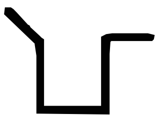
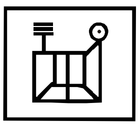
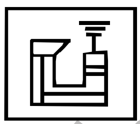
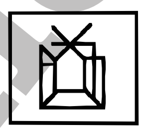
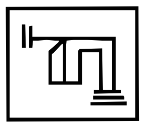
Part-I : General Intelligence and Reasoning
भाग-I : सामान्य बुद्धिमता एवं तर्कशक्ति

1. Select the option in which the words share the same relationship as that shared by the given pair of words.
उस विकल्प का चयन करें जिसमें शब्द वही संबंध साझा करते हैं जो दिए गए शब्दों के जोड़े द्वारा समझा किए गए हैं।
Tissues : Histologty
ऊतक : ऊतक विज्ञान
(1) Insects : Malacology/कीट : मैलाकोलॉजी (2) Amphibians : Herpetology/उभयचर : हर्पेटालॉजी
(3) Mountains : Onomatology/पर्वत : ओनोमैटोलॉजी (4) Shells : Ornithology/गोले : पक्षीविज्ञान

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



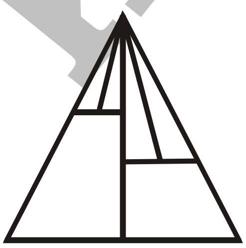
Answer Figure/उत्तर आकृति :

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

3. 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 उसी तरह से संबंधित हैं जिस तरह से नीचे दिये गए सेट की संख्याएँ एक दूसरे से संबंधित हैं।
(59, 118, 295)
(1) (17, 34, 85) (2) (10, 20, 37) (3) (15, 34, 45) (4) (9, 20, 25)

4. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term?
वह विकल्प चुनें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित हैं।
Uttar Pradesh : Allahabad High Court : : Bihar : ?
उत्तर प्रदेश : इलाहाबाद उच्च न्यायालय : : बिहार : ?
(1) Nalanda High Court/नालंदा उच्च न्यायालय (2) Patna High Court/पटना उच्च न्यायालय
(3) Gaya High Court/गया उच्च न्यायालय (4) Darbhanga Court/दरभंगा उच्च न्यायालय

5. How many triangles are there in the given figure?
दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?

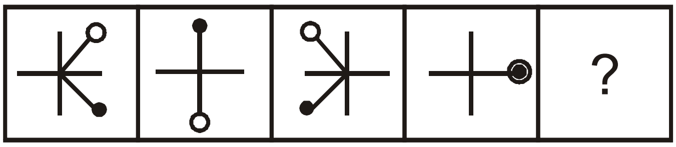


(1) 9 (2) 11 (3) 10 (4) 12

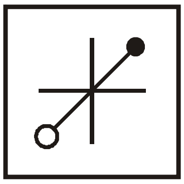
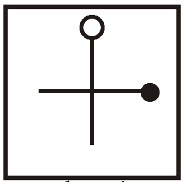
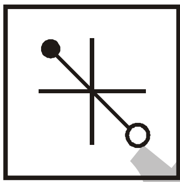
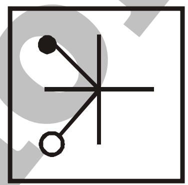
KD Publication

6. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.
निम्नलिखित आकृति शृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर कौन-सी आकृति आएगी?

Question Figure/प्रश्न आकृति :

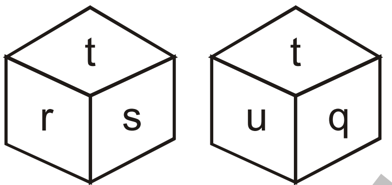


Answer Figure/उत्तर आकृति :

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

7. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.
दिये गए विकल्पों में से वह संख्या चुनें जो निम्नलिखित शृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी?
4096, 1024, 256, 64, ?
(1) 30 (2) 28 (3) 8 (4) 16

8. Two different position of the the same dice are shown, the face of which are marked with the letters p, q, r, s, t and u. Select the letter that will be on the face opposite to the face having the letter 'q'.
एक ही पासे की दो अलग-अलग स्थितियाँ दर्शाई गई हैं, जिनके फलकों पर अक्षर p, q, r, s, t और u अंकित किये गए हैं। वह अक्षर चुनें जो 'q' अक्षरे वाले फलक के विपरीत फलक पर आएगा।



(1) u (2) s (3) p (4) r

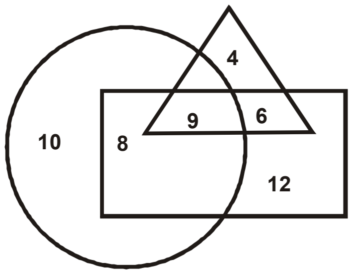
9. Four words have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the word that is different.
नीचे चार शब्द दिये गए हैं जिनमें से तीन किसी संदर्भ में एक समान हैं और उनमें से एक असंगत है। उस असंगत शब्द का चयन करें।
(1) Plotter/प्लॉटर (2) Webcam/वेबकैम
(3) Microphone/माइक्रोफोन (4) Keyboard/की-बोर्ड

10. Select the number-pair in which the two numbers share a differnt relationship from that shared by the two numbers in the rest of the numbers-pairs.
वह संख्या-युग्म चुनें, जिसकी दोनों संख्याओं के मध्य वह संबंध नहीं है, जो शेष तीनों संख्या-युग्मों की दोनों संख्याओं के मध्य है।
(1) (36, 353) (2) (49, 512) (3) (25, 216) (4) (64, 729)

11. Select the combination of letters that when sequentially placed in the blanks of the given series will complete the series.
अक्षरों के उस संयोजन को चुनें जो दी गई शृंखला में रिक्त स्थानों पर क्रमिक रूप से रखे जाने पर शृंखला को पूरा करेगा।
qpl _r_plt_qp_trq_l_r
(1) q, r, l, t, p, p (2) p, t, r, q, t, l (3) t, q, r, l, p, t (4) q, p, r, t, l, p

12. In the given diagram, the circle represents 'graduates', the triangle represents' employed people' and the rectangle represents 'rural folk'. Study the diagram carefully and answer the question that follows.
दिये गए आरेख में, वृत्त 'स्नातकों' को निरूपित करता है, त्रिभुज 'नियोजित व्यक्तियों' को निरूपित करता है और आयत 'ग्रामीण जनों' को निरूपित करता है। आरेख का ध्यानपूर्वक अवलोकन करें और उसके बाद दिये गए प्रश्न का उत्तर दें।

KD Publication



What is the number of rural unemployed graduates?
ग्रामीण अनियोजित स्नातकों की संख्या कितनी है?

