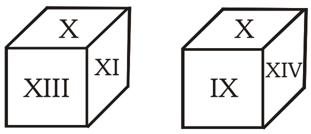
Part-I : General Intelligence and Reasoning
भाग-I : सामान्य बुद्धिमता एवं तर्कशक्ति

1. Select the combination of letters that when sequentially placed in the blanks of the given series will complete the series.
अक्षरों के उस संयोजन का चयन करें जो दी गई श्रृंखला में रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखे जाने पर श्रृंखला को पूर्ण करेगा।
_ Q _ S P _ R _ _ Q _ _ P _ R _
(1) P, R, Q, S, P, R, R, P, Q
(2) P, R, Q, S, P, R, S, Q, S
(3) S, P, R, S, P, R, Q, Q, S
(4) P, R, Q, S, Q, S, P, R, S

2. Two different positions of the same dice are shown, the faces of which are marked with the number IX, X, XI, XII, XIII and XIV. Select the number that will be on the face opposite to the face having the number 'XIV'.
एक ही पासे की दो अलग-अलग स्थितियाँ दर्शाई गई हैं, जिनके फलकों पर संख्याएं IX, X, XI, XII, XIII और XIV अंकित की गई हैं। वह संख्या चुनें जो 'XIV' वाले फलक के विपरीत फलक पर आएगी।



(1) X
(2) XI
(3) XII
(4) IX

3. Four words have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the word that is different.
नीचे चार शब्द दिए गए हैं, जिसमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत शब्द का चयन करें।
(1) Guide/मार्गदर्शक
(2) Mentor/परामर्शदाता
(3) Instructor/अनुदेशक
(4) Mistress/अध्यापिका

4. Ram, Rajat and Ramesh are the three sons of Kavita. Mukul is the son of Ram. Mukul's paternal gradfather is Jay. Jay has one daughter, Nikita. Rajat's son, Abhiram is married to Rani and their daughter is Ina. Nirmala is the daughter of Nikita. How is Jay related to Ina?
कविता के तीन बेटे हैं- राम, रजत और रमेश। मुकुल, राम का बेटा है। मुकुल के दादा जय हैं। जय की एक बेटी है, जिसका नाम निकिता है। रजत के बेटे 'अभिराम' की शादी रानी से हुई है जिनकी बेटी इना है। निर्मला, निकिता की बेटी है। तो बताएँ कि जय का इना से क्या संबंध हैं?
(1) Father-in-law/ससुर
(2) Paternal uncle/चाचा
(3) Great grandfather/परदादा
(4) Grandfather/दादा

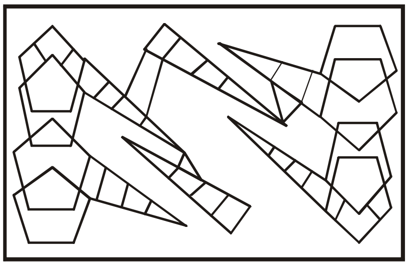
5. Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.
दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें। कथनों में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हो, निर्धारित करें कि कौन से दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।
Statements/कथन:
1. No guest is trained./कोई भी अतिथि, प्रशिक्षित नहीं है।
2. All trained are employees./सभी प्रशिक्षित, कर्मचारी हैं।
3. Some employees are tall./कुछ कर्मचारी, लंबे हैं।

Conclusions/निष्कर्ष :
I. Some tall are trained./कुछ लंबे, प्रशिक्षित हैं।
II. Some employees are trained./कुछ कर्मचारी, प्रशिक्षित हैं।
III. No tall is a guest/कोई भी लंबा, अतिथि नहीं है।
(1) Only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(2) Only conclusion I and II follow./केवल निष्कर्ष I तथा II अनुसरण करते हैं।
(3) Only conclusion I follows./केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
(4) All the conclusions follows./सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।

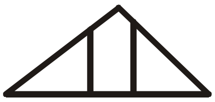
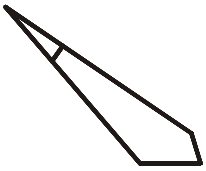
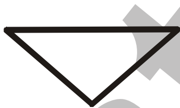
KD Publication

6. Select the option in which the given figure is embedded (rotation is NOT allowed).
वह विकल्प चुनें जिसमें दी गई आकृति सन्निहित है (आकृति को घुमाना नहीं है)।

Question Figure/प्रश्न आकृति :



Answer Figure/उत्तर आकृति :

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

7. In a certain code language, 'PLIGHT' is written as 'JMQUIH'. How will 'CANDLE' be written in that language?
किसी विशिष्टि कूटभाषा में 'PLIGHT' को 'JMQUIH' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'CANDLE' को कैसे लिखा जाएगा?

(1) ODBFME (2) OBDFME (3) OBDFEM (4) BODMFE

8. Select the option in which the words share the same relationship as that shared by the given pair of words.
उस विकल्प का चयन कीजिए जिसके शब्दों के मध्य वही संबंध है, जो दिए गए शब्द-युग्म के शब्दों के मध्य है।

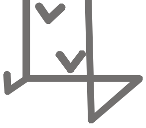
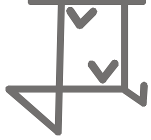
Flower : Flower Production
फूल : पुष्पोत्पादन

(1) Mushrooms: Vitis cultivation/मशरूम : द्राक्षा-कृषि
(2) Honey : Horticulture/शहद : बागवानी
(3) Earthworm : Worm rearing/केंचुआ: कृमि पालन
(4) Silk : Forest Cultivation/रेशम : वन-संवर्धन

9. Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is placed to its right side.
यदि दर्पण को इसके दाएं रखा जाता है, तो दिए गए संयोजन का सही दर्पण प्रतिबिंब चयनित कीजिए।

Question Figure/प्रश्न आकृति :

Answer Figure/उत्तर आकृति :

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

KD Publication

10. Select the option that is related to the third word in the same way as the second word is related to the first word.

वह विकल्प चुनें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है।

Wolf : Lamb : : Cockroach : ?

भेड़ : मेमना : : तिलचट्टा : ?

(1) Filly/बछेड़ी (2) Nymph/निम्फ (3) Caterpillar/इल्ली (4) Larva/लार्वा

11. Select the correct combination of mathematical signs that can sequentially replace the * signs and make the equation correct.

