

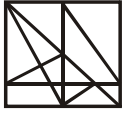
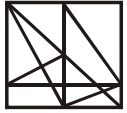
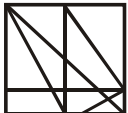
13 APRIL THIRD SHIFT

QUESTIONS

Part-I : General Intelligence and Reasoning

भाग-I : सामान्य बुद्धिमत्ता एवं तर्कशक्ति

- 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 चुनिए जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।
240, 120, ?, 180, 360, 900
(1) 120 (2) 148
(3) 150 (4) 130
- In a certain code language, 'MANIA' is written as 'NZOHZ' and 'PROUD' is written as 'QSNTE'. How will 'DONKEY' be written in that language?
एक निश्चित कूट भाषा में, 'MANIA' को 'NZOHZ' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, और 'PROUD' को 'QSNTE' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी भाषा में, 'DONKEY' को कैसे कूटबद्ध किया जाएगा?
(1) EPOLFZ (2) CNONDZ
(3) ENPLDX (4) ENOLDZ
- 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.
चार अक्षर-समूह दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी न किसी तरह से समान हैं और एक असंगत है। उस असंगत अक्षर-समूह का चयन करें।
(1) LRPV (2) SYGM
(3) DBJH (4) CNDV
- In a certain code language, LOOK is coded as 2330 and BALL is coded as 1413. How will HELP be coded in that language?
एक निश्चित कूट भाषा में, 'LOOK' को '2330' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, और 'BALL' को '1413' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी भाषा में, 'HELP' को कैसे कूटबद्ध किया जाएगा?
(1) 2417 (2) 3461
(3) 2415 (4) 2420
- Select the option figure in which the given figure is embedded (rotation in NOT allowed).
उस विकल्प आकृति का चयन करें, जिसमें निम्नांकित आकृति अंतर्निहित है (घुमाने की अनुमति नहीं है)।
Question figure/प्रश्न आकृति :

Answer figure/उत्तर आकृति :
(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

6. Select the correct water image of the given combination of numbers.
दिए गए संख्या-संयोजन का जल में निर्मित सही प्रतिबिंब चयनित करें।

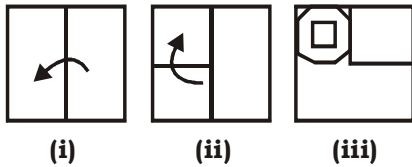
Question figure/प्रश्न आकृति :

8 9 6 5 4 2 3

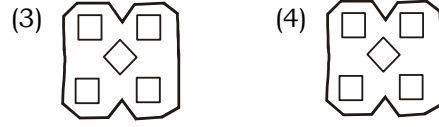
Answer figure/उत्तर आकृति :

- (1) **8 9 6 5 4 2 3**
(2) **8 9 6 5 4 2 3**
(3) **8 9 6 5 4 2 3**
(4) **8 6 9 5 4 2 3**
7. The Sequence of folding a piece of paper (figures i and ii) and the manner in which the folded paper has been cut (figure iii) is shown in the following figures. Select the option that would most closely resemble the unfolded form of figure (iii).
निम्नांकित आकृतियों में कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम (आकृति i और ii) में दर्शाया गया है और मुड़े हुए कागज को काटने की विधि (आकृति iii) में दर्शाई गई है। उस विकल्प का चयन करें जो आकृति (iii) के खुले हुए रूप से सर्वाधिक मिलता जुलता हो।

Question figures/प्रश्न आकृतियाँ :



Answer Figure/उत्तर आकृति :



8. If the numbers 15 and 21 are interchanged, then which of the following equations will be correctly balanced?

यदि संख्याओं 15 और 21 को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सही ढंग से संतुलित होगा?

- (1) $62 \div 31 - 21 + 15 \times 3 = 80$
(2) $26 + 21 \times 15 \div 3 - 14 = 108$
(3) $24 - 21 \div 3 + 15 - 7 = 23$
(4) $63 \div 15 + 21 \times 5 - 4 = 74$

9. 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 जिसे दी गई श्रृंखला के रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखे जाने पर वह श्रृंखला को पूर्ण करेगा।

Q _ T _ S _ K _ R _ _ K _ R S

- (1) K R Q T S K T (2) K R Q T S Q T
(3) K R T R S Q T (4) K R Q T S Q R

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

गणितीय चिन्हों के उस सही संयोजन का चयन करें जो * चिन्हों को क्रमिक रूप से बदलते हुए दिए गए समीकरण को संतुलित बना सके।

$34 * 17 * 54 * 18 * 6 * 56$

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

11. If Arpita is the only daughter of Pritam's wife's mother's husband, then how is Arpita related to Pritam's son?

यदि अर्पिता प्रीतम की पत्नी की माँ के पति की इकलौती पुत्री है, तो अर्पिता का प्रीतम के पुत्र से क्या संबंध है?

- (1) Sister/बहन
(2) Paternal granddaughter/पोती
(3) Daughter/पुत्री
(4) Mother/माँ
12. 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 ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तब करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

Statements/कथन :

No police officer is a doctor./कोई भी पुलिस अधिकारी डॉक्टर नहीं है।

Some doctors are specialists./कुछ डॉक्टर विशेषज्ञ हैं।

All engineers are doctors./सभी इंजीनियर डॉक्टर हैं।

Conclusions/निष्कर्ष :

- I. Some engineers are police officers./कुछ इंजीनियर पुलिस अधिकारी हैं।
II. No engineer is a police officer./कोई भी इंजीनियर पुलिस अधिकारी नहीं है।
III. Some doctors are engineers./कुछ डॉक्टर इंजीनियर हैं।
- (1) Only conclusions II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(2) Only conclusions I and II follow./केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।
(3) Either conclusion I or II and III follow(s)./या तो निष्कर्ष I अनुसरण करता है, या II और III अनुसरण करते हैं।

(4) Only conclusions II and III follow./केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करता है।

13. Select the correct option that indicates the arrangement of the given course of actions in a logical and meaningful order.

उस सही विकल्प का चयन करें जो दिए गए कार्यों की व्यवस्था को तार्किक और सार्थक क्रम में इंगित करता है।

1. Displaying/प्रदर्शित करना
2. Sketching/स्केच करना
3. Colouring/रंग भरना
4. Framing/फ्रेम करना

- (1) 4, 3, 1, 2 (2) 2, 1, 4, 3
(3) 2, 3, 4, 1 (4) 3, 4, 2, 1

14. Study the given pattern carefully and select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in it.

दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें जो उसमें प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

5	16	77
8	19	149
13	12	?