(1) 12 (2) 8 (3) 6 (4) 9

13. Select the letter-cluster from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.
दिये गए विकल्पों में से वह वर्ण-समूह चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगा?
ROAD, SMDZ, TKGV, UIJR, ?

(1) VFNM (2) VGMN (3) VHON (4) VHNO

14. Four letter-clusters have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the letter-cluster that is different.
नीचे चार वर्ण-समूह दिये 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) WRO (2) HDA (3) PLI (4) LHE

15. 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 दिये गए शब्दों के उस क्रम को दर्शाता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में आते हैं।
1. Interchangeable 2. Independent 3. Intentional 4. Interesting
5. Interactive

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

16. Out of three numbers, the ratio of the first and the second numbers is 3 : 4 and the ratio of the second and the third numbers is 5 : 6. If the difference between the first and the third numbers is 1125, find the average of the second and third numbers.
तीन संख्याओं में से पहली व दूसरी संख्या का अनुपात 3 : 4 है, तथा दूसरी व तीसरी संख्या का अनुपात 5 : 6 है। यदि पहली और तीसरी संख्या के बीच का अंतर 1125 है, तो दूसरी और तीसरी संख्या का औसत ज्ञात कीजिये।

(1) 2075 (2) 2750 (3) 2507 (4) 2570

17. Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is place at 'PQ' as shown.
यदि दर्पण को चित्र के अनुसार 'PQ' पर रखा जाता है, तो दिये गए संयोजन का सही दर्पण प्रतिबिंब चयनि कीजिये।

Question Figure/प्रश्न आकृति :

Answer Figure/उत्तर आकृति :

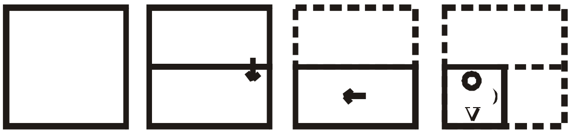
18. In a certain code language, 'ONE' is coded as '15-28-15' and 'TWO' is coded as '20-46-45'. How will 'SIX' be coded in that language?
किसी विशिष्ट कूटभाषा में 'ONE' को '15-28-15' के रूप में और क को 'TWO' को '20-46-45' रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'SIX' को कैसे लिखा जाएगा?

(1) 19-9-24 (2) 19-18-72 (3) 38-9-72 (4) 38-18-48

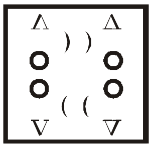
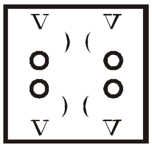
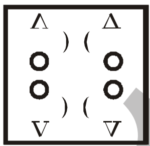
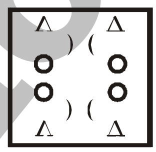
KD Publication

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

Question Figure/प्रश्न आकृति :



Answer Figure/उत्तर आकृति :

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

20. Select the correct combination of mathematical signs that can sequentially replace the * signs and make the equation correct.
गणितीय चिह्नों को वह सही संयोजन चुनें जिसे क्रमिक रूप से * चिह्नों के स्थान पर रखने से समीकरण संतुलित हो जाएगा।
135 * 15 * 3 * 2 * 13 * 16
(1) ×, +, =, ÷, – (2) =, ×, +, ÷, – (3) +, ÷, –, =, × (4) ÷, ×, +, –, =

21. In a certain code language, 'RITU' is written as 'WLYX' and 'AMAN' is written as 'FPFQ'. How will 'MIRA' be written in that language?
किसी विशिष्ट कूटभाषा में 'RITU' को 'WLYX' के रूप में और 'AMAN' को 'FPFQ' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी भाषा में 'MIRA' को कैसे लिखा जाएगा?
(1) RNWF (2) RLWD (3) PNWF (4) PLUD

22. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.
वह विकल्प चुनें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है।
9 : 91 :: 13 : ?
(1) 99 (2) 203 (3) 132 (4) 183

23. Guna is the son of Shyamala. Hemanth is the father of Manu. Guna is married to Deepa. Guna and Manu are siblings. Prathik is the brother of Deepa. Shyamala has only one son. Roshan is the son of Guna. Prathik is the father of Kalki. Jatin is the son of Manu. Prathik has no daughters. How is Hemanth related to Roshan's father?
गुना, श्यामला का पुत्र है। हेमंत, मनु का पिता है। गुना की शादी दीपा से हुई है। गुना और मनु सहोदर हैं। प्रतीक, दीपा का भाई है। श्यामला का एक बेटा है। रोशन, गुना का बेटा है। प्रतीक, कल्कि का पिता है। जतिन, मनु का बेटा है। प्रतिक की कोई बेटी नहीं है, तो बताएँ कि हेमंत का रोशन के पिता से क्या संबंध है?
(1) Brother/भाई (2) Grandfather/दादा
(3) Brother-in-law/साला (4) Father/पिता

24. Select the option in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.
वह विकल्प चुने जिसमें संख्याएँ एक दूसरे से ठीक उसी तरह से संबंधित हैं जिसे तरह से नीचे दिये गए सेट की संख्याएँ एक दूसरे से संबंधित हैं।
(12, 60, 84)
(1) (13, 65, 81) (2) (14, 75, 98) (3) (15, 85, 105) (4) (16, 80, 112)

25. 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.
दिये 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 निष्कर्ष दिये गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

KD Publication

Statements/कथन:

