **4410092554251**

Q.8 Find the adjoint of a square matrix $A=\begin{bmatrix}3 & -2\\ 7 & 5\end{bmatrix}$?

Ans
1. $\begin{bmatrix}5 & 2\\ -7 & 3\end{bmatrix}$
2. $\begin{bmatrix}5 & 7\\ -2 & 3\end{bmatrix}$
3. $\begin{bmatrix}-3 & 7\\ -2 & -5\end{bmatrix}$
4. $\begin{bmatrix}3 & 2\\ -7 & -5\end{bmatrix}$

Question ID : **441009650034**
Option 1 ID : **4410092554399**
Option 2 ID : **4410092554401**
Option 3 ID : **4410092554400**
Option 4 ID : **4410092554402**

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

Q.9 If $y' = x+y$, $y(0)=2$, $h = 0.2$, then by Euler's method $y(0.4) =$ _

Ans
✗ 1. 2.4
✗ 2. 3.68
✗ 3. 3.24
✓ 4. 2.92

Question ID : **441009650089**
Option 1 ID : **4410092554619**
Option 2 ID : **4410092554621**
Option 3 ID : **4410092554620**
Option 4 ID : **4410092554622**

Q.10 Let G_1, G_2, G_3 be given as follows.

$G_1 = \{f : [0, 1] \to \mathbb{R} : f \text{ is continuous on } [0, 1]\}$ with $(f*g)(x) = f($

$G_2 = \mathbb{R}$, $x * y = xy$, $\forall x, y \in G_2$.

$G_3 = \{ A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} : \det A = 0 \}$ With $A*B = AB$.

Then which of the following is true?

Ans
✗ 1. only G_2 and G_3 are monoids
✗ 2. only G_1 and G_3 are monoids
✓ 3. only G_1 and G_2 are monoids
✗ 4. All G_1, G_2, G_3 are monoids

Question ID : **441009650093**
Option 1 ID : **4410092554637**
Option 2 ID : **4410092554638**
Option 3 ID : **4410092554636**
Option 4 ID : **4410092554635**

Q.11 If the characteristic equation of the matrix A of order 2×2 is $\lambda^2 - 5\lambda -$ matrix represented by $A^6 - 5A^5 + 6A^4 - A^3 + 5A^2 - 7A$ is?

Ans
✗ 1. A
✗ 2. I_2
✗ 3. 0
✓ 4. $-A$

Question ID : **441009650159**
Option 1 ID : **4410092554900**
Option 2 ID : **4410092554901**
Option 3 ID : **4410092554902**
Option 4 ID : **4410092554899**

Q.12 The coefficient of $\frac{1}{z-1}$ in the Laurent's series expansion of $f(z) =$

Ans
1. 2e
2. e
3. e/2
4. 0

Question ID : **441009650100**
Option 1 ID : **4410092554663**
Option 2 ID : **4410092554665**
Option 3 ID : **4410092554666**
Option 4 ID : **4410092554664**

Q.13 Let G_1 be the group of all 2×2 real invertible matrices under multiplic

group of all non zero real numbers with multiplication. If $\varphi : G_1 \to G_2$

then which of the following is true?

Ans
1. φ is a one − one homomorphism but not an isomorphism
2. φ is an isomorphism
3. φ is an on − to homomorphism but not an isomorphism
4. φ is not a homomorphism

Question ID : **441009650063**
Option 1 ID : **4410092554516**
Option 2 ID : **4410092554515**
Option 3 ID : **4410092554517**
Option 4 ID : **4410092554518**

Q.14 Let $X = \mathbb{R}$ and $\tau = \{E \subset \mathbb{R} : E = \phi$ or $0 \in E\}$ be the topology on X

$S_2 = \{-1, 1\}$. Then whcih of the following is true?