- (1) 153 (2) 157
(3) 155 (4) 151

15. Five friends, Vishnu, Chirag, Raina, Kavya and Surbhi, are sitting around a circular table, facing the centre. Vishnu is to the immediate right of Kavya. Chirag is third to the left of Kavya. Surbhi is not adjacent to Chirag. Who is second to the left of Kavya?

पांच मित्र, विष्णु, चिराग, रैना, काव्या और सुरभि, एक गोल मेज के परितः इसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। विष्णु, काव्या के ठीक दायें पड़ोस में है। चिराग काव्या के बायें तीसरे स्थान पर है। सुरभि, चिराग के ठीक में नहीं है। काव्या के बाएं दूसरे स्थान पर कौन है?

- (1) Chirag/चिराग (2) Raina/रैना
(3) Surbhi/सुरभि (4) Vishnu/विष्णु
16. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.

उस विकल्प का चयन कीजिए, जिसका तीसरी संख्या से वही संबंध है, जो दूसरी संख्या का पहली संख्या से है।

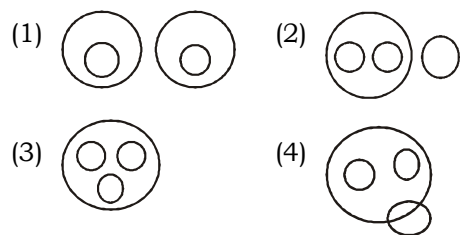
7 : 56 :: 11 : ?

- (1) 132 (2) 77
(3) 98 (4) 101

17. Select the Venn diagram that best represents the relationship between the following.

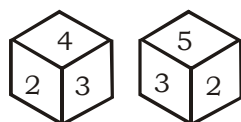
उस वेन आरेख का चयन करें जो निम्नलिखित के बीच के संबंध को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है।

Human, Teacher, Clerk, Peon
मानव, शिक्षक, क्लर्क, चपरासी



18. Two different positions of the same dice are shown, the six faces of which are numbered from 1 to 6. Select the number that will be on the face opposite to the one having 4.

एक ही पासे की दो अलग-अलग स्थितियां दिखाई गई हैं, जिसके फलकों पर 1 से 6 तक की संख्याएं अंकित हैं। उस संख्या का चयन करें जो 4 वाले फलक के विपरीत वाले फलक पर होगी।



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

19. The average score (runs/match) of Mithali before the start of the women's national series was 45. In the women's national series of 10 matches, her total score was 500 runs. Find the total number of matches played by her till date, if her new average after the series is 47.5.

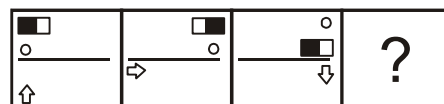
महिलाओं की राष्ट्रीय श्रृंखला शुरू होने से पहले मिताली का औसत स्कोर (रन/मैच) 45 था। महिलाओं की 10 मैचों की राष्ट्रीय श्रृंखला में, उसका कुल स्कोर 500 रन था। यदि श्रृंखला के बाद उसका नया औसत 47.5 है, तो उसके द्वारा अब तक खेले गए मैचों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (1) 38 (2) 20
(3) 30 (4) 28

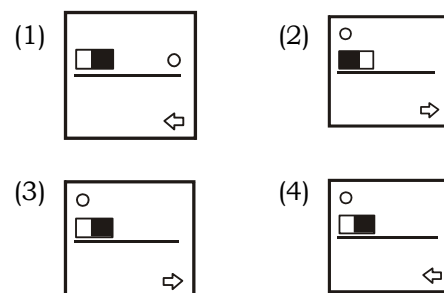
20. Select the figure from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का चयन करें जो निम्न श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer Figure/उत्तर आकृति :



21. Which of the option figures when rotated 180° clockwise and then 45° anticlockwise will result in the given question figure?

180° दक्षिणावर्त और फिर 45° वामावर्त घुमाने पर निम्न में से कौन-सी विकल्प आकृति बिल्कुल दी गई प्रश्न आकृति के जैसी हो जाएगी?

Question figure/प्रश्न आकृति :



Answer Figure/उत्तर आकृति :



22. 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 चुनिए जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

7, 11, 14, 25, 29, 55, ?

- (1) 59 (2) 60
(3) 95 (4) 90

23. Select the option that is related to the third letter-cluster in the same way as the second letter-cluster is related to the first letter cluster.

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे-अक्षर-समूह से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा अक्षर-समूह पहले अक्षर समूह से संबंधित है।

KCH : GXS :: TJD : ?

- (1) QMX (2) PQW
(3) PNH (4) QNW

24. Select the letter-cluster from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस अक्षर-समूह को चुनिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

DJRZ, HDZP, LXHF, PRPV, ?

- (1) TMXK (2) TLXM
(3) ULYL (4) TLXL

25. In a certain code language, 'cool drinks available here' is written as 'bhu man juk lop', 'available lost objects here' is written as 'gan bhu nut juk', 'be cool search objects' is written as 'vax der man nut', and 'available drinks desert search' is written as 'but juk der lop'. How will 'lost drinks' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'cool drinks available here' को 'bhu man juk lop', लिखा जाता है, 'available lost objects here' को 'gan bhu nut juk' लिखा जाता है, 'be cool search objects' को 'vax der man nut' लिखा जाता है, और 'available drinks desert search' को 'but juk der lop' लिखा जाता है। उसी भाषा में 'lost drinks' को कैसे लिखा जाएगा?