गणितीय चिह्नों का वह सही संयोजन चुनें जिसे क्रमिक रूप से * के स्थान पर रखने से समीकरण संतुलित हो जाएगा।

48 * 12 * 8 * 15 * 3 * 44

(1) ÷, ×, +, -, = (2) ×, ÷, =, -, + (3) +, ÷, -, =, × (4) =, ×, +, ÷, -

12. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से वह संख्या चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नहिन (?) के स्थान पर आएगी?

215, 231, 256, 292, ?

(1) 341 (2) 328 (3) 402 (4) 369

13. There are 28 persons present at a press conference. After the conference they all shake hands with each other. If 7 of them refuse to shake hands at all, then how many hands shakes will be there altogether?

एक प्रेस सम्मेलन में 28 व्यक्ति मौजूद हैं। सम्मेलन के बाद सभी व्यक्ति एक-दूसरे से हाथ मिलाते हैं। यदि उनमें से 7 व्यक्ति हाथ मिलाने से मना कर देते हैं, तो कुल मिलाकर कितने हाथ मिलाए जाएंगे?

(1) 210 (2) 420 (3) 231 (4) 378

14. Select the option in which the numbers are NOT related in the same way as are the numbers of the following set.

वह विकल्प चुनें जिसमें संख्याएँ एक-दूसरे से उस तरह से संबंधित नहीं हैं जैसे नीचे दिए गए सेट की संख्याएँ एक-दूसरे से संबंधित हैं।

(7, 51, 22)

(1) (11, 123, 26) (2) (6, 38, 19) (3) (3, 11, 18) (4) (4, 18, 19)

15. Select the option that is related to the fourth number in the same way as the first number is related to the second number and the fifth number is related to the sixth number.

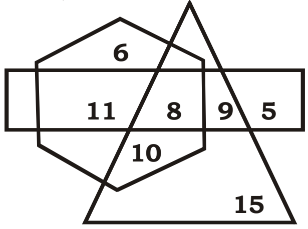
वह विकल्प चुनें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार पहली संख्या से दूसरी संख्या और पांचवीं संख्या से छठी संख्या संबंधित है।

396 : 24 : : ? : 28 : : 672 : 30

(1) 588 (2) 504 (3) 536 (4) 572

16. The following Venn diagram, the triangle stands for 'Players', the hexagon stands for 'Indians', and the rectangle stands for 'Boys'. The given numbers reperesent the number of persons in that particular category.

निम्नलिखित वेन आरेख में, त्रिभुज 'खिलाड़ियों' को निरूपित करता है, षट्भुज 'भारतीयों' को निरूपित करता है और आयत 'लड़कों' को निरूपित करता है। दी गई संख्याएँ उस विशेष श्रेणी के व्यक्तियों की संख्या को दर्शाती हैं।

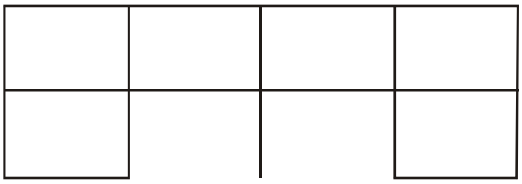


KD Publication

How many Indians are players but are NOT boys?
बताएँ कि कितने 'भारतीय' 'खिलाड़ी' हैं लेकिन 'लड़के' नहीं हैं?

(1) 9 (2) 10 (3) 8 (4) 11

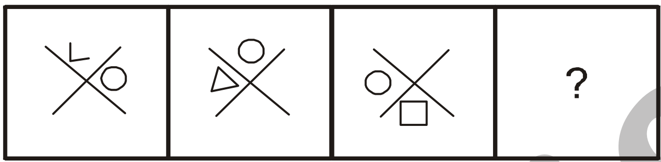
17. How many rectangles are there in the given figure?
दी गई आकृति में कितने आयत हैं?



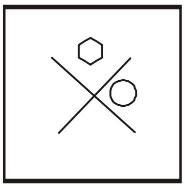
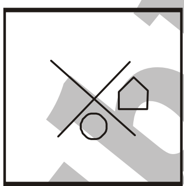
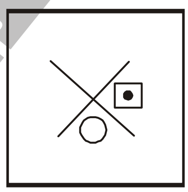
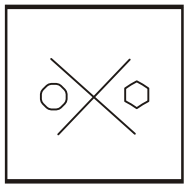
(1) 10 (2) 14 (3) 8 (4) 12

18. Select the figure among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.
दिए गए विकल्पों में से वह आकृति चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी?

Question Figure/प्रश्न आकृति :

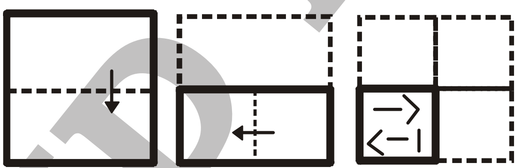


Answer Figure/उत्तर आकृति :

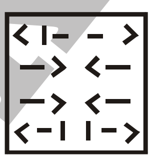
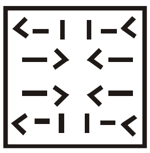
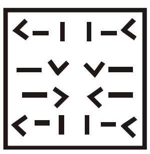
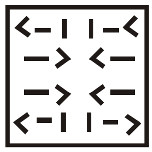
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

19. The sequence of folding a piece of paper and the manner in which the folded papar has been cut is shown in the following figures. How would this paper look when unfolded?
नीचे दी गई आकृति में कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और उस मुड़े हुए कागज को काटने का तरीका दर्शाया गया है। इस कागज को खोलने पर यह कैस दिखेगा?