Ans
1. S_1 is connected but S_2 is disconnected
2. neither S_1 nor S_2 is connected
3. S_1 is disconnected but S_2 is connected
4. both S_1 and S_2 are connected

Question ID : **441009650120**
Option 1 ID : **4410092554745**
Option 2 ID : **4410092554744**
Option 3 ID : **4410092554746**
Option 4 ID : **4410092554743**

Q.15 Let the characteristc equation of a 3×3 matrix be $4x^3 + 4x^2 - x - 1 =$

Ans

✗ 1. $-1/4$

✗ 2. 1

✓ 3. $1/4$

✗ 4. -1

Question ID : **441009650227**
Option 1 ID : **4410092555173**
Option 2 ID : **4410092555171**
Option 3 ID : **4410092555172**
Option 4 ID : **4410092555174**

Q.16 Which of the following does not imply the group G is abelian?

Ans

✗ 1. <img align="middle" alt="Every space element space in space G space has space order space 2
" class="Wirisformula" data-mathml="«math xmlns=¨http://www.w3.org/1998/Math/MathML¨»«mi»Every«/mi»«mo» «/mo»«mi»element«/mi»«mo» «/mo»«mi»in«/mi»«mo» «/mo»«mi»G«/mi»«mo» «/mo»«mi»has«/mi»«mo» «/mo»«mi»order«/mi»«mo» «/mo»«mn»2«/mn»«mspace linebreak=¨newline¨/»«/math»" role="math" src="" style="max-width: none;" />

✓ 2. There exists an element $a \in G \backslash \{e\}$ such that $ax = xa, \ \forall x \in G$

✗ 3. Center of $G = G$

✗ 4. Order of G is a prime

Question ID : **441009650068**
Option 1 ID : **4410092554537**
Option 2 ID : **4410092554538**
Option 3 ID : **4410092554535**
Option 4 ID : **4410092554536**

Q.17 Let $y' = y + x^2$, $y(0) = 1$. If $h = 0.1$, then an approximate value of y order method is _____.

Ans
1. 1.1154
2. 1.1153
3. 1.1168
4. 1.1165

Question ID : **441009650003**
Option 1 ID : **4410092554277**
Option 2 ID : **4410092554275**
Option 3 ID : **4410092554276**
Option 4 ID : **4410092554278**

Q.18 Find the sum of cofactors of each element of first column of the matri

Ans
1. -7
2. -4
3. 7
4. -1

Question ID : **441009650038**
Option 1 ID : **4410092554415**
Option 2 ID : **4410092554416**
Option 3 ID : **4410092554417**
Option 4 ID : **4410092554418**

Q.19 Find the value of determinants $\Delta = \begin{vmatrix} e^x + e^y & e^y + e^z & e^z + e^x \\ e^z & e^x & e^y \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$?

Ans
1. e^{xyz}
2. $e^x + e^y + e^z$
3. 0
4. 1

Question ID : **441009650037**
Option 1 ID : **4410092554412**
Option 2 ID : **4410092554411**
Option 3 ID : **4410092554413**
Option 4 ID : **4410092554414**

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

Q.20 The set $G = \{1, -1, i, -i\}$, then set G with respect to multiplication composition is___?

Ans
✔ 1. Finite abelian group
✘ 2. Only finite semi group
✘ 3. Infinite group
✘ 4. Only monoid

Question ID : **441009650001**
Option 1 ID : **4410092554268**
Option 2 ID : **4410092554269**
Option 3 ID : **4410092554267**
Option 4 ID : **4410092554270**

Section : **Teaching Methodology**

Q.1 What is the main characteristic of assessment for learning?

Ans
✘ 1. It is done only after teaching ends.
✘ 2. It is used to rank students.
✘ 3. It focusses only on correct answers.
✔ 4. It provides feedback to improve learning.

Question ID : **441009889342**
Option 1 ID : **4410093511323**
Option 2 ID : **4410093511324**
Option 3 ID : **4410093511326**
Option 4 ID : **4410093511325**

Q.2 Who wrote 'Centuries of Childhood'?

Ans
✔ 1. Philippe Aries
✘ 2. John Holt
✘ 3. H Rudolph
✘ 4. James & James

Question ID : **441009922884**
Option 1 ID : **4410093645678**
Option 2 ID : **4410093645677**
Option 3 ID : **4410093645680**
Option 4 ID : **4410093645679**

Q.3 Which of the following does NOT fall under the '5 Ws' of evaluating learning through drama and art?