- (1) gan lop (2) nut gan
(3) lop bhu (4) juk gan

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

26. During the rule of which dynasty were Nalanda and Vikramashila universities founded?
नालंदा और विक्रमशिला विश्वविद्यालयों की स्थापना किस राजवंश के शासन काल में हुई थी?
- (1) The Palas/पाल
(2) The Senas/सेन
(3) The Pratihara/प्रतिहार
(4) The Rashtrakutas/राष्ट्रकूट
27. Which of the following is commonly referred to as 'Ozone Hole'?
निम्नलिखित में से किसे सामान्यतः 'ओजोन छिद्र' के रूप में संदर्भित किया जाता है?
- (1) Lithosphere/स्थलमंडल
(2) Troposphere/क्षोभमंडल
(3) Biosphere/जीवमंडल
(4) Stratosphere/समतापमंडल
28. In which of the following years was the Citizenship Act passed for the first time in India?
निम्नलिखित में से किस वर्ष में भारत में पहली बार नागरिकता अधिनियम पारित किया गया था?
- (1) 1962 (2) 1959
(3) 1955 (4) 1947
29. Which one of the following is not a closed rhythm or stroke?
निम्नलिखित में से कौन-सा ताल या आघात वाद्य नहीं है?
- (1) Ghatam/घटम
(2) Tabla/तबला
(3) Mridangam/मृदंगम
(4) Sarod/सरोद
30. The Mesopotami wrote on tablets made of:
मेसोपोटामिया के लोग _____ से बनी तख्तीओं पर लिखते थे।
- (1) clay/चिकनी मिट्टी
(2) sandstone/बलुआ पत्थर
(3) limestone/चूना पत्थर
(4) slate/स्लेट
31. For Rabi marketing season 2021-22, the Cabinet Committee on Economic Affairs (CCEA) announced highest increase in Minimum Support Price (MSP) for _____.
रबी विपणन सीजन 2021-22 के लिए, आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति (CCEA) ने _____ के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य में उच्चतम वृद्धि की घोषणा की।
- (1) lentil/लेन्टिल (मसूर की दाल)
(2) gram/चना
(3) barley/जौ
(4) wheat/गेहूँ
32. Who among the following is the author of the book 'Myth = Mithya : Decoding Hindu Mythology'?
निम्नलिखित में से कौन 'मिथ = मिथ्या' : डिकोडिंग हिंदू माइथोलॉजी' पुस्तक के लेखक हैं?
- (1) Shashi Tharoor/शशि थरूर
(2) Devdutt Pattanaik/देवदत्त पटनायक
(3) Vikram Seth/विक्रम सेठ
(4) Amitav Ghosh/अमिताव घोष
33. Who among the following won the 'Crossword Book Award 2020' for a debut novel?
निम्नलिखित में से किसने अपने पहले उपन्यास के लिए 'क्रॉसवर्ड बुक अवार्ड 2020' जीता था?
- (1) Siddhartha Sarma/सिद्धार्थ शर्मा
(2) Twinkle Khanna/टिंकल खन्ना
(3) Madhuri Vijay/माधुरी विजय
(4) Shals Mahajan/शेल्स महाजन

34. Which of the following mountains is located near the river Dhauliganga?
निम्नलिखित में से कौन-सा पर्वत धौलीगंगा नदी के निकट स्थित है?
(1) Kamet/कामेट
(2) Nanda Devi/नंदा देवी
(3) Anamudi/अनामुडी
(4) Hathi Parvat/हाथी पर्वत
35. A typical adult human body contains about _____ of magnesium.
एक सामान्य वयस्क मानव शरीर में लगभग _____ मैग्नीशियम होता है।
(1) 20 g/ग्राम (2) 10 g/ग्राम
(3) 15 g/ग्राम (4) 25 g/ग्राम
36. Which of the following two teams played against each other in the first match of IPL 2021?
निम्नलिखित में से कौन-सी दो टीम आईपीएल 2021 के पहले मैच में एक-दूसरे के खिलाफ खेली थी?
(1) Chennai Super Kings and Sunrisers Hyderabad/चेन्नई सुपर किंग्स और सनराइजर्स हैदराबाद
(2) Punjab Kings and Delhi Capitals/पंजाब किंग्स और दिल्ली कैपिटल्स
(3) Kolkata Knight Riders and Rajasthan Royals/कोलकाता नाइट राइडर्स और राजस्थान रॉयल्स
(4) Mumbai Indians and Royal Challengers Bangalore/मुंबई इंडियंस और रॉयल चैलेंजर्स बेंगलोर
37. In which year was the Immunization Programme introduced in India as 'Expanded Programme of Immunization' (EPI) by the Ministry of Health and Family Welfare?
भारत में स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा 'विस्तारित टीकाकरण कार्यक्रम' के रूप में किस वर्ष में टीकाकरण कार्यक्रम शुरू किया गया था?
(1) 1982 (2) 1974
(3) 1978 (4) 1980
38. In which of the following years did the Ramsar convention to promote conservation and wise use of all wetlands through regional actions and international cooperation come to force in India?
निम्नलिखित में से किस वर्ष में भारत में क्षेत्रीय कार्यवाहियों और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से सभी आर्द्रभूमियों के संरक्षण और सही उपयोग को बढ़ावा देने के लिए रामसर सम्मेलन हुआ?
(1) 1989 (2) 1990
(3) 1980 (4) 1982
38. Which of the following is correctly paired?
निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सही है?
(1) Cyanide ion - CN^- /साइनाइड आयन - CN^-
(2) Ammonia - OH^- /अमोनिया - OH^-
(3) Bromide ion - F^- /ब्रोमाइड आयन - F^-
(4) Fluoride ion - Cl^- /फ्लोराइड आयन - Cl^-
40. On 21 October 1943, Subhash Chandra Bose proclaimed the formation of the Provisional Government of Free India in _____.
21 अक्टूबर, 1943 को सुभाष चंद्र बोस ने _____ में स्वतंत्र भारत की अनंतिम सरकार के गठन की घोषणा की।
(1) Russia/रूस
(2) Singapore/सिंगापुर
(3) Japan/जापान
(4) Germany/जर्मनी
41. According to the Output Method, GDP is calculated as:
आउटपुट मेथड के अनुसार, सकल घरेलू उत्पाद की गणना किस प्रकार की जाती है?
(1) GDP at Constant Prices - Taxes + Subsidies/स्थिर कीमतों पर सकल घरेलू उत्पाद - कर + सब्सिडी