Question Figure/प्रश्न आकृति :



Answer Figure/उत्तर आकृति :

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

20. Four number-pairs have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the number-pair that is different.
नीचे चार वर्ण-समूह दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत वर्ण-समूह का चयन करें।

(1) (16, 112) (2) (18, 128) (3) (15, 105) (4) (17, 119)

KD Publication

21. Four letter-clusters have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the letter-clusters that is different.
नीचे चार वर्ण-समूह दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत वर्ण-समूह का चयन करें।
(1) QTV (2) MPS (3) PSV (4) NQT

22. Select the letter-cluster from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.
दिए गए विकल्पों में से वह वर्ण-समूह चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नहि्न (?) के स्थान पर आएगा?
ABD, CEI, EHN, ?
(1) GIM (2) FJR (3) GKS (4) GHJ

23. Select the correct option that indicates the arrangement of the given words in the order in which they appear in an English dictionary.
वह सही विकल्प चुनें जो दिए गए शब्दों को उस क्रम में दर्शाता है जिसमें वे अंग्रेजी शब्दकोश में आते हैं।
1. Hygienic 2. Hydroplane 3. Hydroelectric 4. Hydroxide
5. Hydrology
(1) 3, 5, 1, 2, 4 (2) 1, 2, 3, 4, 5 (3) 3, 5, 2, 4, 1 (4) 3, 5, 1, 4, 2

24. Select the option in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.
वह विकल्प चुनें जिसमें संख्याएँ एक-दूसरे से ठीक उसी तरह से संबंधित हैं जिस तरह से नीचे दिए गए समुच्चय की संख्याएँ एक-दूसरे से संबंधित हैं?
(4, 8, 16)
(1) (11, 16, 51) (2) (20, 24, 16) (3) (18, 6, 15) (4) (24, 15, 44)

25. In a certain code language, 'MANGO' is coded as '13-2-42-28-75' and 'GRAPE' is coded as '7-36-3-64-25'. How will 'APPLE' be coded in that language?
किसी विशिष्टि कूटभाषा में 'MANGO' को '13-2-42-28-75' के रूप में और 'GRAPE' को '7-36-3-64-25' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'APPLE' को कैसे लिखा जाएगा?
(1) 2-16-48-21-25 (2) 1-32-48-48-25 (3) 1-32-24-21-30 (4) 2-32-48-24-28

KD Publication

Part-II : General Awareness
भाग-II : सामान्य जानकारी

26. Yerla, Warna and Dindi are tributaries of the ______ river system.
येरला, वर्ना और डिंडी, ______ नदी की सहायक नदियाँ है।
(1) Kaveri/कावेरी (2) Brahmaputra/ब्रह्मपुत्र
(3) Krishna/कृष्णा (4) Godavari/गोदावरी

27. Who among the following was the first to conclude that in vacuum all objects fall with the same acceleration g and reach the ground at the same time?
निम्न में से किसने, सबसे पहले यह निष्कर्ष निकाला कि निर्वात में सभी वस्तुएं समान त्वरण g के साथ गिरती हैं और एक ही समय में जमीन पर पहुंचती हैं?
(1) Albert Einstein/अल्बर्ट आइंस्टीन (2) Galileo Galilei/गैलीलियो गैलीली
(3) Thomas Alva Edison/थॉमस अल्वा एडिसन (4) Isaac Newton/आइजैक न्यूटन

28. Which one of the following element is Monatomic unit?
निम्न में से कौन-सा तत्व एकल परमाणु इकाई है?
(1) Hydrogen/हाइड्रोजन (2) Phosphorus/फॉस्फोरस
(3) Sulphur/सल्फर (4) Gold/सोना

29. The language 'Idu Mishmi' is spoken in the state of ______.
'इडु मिश्मी' भाषा _______ राज्य में बोली जाती है।
(1) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश (2) Kerala/केरल
(3) Punjab/पंजाब (4) Arunachal Pradesh/अरुणाचल प्रदेश

30. The river Ganga divides the state of Bihar into ______ parts.
गंगा नदी बिहार राज्य _____ को भागों में विभाजित करती है।
(1) three/तीन (2) five/पांच (3) two/दो (4) four/चार

31. Name the captain of the Indian men's hockey team, as on January 2021:
जनवरी 2021 तक की स्थिति के अनुसार, भारतीय पुरुष हॉकी टीम के कप्तान का नाम बताइए।
(1) Manpreet Singh Pawar/मनप्रीत सिंह पवार (2) Simranjeet Singh/सिमरनजीत सिंह
(3) Lalit Upadhyay/ललित उपाध्याय (4) SV Sunil/एस.वी. सुनील

32. The story of Maynamati and Gopichandra is a part of which of the following literary works?
मयनामती और गोपीचंद की कहानी निम्न में से किस साहित्यिक कृति का हिस्सा है?
(1) Sanskrit epics/संस्कृत महाकाव्य (2) Chandimangal Kavya/चंडीमंगल काव्य
(3) Manasamangal Kavya/मनसामंगल काव्य (4) Nath literature/नाथ साहित्य

33. Who is the author of the book 'Tarikh-i Dilkusha'?
'तारीख-ए दिलकुशा' नाम पुस्तक के लेख कौन हैं?
(1) Bhimsen/भीमसेन (2) Charaka/चरक (3) Panini/पाणिनी (4) Sushruta/सुश्रुत

34. ______ was conferred the honorary rank of General of the Nepali Army in November 2020.
______ को नवंबर 2020 में नेपाली सेना के जनरल रैंक की मानद उपाधि से सम्मानित किया गया था।
(1) Karambir Singh/करमबीर सिंह
(2) Bipin Rawat/बिपिन रावत
(3) Rakesh Kumar Singh Bhadauria/राकेश कुमार सिंह भदौरिया
(4) MM Naravane/एम.एस. नरवणे

KD Publication

35. Which of the following states banned online gaming in October 2020?
निम्न में से किस राज्य ने अक्टूबर 2020 में ऑनलाइन गेमिंग पर प्रतिबंध लगा दिया है?
(1) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश (2) Gujarat/गुजरात
(3) Maharashtra/महाराष्ट्र (4) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश

36. Which Ministry of the Government of India received the SKOCH Challenger Award for 'Best Performance in e-Governance' in January 2021?
भारत सरकार के किस मंत्रालय ने जनवरी 2021 में 'ई-गवर्नेंस`मं सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन' के लिए स्कॉच (SKOCH) चैलेंजर अवार्ड मिला?
(1) Ministry of Information and Broadcasting/सूचना और प्रसारण मंत्रालय
(2) Ministry of Parliamentary Affairs/संसदीय कार्य मंत्रालय
(3) Ministry of Tribal Affairs/जनजातीय कार्य मंत्रालय
(4) Ministry of Education/शिक्षा मंत्रालय