Ans
✘ 1. Who
✘ 2. Why
✘ 3. Where
✔ 4. Whom

Question ID : **441009924257**
Option 1 ID : **4410093651184**
Option 2 ID : **4410093651187**
Option 3 ID : **4410093651185**
Option 4 ID : **4410093651186**

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

Q.4 **_____ of the Constitution of India specifies that the state shall endeavour to provide early childhood care and education for all children until they complete the age of six years.**

Ans
✗ 1. Article 375
✓ 2. Article 45
✗ 3. Article 35
✗ 4. Article 21A

Question ID : **441009922914**
Option 1 ID : **4410093645800**
Option 2 ID : **4410093645799**
Option 3 ID : **4410093645798**
Option 4 ID : **4410093645797**

Q.5 **Pedagogy is best defined as:**

Ans
✗ 1. writing textbooks
✗ 2. preparing exam papers
✗ 3. classroom discipline
✓ 4. the method and practice of teaching

Question ID : **441009883893**
Option 1 ID : **4410093489538**
Option 2 ID : **4410093489540**
Option 3 ID : **4410093489539**
Option 4 ID : **4410093489541**

Q.6 **Which learning theory emphasises that learning occurs through observation and imitation without direct reinforcement?**

Ans
✗ 1. Classical Conditioning (Pavlov)
✗ 2. Operant Conditioning (Skinner)
✓ 3. Social Learning Theory (Bandura)
✗ 4. Insight Learning (Köhler)

Question ID : **441009883790**
Option 1 ID : **4410093489126**
Option 2 ID : **4410093489127**
Option 3 ID : **4410093489129**
Option 4 ID : **4410093489128**

Q.7 **In designing pedagogy for diverse classrooms, which approach is most effective for inclusive subject teaching?**

Ans
✗ 1. Teaching strictly according to the textbook order
✗ 2. Using a one-size-fits-all method regardless of student needs
✓ 3. Differentiating instruction based on learners' abilities, interests, and backgrounds
✗ 4. Prioritising only high-achieving students in classroom discussions

Question ID : **441009883910**
Option 1 ID : **4410093489605**
Option 2 ID : **4410093489602**
Option 3 ID : **4410093489604**
Option 4 ID : **4410093489603**

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

Q.8 Which of the following options best describes the purpose of a school subject?

Ans
✗ 1. To entertain students only
✗ 2. To provide random information
✓ 3. To organise knowledge for teaching and learning
✗ 4. To replace extracurricular activities

Question ID : **441009883860**
Option 1 ID : **4410093489408**
Option 2 ID : **4410093489406**
Option 3 ID : **4410093489407**
Option 4 ID : **4410093489409**

Q.9 Which of the following statements about the term 'gender' is INCORRECT?

Ans
✗ 1. It is culturally based expectations of roles and behaviours of males and females.
✗ 2. Gender is a socially constructed analytical category.
✓ 3. It is the biologically determined aspects of being a male and female.
✗ 4. Gender roles and behaviours can change historically.

Question ID : **441009905214**
Option 1 ID : **4410093574674**
Option 2 ID : **4410093574677**
Option 3 ID : **4410093574675**
Option 4 ID : **4410093574676**

Q.10 What is the main goal of using Language Across the Curriculum?

Ans
✓ 1. To help students understand subject content better
✗ 2. To avoid using mother tongue
✗ 3. To teach only grammar rules
✗ 4. To replace textbooks with stories

Question ID : **441009883823**
Option 1 ID : **4410093489259**
Option 2 ID : **4410093489261**
Option 3 ID : **4410093489258**
Option 4 ID : **4410093489260**

Q.11 Which of the following is an example of a formal curriculum?

Ans
✓ 1. Lessons written in the official syllabus
✗ 2. Peer influence in the school environment
✗ 3. Cultural values learned informally
✗ 4. Students learning teamwork during sports

Question ID : **441009889308**
Option 1 ID : **4410093511188**
Option 2 ID : **4410093511190**
Option 3 ID : **4410093511189**
Option 4 ID : **4410093511187**

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

Q.12 Which of the following best supports the goal of assessment for learning?