- (2) GDP at Constant Prices + Subsidies/स्थिर कीमतों पर सकल घरेलू उत्पाद + सब्सिडी
- (3) GDP at Constant Prices – Taxes/स्थिर कीमतों पर सकल घरेलू उत्पाद – कर
- (4) GDP at Constant Prices + Taxes – Subsidies/स्थिर कीमतों पर सकल घरेलू उत्पाद + कर – सब्सिडी
42. South Asian leaders signed the SAARC Charter at the first summit in _____ in the year 1985.
दक्षिण एशियाई नेताओं ने वर्ष 1985 में _____ में पहले शिखर सम्मेलन में सार्क (SAARC) चार्टर पर हस्ताक्षर किए।
(1) Colombo/कोलंबो
(2) Dhaka/ढाका
(3) Delhi/दिल्ली
(4) Thimphu/थिम्फू
43. In which of the following Indian states will you find the Tibetan Buddhist Golden Temple?
निम्नलिखित में से किस भारतीय राज्य में आपको तिब्बती बौद्ध स्वर्ण मंदिर मिलेगा?
(1) Sikkim/सिक्किम
(2) Karnataka/कर्नाटक
(3) Himachal Pradesh/हिमाचल प्रदेश
(4) Tamil Nadu/तमिलनाडु
44. Who among the following was selected for the inaugural Chhattisgarh Veerani Award in April 2021?
निम्नलिखित में से किसे अप्रैल 2021 में पहले छत्तीसगढ़ वीरनी पुरस्कार के लिए चुना गया था?
(1) Trimbak Sharma/त्र्यंबक शर्मा
(2) Teejan Bai/तीजन बाई
(3) Dutee Chand/दुती चंद
(4) Kishore Sahu/किशोर साहू
45. With which bank have Dena Bank and Vijaya Bank been merged?
देना बैंक और विजया बैंक का विलय किस बैंक में किया गया है?
(1) Punjab National Bank/पंजाब नेशनल बैंक
(2) United Bank of India/यूनाइटेड बैंक ऑफ इंडिया
(3) Corporation Bank/कॉर्पोरेशन बैंक
(4) Bank of Baroda/बैंक ऑफ बड़ौदा
46. Fouaad Mirza is an Indian _____.
फवाद मिर्जा एक भारतीय _____ हैं।
(1) golfer/गोल्फर
(2) boxer/बॉक्सर
(3) cricketer/क्रिकेटर
(4) equestrian/घुड़सवार
47. The _____ Scheme, which is an initiative of the Ministry of Drinking Water and Sanitation, seeks to provide water to 115 Indian districts to help them in meeting their basic needs such as drinking, cooking and other domestic essentials.
_____ योजना, जो कि पेयजल एवं स्वच्छता मंत्रालय की एक पहल है, 115 भारतीय जिलों को उनकी बुनियादी जरूरतों जैसे कि पीने, खाना पकाने और अन्य घरेलू जरूरतों को पूरा करने में मदद हेतु पानी उपलब्ध कराने के लिए है।
(1) PRAJWAL/प्रज्वल
(2) NEER/नीर
(3) NIRMAL/निर्मल
(4) SWAJAL/स्वजल
48. Which amendment to the Constitution of India changed the description of India from a 'sovereign democratic republic' to a 'sovereign, socialist secular democratic republic' and also changed the words 'unity of the nation' to 'unity and integrity of the nation'?

- भारत के संविधान में किस संशोधन ने भारत के वर्णन को एक 'संप्रभु लोकतांत्रिक गणराज्य' से 'संप्रभु, समाजवादी धर्मनिरपेक्ष लोकतांत्रिक गणराज्य' में बदल दिया और साथ ही 'राष्ट्र की एकता' शब्द को 'राष्ट्र की एकता और अखंडता' में बदल दिया?
- (1) 44th/वें (2) 40th/वें
(3) 42nd/वें (4) 47th/वें
49. As per the Census of 2011, which of the following states/UT has literacy rate of more than 90%?
2011 की जनगणना के अनुसार, निम्नलिखित में से किस राज्य/केंद्र शासित प्रदेश में साक्षरता दर 90% से अधिक है?
- (1) Rajasthan/राजस्थान
(2) Mizoram/मिजोरम
(3) Goa/गोवा
(4) Tripura/त्रिपुरा
50. In which of the following Indian states is the Gorichen peak located?
निम्नलिखित में से किस भारतीय राज्य में गोरिचन चोटी स्थित है?
- (1) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
(2) Arunachal Pradesh/अरुणाचल प्रदेश
(3) Himachal Pradesh/हिमाचल प्रदेश
(4) Nagaland/नागालैंड

Part-III : Quantitative Aptitude

भाग-III : मात्रात्मक अभिक्षमता

51. A person travels $5x$ distance at a speed of 5 km/h , x distance at a speed of 5 km/h , and $4x$ distance at a speed of 6 km/h , and takes a total of 112 minutes. What is the total distance (in km) travelled by the person?
एक व्यक्ति 5 किमी./घंटा की चाल से $5x$ दूरी, 5 किमी./घंटा की चाल से x दूरी और 6 किमी./घंटा की चाल से $4x$ दूरी तय करता है और कुल 112 मिनट लेता है। व्यक्ति द्वारा तय की गई कुल दूरी (किमी. में) कितनी है?
- (1) 8 (2) 10
(3) 9 (4) 12
52. Let $x \text{ cm}^2$ be the surface area and $y \text{ cm}^3$ be the volume of a sphere such that $y = 14x$. What is the radius (in cm) of the sphere?
माना किसी गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल $x \text{ सेमी.}^2$ और आयतन $y \text{ सेमी.}^3$ है, जबकि $y = 14x$ है, तो गोले की त्रिज्या का माप (सेमी. में) क्या होगा?
- (1) 102 (2) 42
(3) 51 (4) 68
53. The average of 46 numbers is 50.5. The average of the first 25 numbers is 45 and that of the last 18 numbers is 56. The 28th number is 67. If the 26th and 27th numbers are excluded, then what is the average of the remaining numbers?
46 संख्याओं का औसत 50.5 है। पहली 25 संख्याओं का औसत 45 है और अंतिम 18 संख्याओं का औसत 56 है। 28वीं संख्या 67 है। यदि 26वीं और 27वीं संख्याओं को निकाल दिया जाए, तो शेष संख्याओं का औसत क्या होगा?
- (1) 51.5 (2) 50.4
(3) 50 (4) 51
54. What is the least number which when decreased by 7 is divisible by 15, 24, 28 and 32?
वह छोटी से छोटी संख्या कौन सौ है जिसमें से 7 घटाने पर प्राप्त संख्या 15, 24, 28 और 32 से विभाजित हो जाती है?
- (1) 10097 (2) 10087
(3) 10067 (4) 10077

55. If $x + y + z = 2$, $xy + yz + zx = -11$, and $xyz = -12$, then what is the value of $x^3 + y^3 + z^3$?

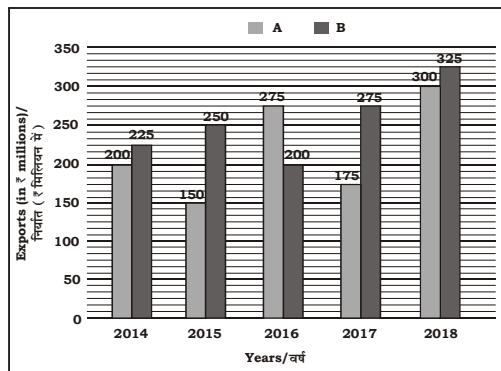
यदि $x + y + z = 2$, $xy + yz + zx = -11$ और $xyz = -12$ है, तो $x^3 + y^3 + z^3$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (1) 36 (2) 38
(3) 40 (4) 42

56. Study the given bar graph and answer the question that follows. The bar graph shows the exports of cars of type A and B (in ₹ millions) from 2014 to 2018.