37. As per Article ______ of the Constitution of India, English is the official language for all the high courts in the country.
भारत के संविधान के अनुच्छेद ______ के अनुसार, देश के सभी उच्च न्यायालयों के लिए अंग्रेजी आधिकारिक भाषा है।
(1) 336 (1) (2) 348 (1) (3) 315 (1) (4) 329 (1)

38. Which of the following civic bodies was declared as the 'Best Performing Municipal Corporation' in India in December 2020 for implementing the Pradhan Mantri Awas Yojana-Urban Mission? The annual awards were announced by the Ministry of Housing and Urban Affairs.
निम्न में से किस नागरिक निकाय को प्रधानमंत्री आवास योजना-शहरी मिशन को लागू करने के लिए दिसंबर 2020 में भारत में 'सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाला नगर निगम' घोषित किया गया था? आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय द्वारा वार्षिक पुरस्कारों की घोषणा की गई थी।
(1) Bhopal Municipal Corporation/भोपाल नगर निगम
(2) West Delhi Municipal Corporation/पश्चिम दिल्ली नगर निगम
(3) Greater Vishakhapatnam Municipal Corporation/ग्रेटर विशाखापत्तनम नगर निगम
(4) Guwahati Municipal Corporation/गुवाहाटी नगर निगम

39. According to 'The Ramayana', Ratnakar was the other name of ______.
'रामायण' के अनुसार ______ का दूसरा नाम, रत्नाकर था।
(1) Valmiki/वाल्मीकि (2) Vishvamitra/विश्वामित्र
(3) Durbasa/दुर्वासा (4) Gautam/गौतम

40. As of January 2021, who among the following was the Chairperson of the Central Board of Film Certification?
जनवरी 2021 तक की स्थिति के अनुसार, केंद्रीय फिल्म प्रमाणन बोर्ड के अध्यक्ष कौन थे?
(1) Shekhar Kapoor/शेखर कपूर (2) Asha Parekh/आशा पारेख
(3) Prasoon Joshi/प्रसून जोशी (4) Rekha/रेखा

41. How many microns are there in a metre?
एक मीटर में कितने माइक्रोन होते हैं?
(1) 10000 (2) 1000000 (3) 1000 (4) 100000

42. Which of the following statements is related to positive economics?
निम्न में से कौन सा कथन सकारात्मक अर्थशास्त्र से संबंधित है?
(1) Inequalities in the distribution of wealth and incomes should be reduced./धन और आय के वितरण में असमानता कम होनी चाहिए।
(2) More production of luxury goods is not good for a less developed country./विलासिता (लक्ज़री) वस्तुओं का अधिक उत्पादन कम विकसित देश के लिए अच्छा नहीं होता है।
(3) Inflation is better than deflation./अपस्फीति की तुलना में मुद्रास्फीत बेहतर होती है।
(4) An increase in money supply implies a price rise in an economy./मुद्रा आपूर्ति में वृद्धि का अर्थ अर्थव्यवस्था में वृद्धि है।

43. What was the total number of goals scored in the finals of the FIFA World Cup 2018?
फीफा (FIFA) विश्व कप 2018 के फाइनल में कुल कितने गोल किए गए?
(1) Five/पाँच (2) Six/छह (3) Three/तीन (4) Four/चार

KD Publication

44. Which of the following is not one of the main functions of the root system of a plant?
निम्न में से कौन-सा पादप के मूल तंत्र के मुख्य कार्यों में शामिल नहीं है?
(1) Supplying food to plant parts/पौधे के हिस्सों को भोजन की आपूर्ति करना
(2) Absorption of water from the soil/मिट्टी से पानी का अवशोषण
(3) Absorption of minerals from the soil/मिट्टी से खनिज का अवशोषण
(4) Providing a proper installation to the parts of the plant/पौधे के भागों को एक उचित स्थापना प्रदान करना

45. Mahavira, who was known in Pali literature as Nigantha Nataputta, founded a religion called ______.
महावीर, जिन्हें पाली साहित्य में निघंता नाटापुत्त के नाम से जाना जाता है, ने ______ नामक धर्म की स्थापना की थी।
(1) Zoroastrianism/पारसी धर्म (2) Sikhism/सिख धर्म
(3) Bahai/बहाई धर्म (4) Jainism/जैन धर्म

46. To which neighbouring country was the Indian Peace Keeping Force (IPKF) sent in the year 1987?
वर्ष 1987 में किस पड़ोसी देश में भारतीय शांति रक्षा सेना (IPKF) भेजी गई थी?
(1) Sri Lanka/श्रीलंका (2) Burma/बर्मा (3) Bhutan/भूटान (4) Nepal/नेपाल

47. Identify the state animal of Assam.
असम का राज्य पशु कौन-सा है?
(1) Elephant/हाथी (2) Snow Leopard/हिम तेंदुआ
(3) Ox/बैल (4) One-horned Rhino/एक सींग वाला गैंडा

48. Who among the following economists formulated the Law of Diminishing Marginal Utility (DMU)?
निम्न अर्थशास्त्रियों में से किसने सीमांत उपयोगिता ह्रास (DMU) का नियम प्रतिपादित किया था?
(1) Milton Friedman/मिल्टन फ्रीडमैन (2) David Ricardo/डेविड रिकार्डो
(3) H H Gossen/एच.एच. गौसेन (4) Adam Smith/एडम स्मिथ

49. What is the botanical name of mango?
आम का वानस्पतिक नाम क्या है?
(1) Cocos nucifera/कोकोस न्यूसीफेरा (2) Mangifera indica/मैंगीफेरा इंडिका
(3) Monoon longifolium/मोनून लोंगिफोलियम (4) Casuarina/कैस्यूरिना

50. Who among the following along with Motilal Nehru was instrumental in the creation of the Swaraj Party?
स्वराज पार्टी के निर्माण में मोतीलाल नेहरू के साथ निम्न में से किसमी प्रमुख भूमिका थी?
(1) Bipin Chandra Pal/बिपिन चंद्र पाल (2) Chittaranjan Das/चित्तरंजन दास
(3) Surendranath Banerjee/सुरेंद्रनाथ बनर्जी (4) Subhash Chandra Bose/सुभाष चंद्र बोस