Ans
✗ 1. Comparing students' scores across schools
✗ 2. Identifying students who should repeat the grade
✗ 3. Assigning marks based on final exam results
✓ 4. Providing regular feedback to help students improve

Question ID : **441009889376**
Option 1 ID : **4410093511461**
Option 2 ID : **4410093511458**
Option 3 ID : **4410093511460**
Option 4 ID : **4410093511459**

Q.13 Which of the following statements about knowledge is most aligned with a critical pedagogy perspective?

Ans
✗ 1. Knowledge should be transmitted exactly as it is found in textbooks.
✗ 2. Knowledge is neutral and should not be questioned.
✗ 3. Knowledge is always objective and universally true.
✓ 4. Knowledge reflects power relations and should be critically examined.

Question ID : **441009883937**
Option 1 ID : **4410093489711**
Option 2 ID : **4410093489710**
Option 3 ID : **4410093489713**
Option 4 ID : **4410093489712**

Q.14 In the _____ technique, the teacher facilitates the learning of skills without interrupting the flow of the lesson.

Ans
✗ 1. sharing
✓ 2. side-coaching
✗ 3. spotlighting
✗ 4. improvisation

Question ID : **441009924238**
Option 1 ID : **4410093651109**
Option 2 ID : **4410093651110**
Option 3 ID : **4410093651108**
Option 4 ID : **4410093651111**

Q.15 The World Conference on Special Needs Education was held at _____ in the year 1994.

Ans
✓ 1. Salamanca
✗ 2. Paris
✗ 3. Jomtien
✗ 4. Johannesburg

Question ID : **441009910152**
Option 1 ID : **4410093594704**
Option 2 ID : **4410093594705**
Option 3 ID : **4410093594703**
Option 4 ID : **4410093594706**

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

Q.16 According to Becher (1989), which of the following options best explains the nature of academic disciplines?

Ans

✔ 1. Disciplines consist of distinct intellectual traditions and cultures.

✘ 2. Disciplines are interchangeable without affecting knowledge structure.

✘ 3. Disciplines are loosely structured areas with no specific culture.

✘ 4. Disciplines focus solely on practical applications without theory.

Question ID : **441009883853**
Option 1 ID : **4410093489379**
Option 2 ID : **4410093489380**
Option 3 ID : **4410093489378**
Option 4 ID : **4410093489381**

Q.17 According to Ausubel's theory of meaningful verbal learning, which factor is most crucial for effective learning?

Ans

✘ 1. Reinforcement

✘ 2. Drill and practice

✘ 3. Rote memorisation

✔ 4. Advance organisers

Question ID : **441009883787**
Option 1 ID : **4410093489115**
Option 2 ID : **4410093489117**
Option 3 ID : **4410093489114**
Option 4 ID : **4410093489116**

Q.18 Which of the following options best reflects the role of curriculum language according to Halliday's functional grammar?

Ans

✘ 1. It emphasises memorisation over interaction.

✔ 2. It supports meaning-making through subject-based discourse.

✘ 3. It limits learners to subject-specific vocabulary.

✘ 4. It separates language learning from content learning.

Question ID : **441009883843**
Option 1 ID : **4410093489341**
Option 2 ID : **4410093489339**
Option 3 ID : **4410093489338**
Option 4 ID : **4410093489340**

Q.19 According to the Rights of Persons with Disability Act 2016, which of the following conditions does NOT come under 'blindness'?

Ans

✘ 1. Total absence of sight

✘ 2. Visual acuity less than 3/60 or less than 10/200 (Snellen) in the better eye with the best possible correction

✔ 3. Limitation of the field of vision subtending an angle of less than 40° up to 10°

✘ 4. Limitation of the field of vision subtending an angle of less than 10°

Question ID : **441009910399**
Option 1 ID : **4410093595743**
Option 2 ID : **4410093595744**
Option 3 ID : **4410093595746**
Option 4 ID : **4410093595745**

Q.20 What is the primary role of a school in society?

Ans

✔ 1. To socialise children and impart knowledge

✘ 2. To provide entertainment only

✘ 3. To restrict student creativity

✘ 4. To organise sports events exclusively

Question ID : **441009883869**
Option 1 ID : **4410093489443**
Option 2 ID : **4410093489442**
Option 3 ID : **4410093489445**
Option 4 ID : **4410093489444**

QuickSarkari

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.