निम्नांकित बार ग्राफ का अध्ययन कीजिए और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

बार ग्राफ 2014 से 2018 तक A और B प्रकार की कारों के निर्यात (₹ मिलियन में) को दर्शाता है।



What is the ratio of the total exports of cars of type A in 2016 and 2018 to the total exports of cars of type B in 2015 and 2017?

2016 और 2018 में A प्रकार की कारों के कुल निर्यात का, 2015 और 2017 में B प्रकार की कारों के कुल निर्यात से अनुपात कितना है?

- (1) 13 : 12 (2) 10 : 9
(3) 5 : 4 (4) 23 : 21

57. What is the value of p, if $25(3 + 4p) \div 12$ of $5 - 3 \times 8 = 6$?

यदि $25(3 + 4p) \div 12$ of $5 - 3 \times 8 = 6$ है, तो p का मान क्या है?

- (1) 72 (2) 69

- (3) $15\frac{1}{3}$ (4) $17\frac{1}{4}$

58. A, B and C Start a business. A invests

$33\frac{1}{3}\%$ of the total capital, B invests

25% of the remaining, and C invests the rest. If the total profit at the end of the year is ₹ 1,86,000, then A's share of the profit (in ₹) is

A, B और C एक व्यवसाय शुरू करते हैं। A, कुल

पूंजी का $33\frac{1}{3}\%$, B शेष पूंजी का 25% और C

शेष पूंजी का निवेश करता है। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹ 1,56,000 है, तो लाभ में से A का हिस्सा (₹ में) कितना होगा?

- (1) 62,000 (2) 64,000
(3) 61,000 (4) 59,000

59. If $\sin^2\theta - \cos^2\theta - 3\sin\theta + 2 = 0$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then what is the value of $1 + \sec\theta + \tan\theta$?

यदि $\sin^2\theta - \cos^2\theta - 3\sin\theta + 2 = 0$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो $1 + \sec\theta + \tan\theta$ का मान कितना होगा?

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

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

60. The base of a triangle is increased by 40%. By what percentage (correct to two decimal places) should its height be increased so that the area increases by 60%?

एक त्रिभुज के आधार में 40% की वृद्धि की गई। इसकी ऊंचाई कितने प्रतिशत (दशमलब के दो स्थानों तक सही) बढ़ाई जानी चाहिए ताकि क्षेत्रफल में 60% की वृद्धि हो जाए?

- (1) 14.29% (2) 20.01%
(3) 15.54% (4) 18.62%

61. Let $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ and $\frac{\text{ar}(\triangle ABC)}{\text{ar}(\triangle PQR)} = \frac{64}{169}$.
If $AB = 10$ cm, $BC = 7$ cm and $AC = 16$ cm, then PR (in cm) is equal to
मान लीजिए $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ और
 $\frac{\text{ar}(\triangle ABC)}{\text{ar}(\triangle PQR)} = \frac{64}{169}$ हैं। यदि $AB = 10$ सेमी., $BC = 7$ सेमी. और $AC = 16$ सेमी. हैं, तो PR (सेमी. में) कितना होगा?

- (1) 21 (2) 13
(3) 26 (4) 15

62. The sides PQ and PR of $\triangle PQR$ are produced to points S and T , respectively. The bisectors of $\angle SQR$ and $\angle TRQ$ meet at point U . If $\angle QUR = 69^\circ$, then the measure of $\angle P$ is

$\triangle PQR$ की भुजाओं PQ और PR को क्रमशः बिंदु S और T तक बढ़ाया जाता है। $\angle SQR$ और $\angle TRQ$ के समद्विभाजक बिंदु U पर मिलते हैं। यदि $\angle QUR = 90^\circ$ है, तो $\angle P$ का माप क्या है?

- (1) 31° (2) 69°
(3) 21° (4) 42°

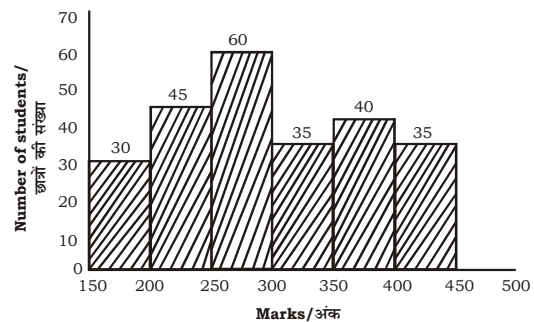
63. The length of the shadow on the ground of a tall tree of height 45 m is $15\sqrt{3}$. What is the angle (in degrees) of elevation of the sun?
45 मीटर ऊंचाई वाले एक पेड़ की जमीन पर छाया की लंबाई $15\sqrt{3}$ मीटर है। सूर्य का उन्नयन कोण (डिग्री में) क्या है?

- (1) 60° (2) 45°
(3) 90° (4) 30°

64. Find the value of $(1.6)^3 - (0.9)^3 - (0.7)^3$.

- $(1.6)^3 - (0.9)^3 - (0.7)^3$ का मान ज्ञात कीजिए।
(1) 3.024 (2) -3.024
(3) -3.24 (4) 3.24

65. Study the given histogram that shows the marks obtained by students in an examination and answer the question that follows.
निम्नांकित हिस्टोग्राम का अध्ययन करें, जो किसी परीक्षा में छात्रों द्वारा प्राप्त किए गए अंकों को दर्शाता है और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



The number of students who obtained less than 200 marks is what percentage less than the number of students who obtained 400 or more marks (correct to one decimal place)?

200 से कम अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या, 400 या अधिक अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की संख्या से कितने प्रतिशत कम है (दशमलव के एक स्थान तक सही)?