KD Publication

Part-III : Quantitative Aptitude
भाग-III : मात्रात्मक अभिक्षमता

51. The average score of 40 students in a class test is 45. Later on, it was found that at two places 25 was read as 35 and at one place 38 was read as 32. What is the actual average score of the class?
किसी कक्षा की परीक्षा में 40 छात्रों के औसत अंक 45 हैं। बाद में, यह पाया गया कि दो स्थानों पर 25 को 35 पढ़ा गया और एक स्थान पर 38 को 32 पढ़ा गया था। कक्षा के वास्तविक औसत अंक ज्ञात करे।
(1) 43.80 (2) 45.35 (3) 44.65 (4) 39.69

52. If $4\sin^2(2x-10)^\circ = 3, 0 \le (2x-10) \le 90$. then find the value of $\dfrac{\sin^4(x-5)^\circ + \cos^4(x-5)^\circ}{1-2\sin^2(3x-15)^\circ\cos 2(3x-15)^\circ}$.
यदि $4\sin^2(2x-10)^\circ = 3, 0 \le (2x-10) \le 90$ है, तो $\dfrac{\sin^4(x-5)^\circ + \cos^4(x-5)^\circ}{1-2\sin^2(3x-15)^\circ\cos 2(3x-15)^\circ}$ का मान ज्ञात करें।
(1) 1 (2) −1 (3) $\frac{5}{8}$ (4) $-\frac{5}{8}$

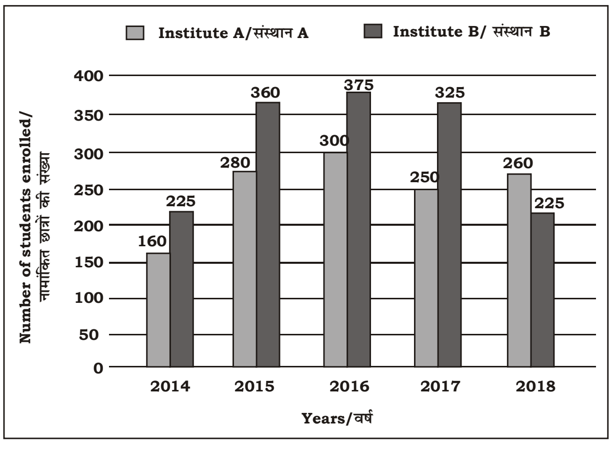
53. The ratio of present ages of A and B is 7 : 8. After 6 years from now, the ratio of their ages will be 8 : 9. If C's present age is 10 years more than the present age of A, then the present age (in years) of C is.
A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 7 : 8 है। अब से छह वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 8 : 9 होगा। यदि C की वर्तमान आयु, A की वर्तमान आयु से 10 वर्ष अधिक है, तो C की वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात करें।
(1) 56 (2) 52 (3) 59 (4) 45

54. The marked price of an article is ₹ 240. A shopkeeper sells it by allowing 18% discount on its marked price and still gains 23%. What is the cost price (in ₹) of the article?
किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 240 है। कोई दुकानदार, वस्तु के अंकित मूल्य पर 18% छूट देने के बाद, वस्तु को बेचता है और उसे फिर भी 23% लाभ होता है। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(1) ₹ 200 (2) ₹ 150 (3) ₹ 180 (4) ₹ 160

55. If $x^2 + 9y^2 + 4z^2 = 12(x - 2y + 2z) - 88$, then the value of $(x - 3y + z)$ is.
यदि $x^2 + 9y^2 + 4z^2 = 12(x - 2y + 2z) - 88$ है, तो $(x - 3y + z)$ का मान ज्ञात करें।
(1) 13 (2) 10 (3) 5 (4) 11

56. In triangle ABC, P and Q are the mid points of AB and AC, respectively. R is a point on PQ such that PR : RQ = 3 : 5 and QR = 20 cm, then what is the length (in cm) of BC?
त्रिभुज ABC में, P और Q क्रमशः AB तथा AC के मध्यबिंदु हैं। यदि PQ पर कोई बिंदु R इस प्रकार स्थित है कि PR : RQ = 3 : 5 और QR = 20 सेमी. है, तो BC की लंबाई (सेमी. में) ज्ञात करें।
(1) 66.66 (2) 40 (3) 64 (4) 24

57. Bar graph shows the number of students enrolled for a vocational course in institutes A and B during 5 years from 2014 to 2018.
दिया गया दंड आरेख 2014 से 2018 तक 5 वर्षों के दौरान, A और B संस्थानों में व्यावसायिक पाठ्यक्रम के लिए नामांकित छात्रों की संख्या को दर्शाता है।



KD Publication

The total number of students enrolled in institute B during 2014, 2016 and 2018 is what percent of the total number of students enrolled in institute A during the five Years?
2014, 2016 और 2018 के दौरान संस्थान B में नामांकित छात्रों की कुल संख्या, पांच वर्षों के दौरान संस्थान A में नामांकित छात्रों की कुल संख्या का कितना प्रतिशत है?
(1) 75% (2) 66% (3) 57% (4) 49%

58. What is the area of the square (in cm^2) whose vertices lie on a circle of radius 5 cm?
उस वर्ग का क्षेत्रफल (सेमी. में) ज्ञात करें, जिसके शीर्ष (vertices) की त्रिज्या वाले वृत्त पर स्थित हैं।
(1) 80 (2) 75 (3) 100 (4) 50

59. A man borrowed a certain sum and agrees to repay it by paying ₹ 4000 at the end of first year and ₹ 7700 at the end of second year. If the rate of compound interest compounded annually is 10% per annum, then find the sum (in ₹) borrowed.
किसी व्यक्ति ने कोई निश्चित राशि उधार ली और पहले वर्ष के अंत में ₹ 4,000 तथा दूसरे वर्ष के अंत में ₹ 7,700 का भुगतान करके इसे चुकाने के लिए तैयार हुआ। यदि वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाली ब्याज दर 10% वार्षिक है, तो उधार ली गई राशि (₹ में) ज्ञात करें।
(1) ₹ 10000 (2) ₹ 11000 (3) ₹ 9000 (4) ₹ 11500