(1) All tractors are cars./सभी ट्रैक्टर, कार हैं।

(2) Some scooters are cars./कुछ स्कूटर, कार हैं।

(3) All scooters are cycles./सभी स्कूटर, साइकिल हैं।

Conclusions/निष्कर्ष :

I. All scooters are cars./कुछ स्कूटर, कार हैं।

II. Some cars are cycles./कुछ कार, साइकिल हैं।

III. Some tractors are cycles./कुछ ट्रैक्टर, साइकिल हैं।

IV. Some tractors are scooters./कुछ ट्रैक्टर, स्कूटर हैं।

(1) Both conclusions I and II follow./निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं

(2) Only conclusion I follows./केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

(3) Only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है

(4) Neither conclusion I nor II follows./न तो निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं

KD Publication

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

26. Swami Vivekananda championed the supremacy of Vedantic philosophy in the Chicago (The US) Conference of World Religions held in the year ______.
स्वामी विवेकानंद ने वर्ष ______ में शिकागो (संयुक्त राज्य अमेरिका) विश्व धर्म सम्मेलन में वेदांतिक दर्शन की सर्वोच्चता का उल्लेख किया था।
(1) 1898 (2) 1893 (3) 1878 (4) 1884

27. Who among the following is the author of the book 'Sea of Poppies'?
निम्न में से कौन 'सी ऑफ पॉपीज' नामक पुस्तक के लेखक हैं?
(1) Vikram Chandra/विक्रम चंद्रा (2) Salman Rushdie/सलमान रुश्दी
(3) Amitav Ghosh/अमिताव घोष (4) Rohinton Mistry/रोहिंटन मिस्त्री

28. Yashovigraha, Mahichandra and Chandradeva were the first three rulers of ______ dynasty.
यशोविग्रह, महीचंद्र और चंद्रदेव ______ राजवंश के पहले तीन शासक थे।
(1) Chauhans/चौहान (2) Maratha/मराठा
(3) Gahadavala/गहड़वाल (4) Wadiyar/वाडियार

29. When is the National Voters Day observed by the Election Commission of India?
भारतीय निर्वाचन आयोग द्वारा राष्ट्रीय मतदाता दिवस कब मनाया जाता है?
(1) 26 June/26 जून (2) 25 January/25 जनवरी
(3) 6 May/6 मई (4) 15 August/15 अगस्त

30. In which year were the Fundamental Duties of citizens added to the Constitution of India by the 42nd Amendment?
42वें संशोधन द्वारा भारत के संविधान में नागरिकों के मौलिक कर्तव्य किस वर्ष जोड़े गए थे?
(1) 1982 (2) 1964 (3) 1950 (4) 1976

31. Ghiyas-ud-din Tughlaq was the governor of ______ during the reign of Ala-ud-din Khilji.
अलाउद्दीन खिलजी के शासनकाल के दौरान, गयासुद्दीन तुगलक ______ का गवर्नर था।
(1) Rajasthan/राजस्थान (2) Punjab/पंजाब (3) Bengal/बंगाल (4) Kashmir/कश्मीर

32. Reserve Bank of India became the first central bank in the world to have more than one million followers on ______ in November 2020.
भारतीय रिजर्व बैंक नवंबर 2020 में ______ पर दस लाख से अधिक प्रशंसक (फॉलोअर) रखने वाला दुनिया का पहला केंद्रीय बैंक बन गया।
(1) Twitter/ट्विटर (2) Facebook/फेसबुक (3) Snapchat/स्नैपचैट (4) Instagram/इंस्टाग्राम

33. In terms of SI prefixes $10^{(-15)}$ is called:
एसआई उपसर्गों के संदर्भ में $10^{(-15)}$ को कहा जाता है:
(1) Atto/अट्टो (2) Yocto/योक्टो (3) Femto/फेमटो (4) Zepto/जेपटो

34. The birth anniversary of ______ was observed as 'Rashtriya Ekta Diwas' (National Unity Day) on 31st October 2020.
______ की जयंती, 31 अक्टूबर 2020, 'राष्ट्रीय एकता दिवस (नेशनल यूनिटी डे) के रूप में मनाई गई।
(1) Sardar Vallabhbhai Patel/सरदार वल्लभभाई पटेल
(2) Rajendra Prasad/राजेन्द्र प्रसाद
(3) Indira Gandhi/इंदिरा गांधी
(4) Jawaharlal Nehru/जवाहर लाल नेहरू

35. Which of the following is the other name for 'Marsh Gas'?
'मार्श गैस' का दूसरा नाम क्या है?
(1) Propane/प्रोपेन (2) Butane/ब्यूटेन (3) Methane/मीथेन (4) Ethane/इथेन

KD Publication

36. Who founded the Vikramshila University and revived the Nalanda University?
किसने विक्रमशिला विश्वविद्यालय को स्थापित और नालंदा विश्वविद्यालय को पुनर्जीवित किया?
(1) Gopala/गोपाल (2) Vasudeva/वासुदेव (3) Shri Gupta/श्री गुप्त (4) Dharampala/धर्मपाल

37. According to the 2011 Census of India, which of the following is the second most populous state in the country?
भारत की 2011 की जनगणना के अनुसार, निम्न में से कौन दूसरा सबसे अधिक आबादी वाला राज्य है?
(1) Maharashtra/महाराष्ट्र (2) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
(3) Rajasthan/राजस्थान (4) Gujarat/गुजरात

38. ______ is used to measure the pressure inside the eyes of a person.
______ का उपयोग किसी व्यक्ति की आंखो के अंदर के दबाव को मापने के लिए किया जाता है।
(1) Tonometer/टानोमीटर (2) Viscometer/विस्कोमीटर
(3) Odometer/ओडोमीटर (4) Machmeter/माचमीटर

39. Who among the following has been appointed as the chairman of the Somnath Temple trust in Gujarat in January 2021?
जनवरी 2021 में, निम्न में से किसे गुजरात स्थित सोमनाथ मंदिर न्यास का अध्यक्ष नियुक्त किया गया है?
(1) Amit Shah/अमित शाह (2) Rajeev Arora/राजीव अरोड़ा
(3) Narendra Modi/नरेंद्र मोदी (4) Amitabh Bachchan/अमिताभ बच्चन