- (1) 11.9% (2) 17.8%
(3) 21.6% (4) 14.3%

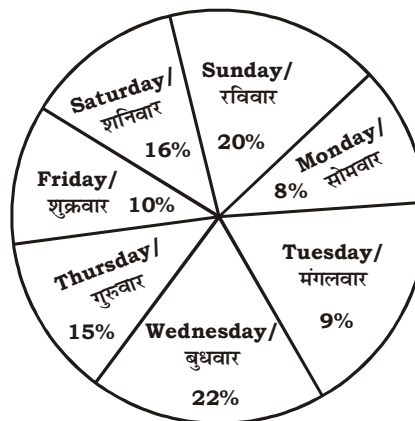
66. The curved surface area of a right circular cylinder is 616 cm^2 and the area of its base is 38.5 cm^2 . What is the volume (in cm^3) of the cylinder?

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

यदि एक लम्ब वृत्तीय बेलन का बक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 616 वर्ग से.मी. और इसके आधार का क्षेत्रफल 38.5 वर्ग से.मी. है तो बेलन का आयतन (घन

सेंटीमीटर में) क्या होगा? (यदि $\pi = \frac{22}{7}$)

- (1) 1155 (2) 1408
(3) 1243 (4) 1078
67. $(\sec \theta - \tan \theta)^2 (1 + \sin \theta)^2 \div \cos^2 \theta = ?$
(1) $\cos^2 \theta$ (2) 1
(3) $\cot^2 \theta$ (4) -1
68. A shopkeeper allows 28% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 30%. If he gains ₹ 30.90 on the sale of one article, then what is the marked price (to the nearest ₹) of the article?
एक दुकानदार किसी वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से 28% की छूट देता है और फिर भी 30% का लाभ कमाता है। यदि उसे एक वस्तु की बिक्री पर ₹ 30.90 का लाभ होता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (निकटतम ₹ तक) क्या है?
(1) 103 (2) 134
(3) 194 (4) 186
69. Person A can do one-fifth of the work in 3 days, while B's efficiency is half of that of A. In how many days A and B working together can do half of the work?
व्यक्ति A काम का $1/5$ भाग 3 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि B की दक्षता A की आधी है। A और B एक साथ मिलकर काम करते हुए उस काम का आधा भाग कितने दिनों में कर सकते हैं?
(1) 4 (2) 7
(3) 6 (4) 5
70. Study the given pie-chart and answer the question that follows.
The chart represents the percentage-wise distribution of total number of vanilla cakes and chocolate cakes sold every day in a week. Total number of cakes sold in a week = 10500
निम्नांकित पाई-चार्ट का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। पाई चार्ट एक सप्ताह में प्रतिदिन बेचे जाने वाले वनिला केक और चॉकलेट केक की कुल संख्या के प्रतिशत-वार वितरण को प्रदर्शित करता है। एक सप्ताह में बेचे गए केक की कुल संख्या = 10500



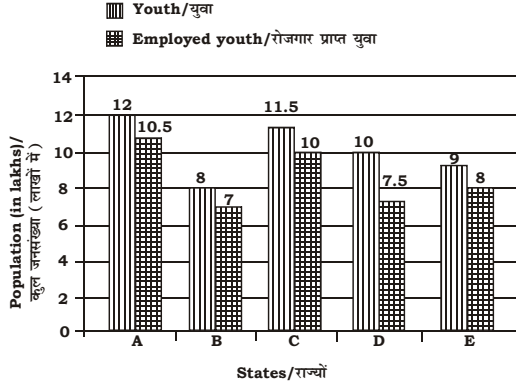
The ratio of vanilla cakes sold to chocolate cakes sold on Friday is 4 : 3. If the selling price of one vanilla cake is ₹ 9 and that of one chocolate cake is ₹ 10, then the total amount earned (in ₹) by selling all the vanilla cakes and chocolate cakes on Friday is

शुक्रवार को बेचे गए वनिला केक की संख्या और बेचे गए चॉकलेट केक की संख्या का अनुपात 4 : 3 है। यदि एक वनिला केक का विक्रय मूल्य ₹ 9 और एक चॉकलेट केक का विक्रय मूल्य ₹ 10 है, तो शुक्रवार को सभी वनिला केक और चॉकलेट केक को बेचकर अर्जित की गई कुल राशि (₹ में) कितनी है?

- (1) 11,000 (2) 8,900
(3) 10,000 (4) 9,900

71. The following bar graph shows the total number of youth (in lakhs) and the number of employed youth (in lakhs) in 5 states A, B, C, D and E.

निम्नांकित बार ग्राफ 5 राज्यों A, B, C, D और E में युवाओं की कुल संख्या (लाखों में) और रोजगार प्राप्त युवाओं की संख्या (लाखों में) को दर्शाता है।



What is the percentage of employed youth in states A and E taken together?

राज्यों A और E में मिलाकर कुल रोजगार प्राप्त युवाओं का प्रतिशत कितना है?

- (1) $88\frac{2}{21}$ (2) $88\frac{8}{21}$
(3) $82\frac{8}{21}$ (4) $88\frac{1}{21}$

72. A shopkeeper bought 40 pieces of an article at a rate of ₹ 50 per item. He sold 35 pieces with 20% profit. The remaining 5 pieces were found to be damaged and he sold them with 10% loss. Find his overall profit percentage.

एक दुकानदार ने 40 वस्तुएं प्रति वस्तु ₹ 50 की दर से खरीदे। उसने 35 वस्तुएं 20% के लाभ पर बेचीं। शेष 5 वस्तुएं क्षतिग्रस्त पाई गई और उसने उन्हें 10% हानि पर बेच दिया। उसका कुल प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

- (1) 30% (2) 32.5%
(3) 16.25% (4) 10%

73. If the nine-digit number $9m2365n48$ is completely divisible by 88, what is the value of $(m^2 \times n^2)$, for the smallest value of n , where m and n are natural numbers?

$9m2365n48$ एक ऐसी नौ अंकों की संख्या है, जो 88 से पूर्णतः विभाज्य है, तो n के सबसे छोटे मान के लिए $(m^2 \times n^2)$ का मान क्या होगा, जहाँ m और n प्राकृत संख्याएँ हैं?

- (1) 36 (2) 64
(3) 32 (4) 20

74. An isosceles $\triangle MNP$ is inscribed in a circle. If $MN = MP = 16\sqrt{5}$ cm, and $NP = 32$ cm, what is the radius (in cm) of the circle?

एक समद्विबाहु $\triangle MNP$ एक वृत्त में बना है। यदि $MN = MP = 16\sqrt{5}$, और $NP = 32$ है, तो वृत्त की त्रिज्या की लंबाई (सेमी. में) कितनी है?