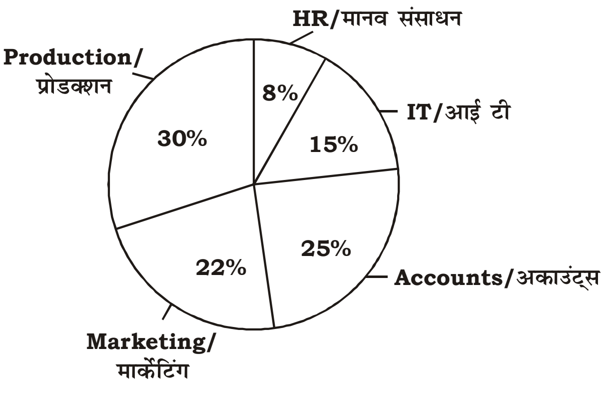
60. In triangle ABC, D is a point on BC such that BD : DC = 3 : 4. E is a point on AD such that AE : ED = 2 : 3. Find the ratio area (ΔECD) : area (ΔAEB).
त्रिभुज ABC में, BC पर कोई बिंदु D इस प्रकार स्थित है कि BD : DC = 3 : 4 है। AD पर कोई बिंदु E इस प्रकार स्थित है कि AE : ED = 2 : 3 है। (ΔECD) के क्षेत्रफल का, (ΔAEB) के क्षेत्रफल से अनुपात ज्ञात करें।
(1) 1 : 2 (2) 8 : 9 (3) 9 : 8 (4) 2 : 1

61. A-sports-goods shop has tennis balls of 3 colors - red, green and white. The number of white balls is 60% more than number of red balls and the number of green balls is 12.5% less than number of white balls. If total number of balls is 120, then how many green balls are there?
किसी खेल-कूद के सामान वाली दुकान में, लाल, हरे और सफेद, 3 रंगों के टेनिस गेंद मौजूद हैं। सफेद गेंदों की संख्या, लाल गेंदों की संख्या से 60% अधिक है और हरे गेंदों की संख्या, सफेद गेंदो की संख्या से 12.5% कम है। यदि गेंदों की कुल संख्या 120 है, तो हरी गेंदें कितनी हैं?
(1) 30 (2) 40 (3) 48 (4) 42

62. Find the sum of squares of the greatest value and the smallest value of K in the number so that the number 45082K is divisible by 3.
संख्या में K के अधिकतम मान और न्यूनतम मान के वर्गों का योगफल ज्ञात करें, जिससे संख्या 45082K, 3 से विभाज्य हो।
(1) 50 (2) 100 (3) 68 (4) 64

63. In a circle, a ten cm long chord is at a distance of 12 cm from the centre of the circle. Length of the diameter of the circle (in cm) is.
किसी वृत्त में, 10 सेमी. लंबी जीवा, वृत्त के केंद्र से 12 सेमी. की दूरी पर स्थित है। वृत्त के व्यास की लंबाई (सेमी. में) ज्ञात करें।
(1) 20 (2) 13 (3) 22 (4) 26

64. The pie chart shows the percentage distribution of a total of 800 employees in different departments of a company.
दिया गया पाई आरेख किसी कंपनी के अलग-अलग विभागों में कुल 800 कर्मचारियों के प्रतिशत वितरण को दर्शाता है।
% of Employees in Different Departments/विभिन्न क्षेत्रों में कर्मचारियों का प्रतिशत



KD Publication

How many employees are working in the field of marketing?
मार्केटिंग के क्षेत्र में कितने कर्मचारी कार्यरत हैं?

(1) 176 (2) 240 (3) 200 (4) 120

65. Simplify the following expression.

$\left(\frac{7}{16} \div \frac{1}{2} \text{of} \frac{1}{5}\right) \times \frac{4}{5} - \frac{1}{3} \times \frac{5}{8} \div \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$.

निम्न व्यंजक का मान ज्ञात करें।

$\left(\frac{7}{16} \div \frac{1}{2} \text{of} \frac{1}{5}\right) \times \frac{4}{5} - \frac{1}{3} \times \frac{5}{8} \div \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$

(1) $\frac{23}{6}$ (2) $\frac{71}{150}$ (3) $\frac{317}{96}$ (4) $\frac{10}{3}$

66. Each one of five men independently can complete a work in 20 days. The work is started by one person. Next day one more person joins and every next day one more person joins. From the fifth day, five persons continued working as a team. In how many days, will the work be completed?
पांच में से प्रत्येक व्यक्ति स्वतंत्र रूप से एक कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकता है। एक व्यक्ति द्वारा कार्य शुरू किया जाता है। अगले दिन, एक और व्यक्ति कार्य करने के लिए शामिल होता है और प्रत्येक अगले दिन एक और व्यक्ति कार्य करने के लिए शामिल होता है। पांचवें दिन से, टीम के रूप में पांच व्यक्ति कार्य करना जारी रखते हैं। वह कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

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

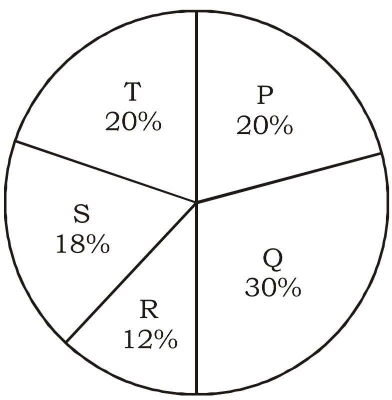
67. The cost price and the marked price of an item are ₹ 720 and ₹ 900 respectively. When it is sold at a discount of x% , the profit is $\frac{5x}{3}$% . What is the value of x?