40. Which of the following states of India has the maximum number of inhabited villages as per Census 2011?
2011 की जनगणना के अनुसार, भारत के निम्न राज्यों में से किसमें, बसे हुए गाँवों की अधिकतम संख्या है?
(1) Bihar/बिहार (2) Odisha/ओडिशा
(3) West Bengal/पश्चिम बंगाल (4) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश

41. Which of the following is a cattle fair celebrated in the state of Himachal Pradesh?
निम्न में से कौन-सा पशु मेला हिमाचल प्रदेश राज्य में लगता है?
(1) Doongri Festival/डोंगरी महोत्सव (2) Ashwin Mela/अश्विन मेला
(3) Manimahesh Fair/नलवारी मेला (4) Nalwari Fair/मणिमहेश मेला

42. Who among the following cricketers is a left-arm pace bowler?
निम्न क्रिकेटरों में से कौन बाएं हाथ का तेज गेंदबाज है?
(1) Umesh Yadav/उमेश यादव (2) Ishant Sharma/इशांत शर्मा
(3) Bhuvneshwar Kumar/भुवनेश्वर कुमार (4) Ashish Nehra/आशीष नेहरा

43. When was the flagship scheme of Skill India Mission launched in India?
भारत में स्किल इंडिया मिशन की फ्लैगशिप योजना कब शुरू हुई थी?
(1) 2015 (2) 2010 (3) 2019 (4) 2008

44. Hima Das is an Indian ______.
हिमा दास एक भारतीय ______ हैं।
(1) swimmer/तैराक (2) boxer/मुक्केबाज (3) cricketer/क्रिकेटर (4) sprinter/धावक

45. Which of the following is the common name of a natural admixture mineral of zinc carbonate and hydrous zinc silicate?
निम्न में से कौन जिंक कार्बोनेट और हाइड्रस जिंक सिलिकेट के प्राकृतिक मिश्रण खनिज का सामान्य नाम है?
(1) Chalk/चाक (2) Calamine/कैलामाइन (3) Benzol/बेंजोल (4) Borax/बोरेक्स

46. 'Chinkara' is a ______ musical instrument popular in the state of Madhya Pradesh.
'चिंकारा' मध्य प्रदेश राज्य में लोकप्रिय एक ______ संगीत वाद्ययंत्र है।
(1) stringed/तारीय (स्ट्रिंग्ड) (2) plate/प्लेट
(3) wind/सुषिर (विंड) (4) membrane/अवनद्ध (मैंब्रेन)

KD Publication

47. A saturated geological unit which can yield water to the wells at a sufficient rate to support a well is called ______.
उस संतृप्त भूगर्भीय इकाई को ______ कहते हैं, जो किसी कुएँ तक पर्याप्त दर से पानी लाने में उसकी मदद करती है।
(1) karst/कार्स्ट
(2) reservoir/जलाशय
(3) estuary/ज्वारनदमुख (एस्चुअरी)
(4) aquifer/जलभृत

48. Who authored the book 'Reporting India: My Seventy-Year Journey as a Journalist'?
रिर्पोटिंग इंडिया: माई सेवेंटी ईयर जर्नी एज ए जर्नलिस्ट किसने लिखी है?
(1) Khushwant Singh/खुशवंत सिंह
(2) Prem Prakash/प्रेम प्रकाश
(3) Anjan Sundaram/अंजन सुंदरम
(4) Chetan Bhagat/चेतन भगत

49. What do you call a proportionate saving in costs gained by an increased level of production?
उत्पादन के वर्धित स्तर से प्राप्त लागत में आनुपातिक बचत को क्या कहा जाता है?
(1) Isoquant/समोत्पाद
(2) Economies of scale/बड़े पैमाने की अर्थव्यवस्थाएं
(3) Isocost/सम लागत
(4) Production function/उत्पादन प्रकार्य

50. Who among the following developed the Polio vaccine?
पोलियो का टीका निम्न में से किसने विकसित किया था?
(1) Jonas Salk/जोनास साल्क
(2) Robert Koch/रॉबर्ट कोच
(3) FG Hopkins/एफ.जी. हॉपकिंस
(4) Edward Jenner/एडवर्ड जेनर

KD Publication

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

51. If $x - \frac{2}{5} = 15$, then what is the value of $\left(x^2 + \frac{4}{x^2}\right)$?

यदि $x - \frac{2}{5} = 15$ है, तो $\left(x^2 + \frac{4}{x^2}\right)$ का मान ज्ञात करें।

(1) 223 (2) 227 (3) 229 (4) 221

52. The data given in the table shoes the number of boys and girls enrolled in three different in a school over 5 years.

निम्नांकित तालिका में दिये गए आंकड़े, 5 वर्षों में एक विद्यालय के तीन भिन्न-भिन्न संकायों में नामांकित लड़कों और लड़कियों की संख्या दर्शाते हैं।

Year/ वर्ष	Arts/कला		Science/विज्ञान		Commerce/वाणिज्य	
	Boys/ लड़कें	Girls/ लड़कियां	Boys/ लड़कें	Girls/ लड़कियां	Boys/ लड़कें	Girls/ लड़कियां
2012	48	36	40	35	35	45
2014	42	43	42	32	32	42
2016	45	42	38	30	36	38
2018	39	46	41	23	28	34
2020	36	43	39	30	39	41

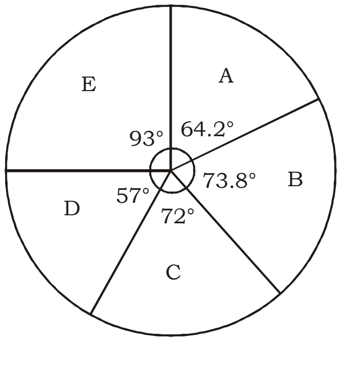
What is the ratio of the total number of boys in the year 2014 to the total number of girls in the year 2020?