- (1) 20 (2) $18\sqrt{5}$
(3) 18 (4) $20\sqrt{5}$

75. If Seema invests ₹ 17,650 in an account that yields 8.5% p.a. simple interest, then how much (to nearest ₹) will she have after 5 years?

यदि सीमा 8.5% वार्षिक साधारण ब्याज प्राप्त करने वाले खाते में ₹ 17,650 का निवेश करती है, तो 5 वर्ष बाद उसे कितनी धनराशि (निकटतम ₹ तक) मिलेगी?

- (1) 25,151 (2) 21,155
(3) 21,551 (4) 25,115

**Part-IV : (English Language
& Comprehension)**

76. Select the most appropriate option that can substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution required'.
When Sirisha knock at the door someone peeped through the window.
(1) knocked door
(2) knocked at the door
(3) knocked on door
(4) No substitution required
77. Select the option that gives the most appropriate meaning of the underlined idiom.
You have put me in a tight corner by telling me to keep quiet.
(1) An embarrassing situation
(2) A comfortable situation
(3) A difficult situation
(4) A secret place
78. Select the most appropriate ANTONYM of the given word.
Ransack
(1) Seize (2) Raid
(3) Protect (4) Pilfer
79. Select the most appropriate ANTONYM of the given word.
CENTRE
(1) Periphery (2) Clear
(3) Mainstream (4) Definite
80. Select the most appropriate option to fill in the blank.
Now after the COVID-19 situation has _____, Bangladesh has started air travel services for other countries including India.
(1) improved (2) progressed
(3) advanced (4) enriched
81. Select the most appropriate synonym of the given word.
Eventually
(1) Initially (2) Primarily
(3) Originally (4) Ultimately
82. Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.
A tank for fish or water plants
(1) Reservoir (2) Aviary
(3) Aquarium (4) Museum
83. Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.
An image of a God used for worship
(1) Model (2) Idol
(3) Icon (4) Temple
84. Given below are four jumbled sentences. Select the option that gives their correct order.
A. Finally, it can be termed as the channel for all trade, and what is more important, of all ideas.
B. It also provides framework to all economic development.
C. It is the road which determines the site of many cities and the growth and nourishment of all.
D. The road is one of the great fundamental institutions of mankind.
(1) CABD (2) DCBA
(3) BDAC (4) DBAC

85. The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.
Athens was / a most luminous / of all city-states / of ancient Greece.
(1) Athens was
(2) of all city-states
(3) of ancient Greece
(4) a most luminous
86. Select the option that expresses the given sentence in passive voice.
They catch whale sharks commercially in some places around the world.
(1) Whale sharks were caught commercially in some places around the world.
(2) Whale sharks are being caught commercially in some places around the world.
(3) Whale sharks have been caught commercially in some places around the world.
(4) Whale sharks are caught commercially in some places around the world.
87. Select the correct active voice form of the given sentence.
A cartoon film is being watched by Praveen.
(1) Praveen would like to watch a cartoon film.
(2) Praveen had been watching a cartoon film.
(3) Praveen is watched a cartoon film.
(4) Praveen is watching a cartoon film.
88. Select the option that expresses the given sentence in indirect speech.
She said to her, "Will you ready my suit tomorrow?"
(1) She asked her if she would ready her suit tomorrow.
(2) She asked her if she would ready her suit the next day.
(3) She asked her that if she would ready her suit tomorrow
(4) She said her if she would ready her suit tomorrow.
89. The following sentence has been divided into parts. One of them may contain an error. Select the part that contains the error from the given options. If you don't find any error, mark 'No error' as your answer.
We ordered a Pizza / which are one of / my favourite foods.
(1) which are one of
(2) No error
(3) my favourite foods
(4) We ordered a Pizza
90. The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.
We thought / there was a good idea / to wear snow boots / before we stepped out.
(1) We thought
(2) before we stepped out
(3) to wear snow boots
(4) there was a good idea
91. Select the INCORRECTLY spelt word.
(1) Deceive (2) Leisure
(3) Believe (4) Wellfare

92. Select the most appropriate synonym of the given word.

Trendy

- (1) Common (2) Foreign
(3) Popular (4) Familiar

93. Select the most appropriate option that can substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution required'.

None of the boys was willing to admit that he was in the wrong.

- (1) No substitution required
(2) willing to admitting
(3) ready to admitting
(4) admit

94. Select the most appropriate meaning of the following idiom.

Nip in the bud

- (1) To destroy early
(2) To cut the buds
(3) To destroy late
(4) Not to destroy

95. Select the option that will improve the underlined part of the given sentence. In case no improvement is needed, select 'No improvement required'.

You are welcome to partake this light refreshment.

- (1) No improvement required
(2) to partake of
(3) for partaking
(4) in partaken

Direction (96-100): In the following passage, some words have been deleted. Read the passage carefully and select the most appropriate option to fill in each blank.

There is always something so fascinating about trains and journeys. There (96) _____ certain symbols and signages inside and outside of the train. The (97) _____ of most of them might not be known to everyone. (98) _____ you are a frequent traveller or not, you may have (99) _____ the letter X or a cross mark on the back of the last (100) _____ of the train.

96. (1) were (2) are
(3) had been (4) will be
97. (1) senses (2) charge
(3) worth (4) meanings
98. (1) Whether (2) Whichever
(3) Whatever (4) However
99. (1) distinguished (2) recognised
(3) noticed (4) known
100. (1) booth (2) coach
(3) bus (4) rail

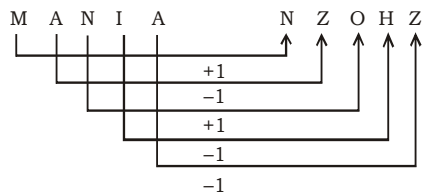
13 APRIL THIRD SHIFT

SOLUTIONS

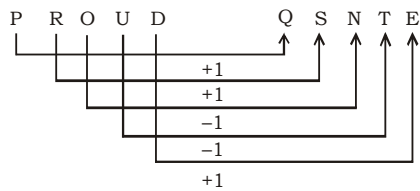
1. (1) 240 120 120 180 360 900

$$\begin{array}{ccccccccc} & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & & \\ & \times 0.5 & \times 1 & \times 1.5 & \times 2 & \times 2.5 & & & \end{array}$$

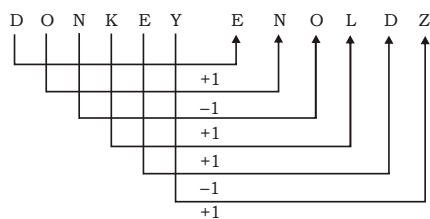
2. (4) As,



And,



Similarly,

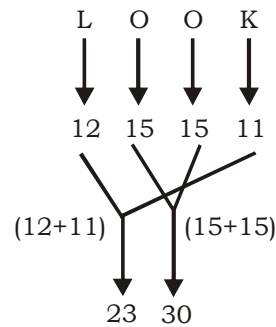


Note : Vowel → - 1

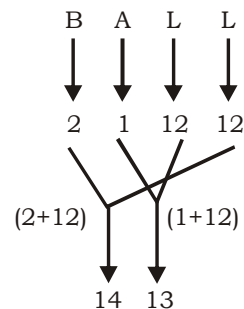
Consonant → +1

3. (4) Except CNDV, the sum of alphabetical Place value of others word is even.