किसी वस्तु का क्रय मूल्य और अंकित मूल्य क्रमशः ₹ 720 तथा ₹ 900 है। जब इसे x% की छूट पर बेचा जाता है, तो $\frac{5x}{3}$% लाभ होता है। x का मान ज्ञात करें।

(1) $5\frac{5}{7}$ (2) $7\frac{4}{7}$ (3) $8\frac{4}{7}$ (4) $5\frac{4}{7}$

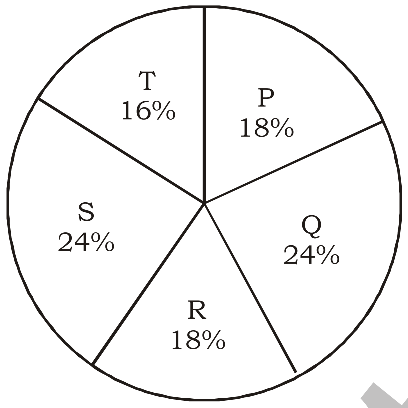
68. The following Pie charts represent the distribution of candidates who were enrolled for competitive examination and the candidates (out of those enrolled) who passed the exam from five different institutes P, Q, R, S and T.
निम्न पाई चार्ट उन उम्मीदवारों के वितरण को निरुपित करता है जो किसी प्रतियोगी परीक्षा के लिए नामांकित थे और वे उम्मीदवार (उन नामांकितों में से) जिन्होंने P, Q, R, S तथा T पांच भिन्न-भिन्न संस्थानों से परीक्षा उत्तीर्ण की थी।

Fig.(i) Total number of candidates enrolled in five different institutes = 7500/ (i) पांच भिन्न-भिन्न संस्थानों में नामांकित उम्मीदवारों की कुल संख्या = 7500



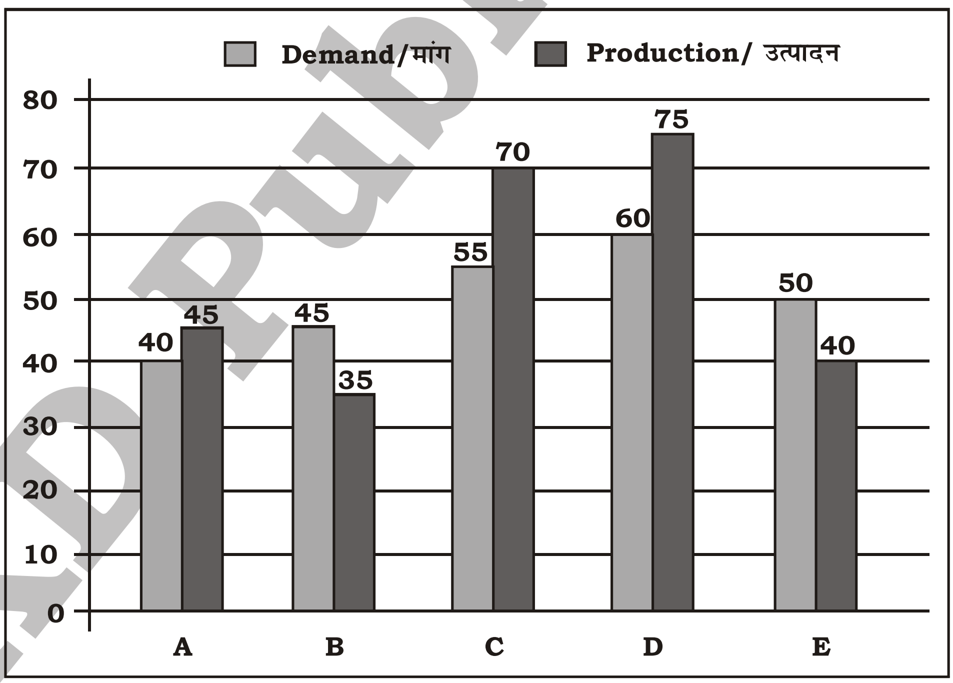
KD Publication

Fig.(ii) Total number of candidates passed the examination from five Institutes = 4000
(ii) पांच भिन्न-भिन्न संस्थानों से परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों की कुल संख्या = 4000



What is the pass percentage for institute Q? (correct upto one decimal place.)
संस्थान Q से उत्तीर्ण होने वाले छात्रों का प्रतिशत ज्ञात करें। (दशमलव के एक स्थान तक)
(1) 48% (2) 42.7% (3) 71.1% (4) 80%

69. The following bar graph shows the demand and production (in Lakhs) of motor cycles of five different companies A, B, C, D and E in 2020.
निम्न बार ग्राफ 2020 में, A, B, C, D और E पांच विभिन्न कंपनियों की मोटर साइकिलों की मांग और उत्पादन को (लाखों में) दर्शाता है।



What is the ratio of total production of motor cycles of companies A, B, C, D and E, to that of the total demand of motor cycles of all the companies during the five years?
कंपनी A, B, C, D और E के मोटर साइकिलों के कुल उत्पादन और पांच वर्ष के दौरान सभी कंपनियों के मोटर साइकिलों की कुल मांग का अनुपात ज्ञात करें।
(1) 52% (2) 45% (3) 65% (4) 30%

KD Publication

70. Points A and B are on a circle with centre O. PAM and PBN are tangents to the circle at A and B respectively from a point P outside the circle. Point Q is on the major arc AB such that $\angle QAM = 58^\circ$ and $\angle QBM = 50^\circ$, then find the measure (in degrees) of $\angle APB$.

बिंदु A और B केंद्र O वाले एक वृत्त पर हैं। PAM और PBN वृत्त के बाहर एक बिंदु P से क्रमशः A और B पर वृत्त की स्पर्श रेखाएँ हैं। बिंदु Q दीर्घ चाप AB पर इस प्रकार है कि $\angle QAM = 58^\circ$ और $\angle QBM = 50^\circ$ है, तो का माप (डिग्री में) ज्ञात कीजिए।

(1) 40 (2) 32 (3) 30 (4) 36

71. Amancan row a distance of 8 km downstream in a certain time and can row 6 km upstream in the same time. If he rows 24 km upstream and the same distance downstream in $1\frac{3}{4}$ hours, then the speed (in km/h) of the current is:

एक आदमी, धारा की दिशा में 8 किमी. की दूरी एक निश्चित समय में तय कर सकता है और उतने ही समय में धारा की विपरीत दिशा में 6 किमी. की दूरी तय कर सकता है। यदि वह धारा की विपरीत दिशा में 24 किमी. की दूरी और धारा की दिशा में उतनी ही दूरी $1\frac{3}{4}$ घंटा में तय करता है, तो धारा की चाल (किमी./घंटा) में ज्ञात करें।

(1) $4\frac{1}{2}$ (2) 4 (3) 3 (4) $2\frac{1}{2}$

72. If $7\cos^2\theta + 5\sin^2\theta - 6 = 0, (0^\circ < \theta < 90^\circ)$, then what is the value of $\sqrt{\frac{\operatorname{cosec}\theta + \tan\theta}{\sec\theta - \cot\theta}}$.