वर्ष 2014 में नामांकित लड़कों की कुल संख्या का, वर्ष 2020 में नामांकित लड़कियों की कुल संख्या से अनुपात ज्ञात करें।

(1) 58 : 57 (2) 58 : 53 (3) 1 : 1 (4) 55 : 57

53. The pie graph shows the distribution of employees working in five departments A, B, C, D and E of a company. Total number of employees = 9000

पाई आरेख, किसी कंपनी के A, B, C, D और E पांच विभागों में कार्यरत कर्मचारियों के (डिग्री वार) वितरण को दर्शाता है। कर्मचारियों की कुल संख्या = 9000



KD Publication

If the number of employees working in departments A is x and the total number of employees working in departments C and E is y, then the value of y – 2x is.
यदि विभाग A में कार्यरत कर्मचारियों की संख्या x है और विभाग C और E में कार्यरत कर्मचारियों की कुल संख्या y है, तो y – 2x का मान ज्ञात करें।
(1) 725 (2) 915 (3) 850 (4) 1000

54. Find the sum of all possible values of (a + b), so that the number 4a067b is divisible by 11.
(a + b) के सभी संभावित मानों का योगफल ज्ञात करें, जिससे संख्या 4a067b से विभाज्य हो।
(1) 16 (2) 5 (3) 11 (4) 21

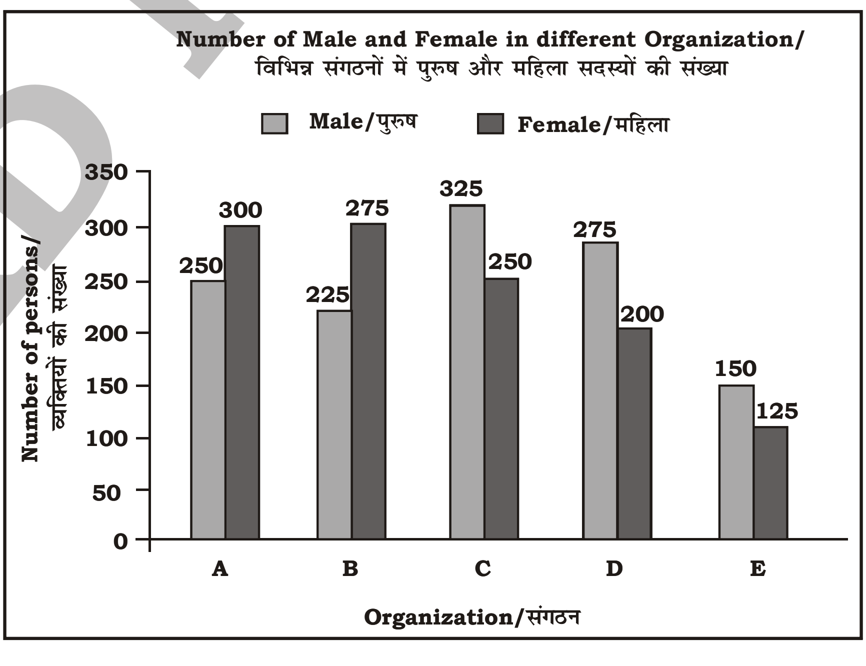
55. Avinash has 20% less coins of different counrtries than Gaurav has. Gaurav has 40% more such coins that chetan has. By what percent the number of coins which chetan has is less than the number of coins which chetan has is less than the number of coins which Avinash has? (Correct to one decimal place)
अविनाश के पास, गौरव की तुलना में विभिन्न देशों के 20% कम सिक्के हैं। गौरव के पास, चेतन की तुलना में ऐसे ही 40% अधिक सिक्के हैं। चेतन के पास सिक्कों की संख्या, अविनाश के पास सिक्कों की संख्या से कितना प्रतिशत कम है (दशमलव के एक स्थान तक सही)?
(1) 12 (2) 10.5 (3) 10.7 (4) 10.6

56. What is the product of the average of first ten positive odd numbers and the average of first fifteen positive even numbers?
प्रथम दस धनात्मक विषम संख्याओं के औसत और प्रथम पंद्रह धनात्मक सम संख्याओं के औसत का गुणनफल ज्ञात करें।
(1) 44 (2) 150 (3) 85.25 (4) 160

57. Trader A gives a single discount of 25% and Trader B gives two successive discounts of 20% and 5% on an identical item. If the discount given by A is ₹ 320 more than the discount given by B, then what is the marked price (in ₹) of the item?
समान वस्तु पर, ट्रेडर A, 25% की एकल छूट देता है और ट्रेडर B, 20% और 5% की दो क्रमागत छूट देता है। यदि A द्वारा दी गई छूट, B द्वारा दी गई छूट से ₹ 320 अधिक हैं, तो वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(1) 25000 (2) 32000 (3) 30000 (4) 3200

58. A man walking at a speed of 3 km/h crosses a square field diagonally in 5 minutes. What is the area of the field (in m^2)?
3 किमी./घंटा की चाल से चलने वाला एक व्यक्ति, किसी वर्गाकार मैदान को विकर्णतः 5 मिनट में पार करता है। मैदान का क्षेत्रफल (मी.^{2} में) ज्ञात करें।
(1) 31250 (2) 312.5 (3) 3125 (4) 3.125

59. Bar graph shows the number of males and females in five organizations A, B, C, D and E.
दिया गया दंड आरेख A, B, C, D और E पांच संगठनों में पुरुषों और महिलाओं की संख्या को दर्शाता है।

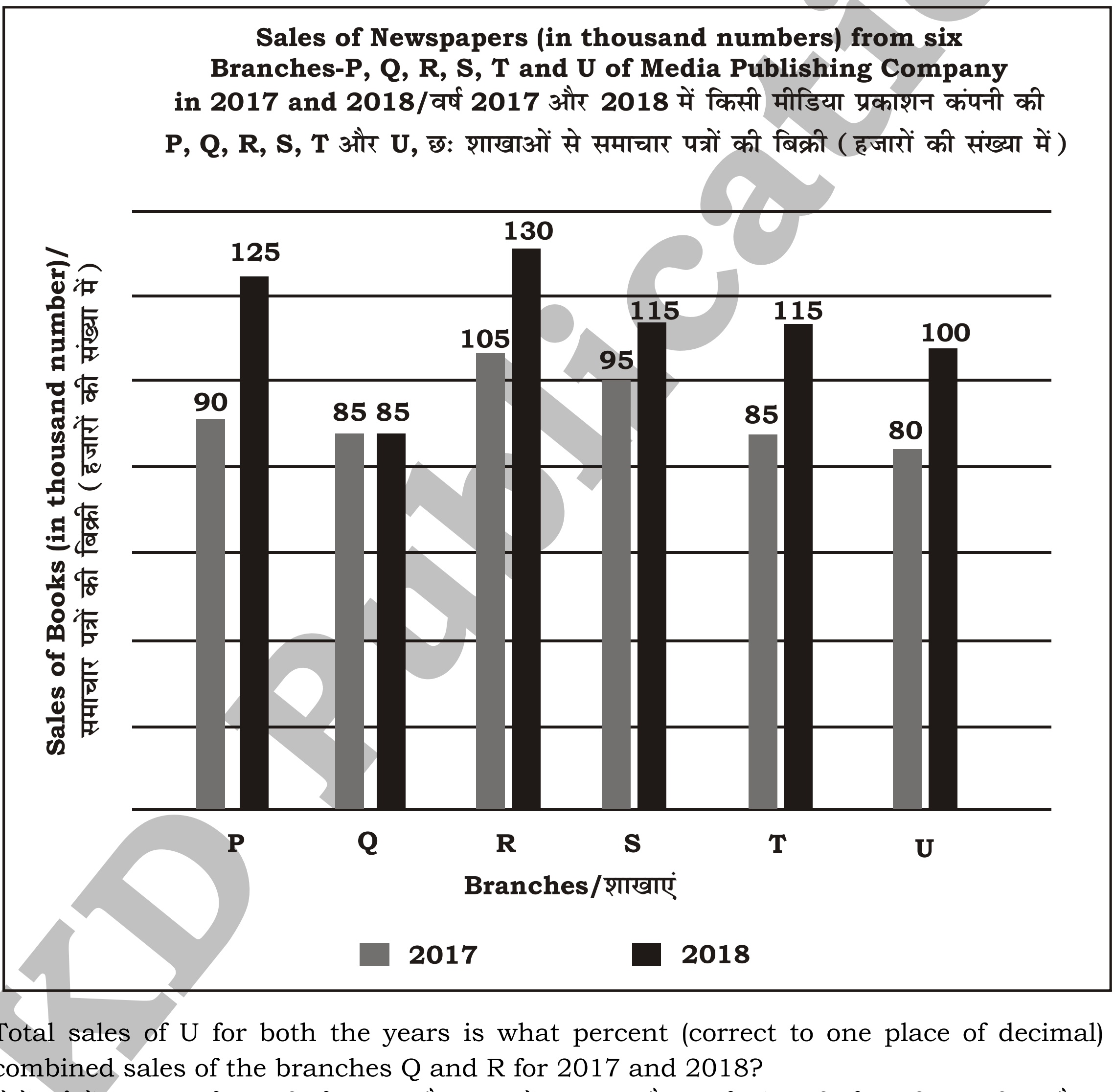


KD Publication

What is the ratio of number of males working in organizations, C, D and E taken together to that of females working in organizations A, B and C taken together?
संगठनों C, D और E में कार्यरत पुरुषों की कुल संख्या और संगठनों A, B और C में कार्यरत महिलाओं की कुल संख्या के बीच अनुपात ज्ञात करें।

(1) 11 : 10 (2) 46 : 49 (3) 10 : 11 (4) 49 : 46

60. The bar graph given below shows the sales of Newspapers (in lakh number) from six branches of a media publication company during two consecutive years 2017 and 2018.
(Note: The data shown below is only for mathematical exercise.) They do not represent the actual figures).
नीचे दिया गया बार ग्राफ 2017 और 2018, दो क्रमागत वर्ष दो क्रमागत वर्ष के दौरान किसी मीडिया प्रकाशन कंपनी की छः शाखाओं से समाचार पत्रों की बिक्री को (लाखों की संख्य में) दर्शाता है।
(नोटः नीचे दर्शाया गया डेटा केवल गणितीय अभ्यास के लिये है। वे वास्तविक आंकड़ों को निरुपित नहीं करते हैं)



Total sales of U for both the years is what percent (correct to one place of decimal) of the combined sales of the branches Q and R for 2017 and 2018?
दोनों वर्ष में शाखा U की कुल बिक्री, 2017 और 2018 में शाखा Q और R की संयुक्त बिक्री का कितना प्रतिशत है? (ठीक एक दशमलव स्थान तक)

(1) 44.4% (2) 67.1% (3) 41.0% (4) 48.6%

61. Find the value of $\sin^2 60° + \cos^2 30° - \sin^2 45° - 3\sin^2 90°$.
$\sin^2 60° + \cos^2 30° - \sin^2 45° - 3\sin^2 90°$ का मान ज्ञात करें।

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

62. Places A and B are 45 km apart from each other. A car starts from place A and another car starts from place B at the same time. If they move in the same direction, theymeet in 4 and a half hour and if they move towards each other, they meet in 27 minutes. What is the speed (in km/h) of the car which moves faster?
स्थान A और B, एक दूसरे से 45 किमी. की दूरी पर स्थित हैं। स्थान A से एक कार चला शुरू करती है और उसी समय स्थान B से दूसरी कार चलना शुरू करती है। यदि वे समान दिशा में चलती हैं, तो वे साढ़े चार घंटे में मिलती हैं और यदि वे एक दूसरे की ओर चलती हैं, तो वे 27 मिनट में मिलती हैं। तेज चलने वाली कार की चाल (km/h में)