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

73. If $4x^2 = 5x^2 - 1, x > \frac{1}{\sqrt{2}}$, then what is the value of $(2x^2 - x - 1)$?

यदि $4x^2 = 5x^2 - 1, x > \frac{1}{\sqrt{2}}$ है, तो $(2x^2 - x - 1)$ का मान ज्ञात करें।

(1) − 2 (2) 1 (3) 2 (4) 0

74. The value of $\frac{\sqrt{2}\tan(60^\circ - \theta)\tan(30^\circ + \theta)}{\sin^2(45^\circ + \theta) + \sin^2(45^\circ - \theta)}$ is.

$\frac{\sqrt{2}\tan(60^\circ - \theta)\tan(30^\circ + \theta)}{\sin^2(45^\circ + \theta) + \sin^2(45^\circ - \theta)}$ का मान ज्ञात करें।

(1) 2 (2) $\sqrt{2}$ (3) 1 (4) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

75. Simplify the following expression: $\frac{108 \times 108 \times 108 - 92 \times 92 \times 92}{108 \times 108 + 92 \times 92 + 108 \times 92}$

निम्न व्यंजक का मान ज्ञात करें। $\frac{108 \times 108 \times 108 - 92 \times 92 \times 92}{108 \times 108 + 92 \times 92 + 108 \times 92}$

(1) 1 (2) 200 (3) − 1 (4) 16

KD Publication

Part-IV : (English Language & Comprehension)

76. **Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the right order to form a meaningful and coherent paragraph.**

A. In some cases, the problem of the lowering of the river bottom has caused the water table of the surrounding area to drop, which has adversely affected agriculture.

B. Also, another problem, canalization with its extensive system of locks and navigation dams, often seriously disrupts riverine ecosystems.

C. The ever-increasing exploitation of rivers has given rise to a variety of problems.

D. Further, extensive commercial navigation of rivers has resulted in much artificial improvement of natural channels, including increasing the depth of the channels to permit passage of larger vessels.

(1) CABD (2) CDAB (3) BDAC (4) DCAB

77. **Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the right order to form a meaningful and coherent paragraph.**

A. He was caught by the police on the spot.

B. Anil bought a car last week.

C. Unfortunately, the car met with an accident today.

D. The accident took place due to the carelessness of his driver.

(1) BACD (2) BCDA (3) ABDC (4) CDBA

78. **Select the most appropriate ANTONYM of the given word.**

Segregate

(1) Correlate (2) Integrate (3) Implicate (4) Allude

79. **Select the most appropriate ANTONYM of the given word.**

Dividing

(1) Parting (2) Connecting (3) Detaching (4) Breaking

80. **Select the most appropriate synonym of the given word.**

Grumble

(1) Call (2) Groan (3) Ring (4) Grin

81. **Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select 'No substitution'.**

<u>No one are supposed to react</u> to her prejudiced comments.

(1) No substitution (2) No one had supposed to react

(3) No one has supposed to react (4) No one is supposed to react

82. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**

______ yourself with the new perfume.

(1) Pamper (2) Prosper (3) Percolate (4) Purify

83. **Select the most appropriate meaning of the following idiom.**

Pat on the back

(1) Friendly tap to push someone

(2) Mild form of disapproval or blame

(3) Praise or approval for doing something good

(4) Good massage for aches and pains

84. **Select the INCORRECTLY spelt word.**

(1) Astound (2) Adress (3) Advice (4) Amount

KD Publication

85. **The following sentence has been divided into parts. One of them contains an error. Select the part that contains the error from the given options.**

He win / several accolades / for his / music compositions.

(1) music compositions (2) He win
(3) for his (4) several accolades

86. **Select the option that expresses the given sentence in indirect speech.**

"I will work hard to get the first rank in class," said Rohan.

(1) Rohan said that he ought to work hard to get the first rank in class.
(2) Rohan said that he would work hard to get the first rank in class.
(3) Rohan said that he should work hard to get the first rank in class.
(4) Rohan said that he could work hard to get the first rank in class.

87. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**

A major advertising ______ was planned to launch the new brand of garments.

(1) election (2) campaign (3) ambush (4) pension

88. **Select the most appropriate meaning of the following idiom.**

Wild goose chase

(1) A worthless hunt or chase (2) A safari to spot rare animals
(3) A long search for hidden prey (4) Going to watch uncommon birds

89. **Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select 'No substitution'.**

The teacher asked <u>the students for fill the form</u> before entering the classroom.

(1) No substitution (2) the students to filled the form
(3) the students for filled the form (4) the students to fill the form

90. **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**

Soft, inner part of a nut or fruit-stone

(1) Kernel (2) Caramel (3) Bean (4) Pulp

91. **The following sentence has been divided into parts. One of them contains an error. Select the part that contains the error from the given options.**

When she went for a walk / Maya couldn't take off her scarf / because it was / too much windy.

(1) because it was (2) Maya couldn't take off her scarf
(3) When she went for a walk (4) too much windy

92. **Select the INCORRECTLY spelt word.**

(1) Comedian (2) Camoflage (3) Custard (4) Caravan

93. **Select the option that expresses the given sentence in passive voice.**

Who wrote the Ramayana?

(1) By who was the Ramayana written?
(2) By whom was that who wrote the Ramayana?
(3) Who was that who wrote the Ramayana?
(4) By whom was the Ramayana written?

94. **Select the most appropriate synonym of the given word.**

Wander

(1) Roam (2) Run (3) Wing (4) Think

95. **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**

A news article that reports the recent death of a person

(1) Editorial (2) Review (3) Obituary (4) Mortuary

Direction (96-100): In the following passage, some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each number.

Ben committed (96)______ crime when he (97)______ a bank. Someone (98)______ the crime and told the police. The police charged him (99)______ the crime and put him behind bars. They also accused his twin brother, Bill, of being his (100)______.

96. (1) much (2) a (3) an (4) many
97. (1) noticed (2) liked (3) entered (4) robbed
98. (1) moved (2) witnessed (3) spoke (4) signed
99. (1) in (2) of (3) with (4) on
100. (1) admirer (2) colleague (3) adventurer (4) accomplice

KD Publication