(1) 56 (2) 50 (3) 45 (4) 55

63. Atul borrowed a sum of ₹ 12000 and agreed to repay it by paying ₹ 4800 at the end of first year and ₹ 9240 at the end of second year. What is the rate of compound interest compounded annually?
अतुल, ₹ 12000 की राशि उधार लेता है और पहले वर्ष के अंत में ₹ 4,800 और दूसरे वर्ष के अंत में ₹ 9240 का भुगतान करके इसे चुकाने के लिये तैयार होता है। वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर ज्ञात करें।

(1) 12% (2) $\frac{8}{5}$% (3) 10% (4) 8%

64. Simplify the following expression:

$$\frac{7}{12} \div \frac{1}{10} \text{ of } \frac{2}{3} - \frac{5}{3} \times \frac{9}{10} + \frac{5}{8} \div \frac{3}{4} \text{ of } \frac{2}{3}$$

निम्न व्यंजक का मान ज्ञात करें।

$$\frac{7}{12} \div \frac{1}{10} \text{ of } \frac{2}{3} - \frac{5}{3} \times \frac{9}{10} + \frac{5}{8} \div \frac{3}{4} \text{ of } \frac{2}{3}$$

(1) -4 (2) $3\frac{23}{36}$ (3) $7\frac{29}{36}$ (4) $8\frac{1}{2}$

65. Simplify the following expression.

$$\frac{5(a^6 - b^6)^3 + 5(b^6 - c^6)^3 + 5(c^6 - a^6)^3}{2(a^3 - b^3)^3 + 2(b^3 - c^3)^3 + 2(c^3 - a^3)^3}$$

निम्न व्यंजक को सरल करें।

$$\frac{5(a^6 - b^6)^3 + 5(b^6 - c^6)^3 + 5(c^6 - a^6)^3}{2(a^3 - b^3)^3 + 2(b^3 - c^3)^3 + 2(c^3 - a^3)^3}$$

(1) $\frac{5}{2}(a^3 - b^3)(b^3 - c^3)(c^3 - a^3)$

(2) $\frac{5}{2}(a^3 + b^3)(b^3 - c^3)(c^3 - a^3)$

(3) $\frac{5}{2}(a^3 + b^3)(b^3 + c^3)(c^3 + a^3)$

(4) $\frac{5}{2}(a^3 - b^3)(b^3 + c^3)(c^3 + a^3)$

66. Points A, B and C are on a circle with centre O such that ∠BOC = 84°. If AC is produced to a point D such that ∠BDC = 40°, then find the measure of ∠ABD (in degrees).
केंद्र O वाले वृत्त पर बिंदु A, B और C इस प्रकार स्थित हैं कि ∠BOC = 84° है। यदि बिंदु D तक AC को इस प्रकार बढ़ाया जाता है कि ∠BDC = 40° है, तो ∠ABD का माप (डिग्री में) ज्ञात करें।

(1) 92 (2) 56 (3) 98 (4) 102

67. If y = 2x + 1, then what is the value of $(8x^3 - y^3 + 6xy)$?
यदि y = 2x + 1 है, तो $(8x^3 - y^3 + 6xy)$ का मान ज्ञात करें।

(1) -1 (2) 15 (3) -15 (4) 1

KD Publication

68. Eighteen men can complete a work in 14 days. Three women do as much work as two men. Five men and six women started the work and continued for 4 days. Subsequently 3 more men joined the group. In how many total days was the work completed?
अठारह पुरुष, किसी कार्य को 14 दिन में पूरा कर सकते हैं। तीन महिलाएँ,दो पुरुषों के बराबर कार्य कर सकती हैं। पांच पुरुष और छह महिलाएँ कार्य शुरू करते हैं और 4 दिन तक कार्य करते हैं। इसके बाद समूह में 3 और पुरुष शामिल होते हैं। कार्य, कितने दिनों में पुरा होगा?

(1) $21\frac{1}{3}$ (2) 18 (3) 22 (4) $17\frac{1}{3}$

69. The value of $\frac{\sec^2 60° \cos^2 45° + \text{cosec}^2 30°}{\cot 30° \sec^2 45° - \text{cosec}^2 30° \tan 45°}$ is:

$\frac{\sec^2 60° \cos^2 45° + \text{cosec}^2 30°}{\cot 30° \sec^2 45° - \text{cosec}^2 30° \tan 45°}$ का मान ज्ञात करें।

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

70. Monthly salaries of Anil and Kumud are in the ratio 19 : 17. If Anil and Kumud get salary hike of ₹2000 and ₹1000 respectively, then the ratio in their salaries become 8 : 7. What is the present salary of Kumud (in ₹)?
अनिल और कुमुद के मासिक वेतन का अनुपात 19 : 17 है। यदि अनिल और कुमुद के वेतन में क्रमशः ₹ 2000 और ₹ 1,000 की वृद्धि होती है, तो उनके वेतन का अनुपात 8 : 7 हो जाता है। कुमुद का वर्तमान वेतन (₹ में) ज्ञात करें।

(1) 180000 (2) 35000 (3) 38000 (4) 34000

71. A shop keeper sold an article at four-fifth of the marked price and suffered a loss of $3\frac{1}{3}\%$. Find the profit percent, if he sold the article at the marked price. (correct to nearest integer)

एक दुकानदार किसी वस्तु, अंकित मूल्य के 4/5 वें भाग पर बेचता है और उसे $3\frac{1}{3}\%$ की हानि होती है। यदि वह वस्तु को अंकित मूल्य पर बेचता है तो प्रतिशत लाभ ज्ञात करें (निकटम पूर्णांक तक)

(1) 20 (2) 18 (3) 22 (4) 21

72. In ΔABC and ΔDEF, we have $\frac{AB}{DF} = \frac{BC}{DE} = \frac{AC}{EF}$, then which of the following is true?

ΔABC और ΔDEF में, $\frac{AB}{DF} = \frac{BC}{DE} = \frac{AC}{EF}$ है। निम्न में से कौन सा सत्य है?

(1) $\Delta DEF \sim \Delta BAC$ (2) $\Delta DEF \sim \Delta ABC$ (3) $\Delta CAB \sim \Delta DEF$ (4) $\Delta BCA \sim \Delta DEF$

73. Points M and N are on the sides PQ and QR respectively of a triangle PQR, right angled at Q. If PN = 9 cm, MR = 7 cm, and MN = 3 cm. then find the length of PR (in cm).
त्रिभुज PQR की भुजा PQ और QR पर क्रमशः बिंदु M और N स्थित हैं, तथा यह त्रिभुज Q पर समकोण है। यदि PN = 9 सेमी. और MR = 7 सेमी. और MN = 3 सेमी. है, तो PR की लंबाई (सेमी. में) ज्ञात करें।

(1) 12 (2) $\sqrt{41}$ (3) 11 (4) 13

74. In a circle with centre O, AB is a chord of length 10 cm. Tangents at points A and B intersect outside the circle at P. If OP = 2OA, then find the length (in cm) of AP.
केंद्र O वाले वृत्त में, AB जीवा है जिसकी लंबाई 10 सेमी. है। बिंदु A और B पर खींची गई स्पर्श रेखाएँ, वृत्त के बाहर बिंदु P और प्रतिच्छेदित करती हैं। यदि OP = 2OA हैं, तो AP की लंबाई (सेमी. में) ज्ञात करें।

(1) 10 (2) 15 (3) 12 (4) 12.5

75. If $\sin^2\theta = 2\sin\theta - 1$, $0° \le \theta \le 90°$, then find the value of $\frac{1 + \text{cosec}\theta}{1 - \cos\theta}$

यदि $\sin^2\theta = 2\sin\theta - 1$, $0° \le \theta \le 90°$ है, तो $\frac{1 + \text{cosec}\theta}{1 - \cos\theta}$ का मान ज्ञात करें।

(1) – 1 (2) 2 (3) 1 (4) – 2

KD Publication

Part-IV : (English Language & Comprehension)

76. **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**
An examination of a dead body to determine the cause of death
(1) Post-mortem (2) Analysis (3) Suicide (4) Homicide

77. **Select the INCORRECTLY spelt word.**
(1) Cousin (2) Neice (3) Nephew (4) Uncle

78. **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. Shopkeeper: "Not at all. It is hardly a two-minute walk from here."
B. Boy: "Can you please show me the way to the post office?"
C. Shopkeeper: "Go straight from here and take a right turn."
D. Boy: "Is it very far off from here?"
(1) BCDA (2) CDAB (3) BADC (4) DCBA

79. **Select the most appropriate meaning of the given idiom.**
Twiddling one's thumbs
(1) Feeling hungry (2) Feeling angry (3) Feeling bored (4) Feeling sad

80. **Select the most appropriate ANTONYM of the given word.**
Barbaric
(1) Inhuman (2) Cruel (3) Brutal (4) Civilised

81. **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.**
All those students / who are participating / in the play / have been notify / to stay back for rehearsal / after 3:00 p.m.
(1) to stay back for rehearsal (2) have been notify
(3) after 3:00 p.m. (4) who are participating

82. **Select the most appropriate ANTONYM of the given word.**
Delight
(1) Joy (2) Glee (3) Sorrow (4) Pleasure

83. **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.**
After entering the town, / go straight and then / take a sharpest turn / towards your left / to reach the mall.
(1) take a sharpest turn (2) towards your left
(3) After entering the town (4) to reach the mall

84. **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. Ram introduced Shyam to everyone and then served snacks to them.
B. After he cut the cake, all of them danced for a long time.
C. When Shyam reached his house, his classmates had already arrived.
D. Ram invited his friend Shyam on his birthday.
(1) ABCD (2) DBAC (3) DCAB (4) ACDB

85. **Select the option that expresses the given sentence in reported speech.**
He said to me, "It was raining all day."
(1) He told me that it had been raining all day.
(2) He told me it is raining all day.
(3) He told me it was raining all day.
(4) He told me it has been raining all day.

86. **Select the most appropriate meaning of the given idiom.**
Out of the blue
(1) Loves to wear only blue colour clothes
(2) Beat someone black and blue
(3) Completely honestly
(4) Completely unexpectedly

87. **Select the most appropriate synonym of the given word.**
Abstain
(1) Reduce (2) Refrain (3) Propose (4) Accept

88. **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.**
A person who presents a radio/television programme
(1) Actor (2) Comedian (3) Anchor (4) Choreographer

89. **Select the option that expresses the given sentence in active voice.**
I was given a robot by him.
(1) A robot by him was given to I. (2) He gave me a robot.
(3) A robot by him was given to me. (4) A robot was given to me by him.

90. **Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If no substitution is required, select 'No substitution'.**
The news <u>are true</u>.
(1) No substitution (2) is true (3) are being true (4) is being true

91. Select the most appropriate option to fill in the blank.
It was ______ to everyone present that the patient would not survive if immediate help was not received.
(1) hidden (2) unnoticed (3) apparent (4) unseen

92. **Select the INCORRECTLY spelt word.**
(1) Playright (2) Plagiarise (3) Plough (4) Playful

93. **Select the most appropriate synonym of the given word.**
Cadence
(1) Habit (2) Pleasure (3) Freshness (4) Rhythm

94. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**
Crowds of tourists ______ across the square all day long.
(1) rectified (2) prodded (3) maintained (4) flowed

95. **Select the option that will improve the underlined part of the given sentence. In case no improvement is needed select 'No improvement required'.**
Bats huddle together to get <u>warm of</u> each other's body.
(1) warming from (2) warmth from
(3) warm off (4) No improvement required

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 blank.

John was an artist (96)______ profession. He was very (97)______ at his work and could (98)______ any subject he could think of, but circumstances forced him to (99)______ in (100)______ the work of renowned artists.

96. (1) from (2) about (3) off (4) by
97. (1) better (2) good (3) richer (4) best
98. (1) plaintive (2) plant (3) paint (4) painted
99. (1) synthesize (2) specialize (3) socialize (4) sanctify
100. (1) duplicating (2) doubting (3) doubling (4) dominating

KD Publication