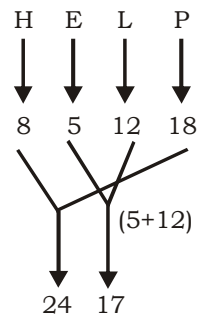
4. (1) As,



And,



Similarly,



5. (2)

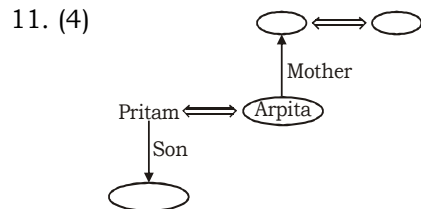
6. (3)

7. (1)

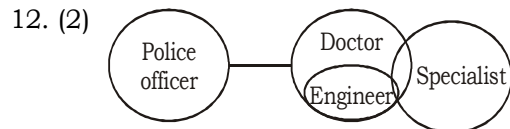
8. (4) $63 \div 15 + 21 \times 5 - 4 = 74$
 Change 15 and 21,
 $63 \div 21 + 15 \times 5 - 4 = 74$
 $3 + 75 - 4 = 74$
 $78 - 4 = 74$
 $74 = 74$

9. (2) Q K T R S / Q K T R S / Q K T R S

10. (2) $34 * 17 * 54 * 18 * 6 * 56$
 Put the sign,
 $34 \div 17 - 54 + 18 \times 6 = 56$
 $2 - 54 + 108 = 56$
 $110 - 54 = 56$
 $56 = 56$



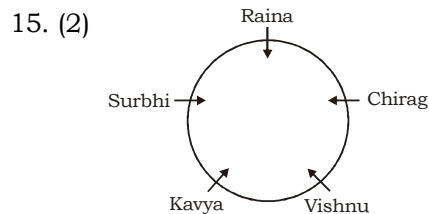
Hence, Arpita is mother of Pritam's son.



I. False II. True II. True
 Hence, only conclusions II and III follow.

13. (3) 2. Sketching → 3. Colouring →
 4. Framing → 1. Displaying

14. (1) **In the first column,**
 $(16 \times 5) - 3 = 77$
In the second column,
 $(19 \times 8) - 3 = 149$
In the third column,
 $(12 \times 13) - 3 = 153$



Hence, Raina is second to left to Kavya.

16. (1) As, $7 \times (7 + 1) = 56$
 Similarly, $11 \times (11 + 1) = 132$

17. (3) 18. (2)

19. (2) Let the total number of matches played by her till date = x
 ATQ,

$$47.5x = 500 + (x - 10) \times 45$$

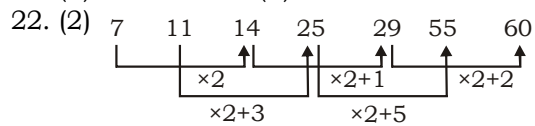
$$47.5x = 500 + 45x - 450$$

$$47.5x - 45x = 50$$

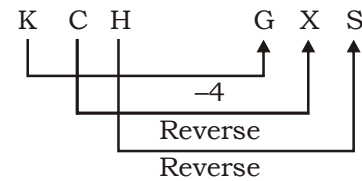
$$2.5x = 50$$

$$x = \frac{50}{2.5} = 20$$

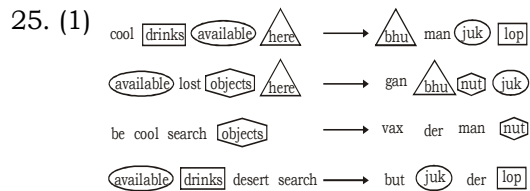
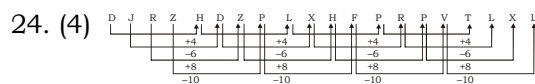
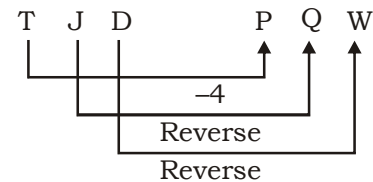
20. (4) 21. (1)



23. (2) As,



Similarly,



Hence, 'lost drink' is coded as 'gan lop'.

26. (1) The Vikramshila University was set up by the Pala Dynasty king Dharmapala in the late 8th or early 9th century at Bhagalpur, Bihar. The ancient Vikramshila University was intended to complement the existing world-class universities at Nalanda and Takshila.
27. (4) It refers to a region in the stratosphere where the concentration of ozone becomes extremely low in certain months.
28. (3) In 1955, the Indian government passed the Citizenship Act, by which all people born in India subject to some limitations were accorded citizenship. The Act also provided two means for foreigners to acquire Indian citizenship.
30. (1) Most writing from ancient Mesopotamia is on clay tablets. Damp clay was formed into a flat tablet. The writer used a stylus made from a stick or reed to impress the symbols in the clay, then left the tablet in the air to harden. This tablet is marked with symbols showing quantities of barley rations for workers.
31. (1) The highest absolute increase in MSP over the previous year has been recommended for Lentil (Masur) and Rapeseeds & Mustard (Rs. 400 per quintal each) followed by gram (Rs. 130 per quintal).
32. (2) Myth = Mithya: Decoding Hindu Mythology is a book on Hindu myths by Devdutt Pattanaik. Hindu mythology is full of variety. There are 330 million gods. There are gods, goddesses, spirits, personal gods, household gods and gods of space and time.
33. (3) Author Madhuri Vijay has added a resplendent feather to her literary cap by winning the coveted Crossword Book Award for her debut novel on Kashmir, joining the pantheon of eminent Indian writers like Salman Rushdie, Vikram Seth, and Kiran Desai.
37. (3) 1978: Expanded Programme of immunization (EPI).
40. (2) In 1943, on October 21, one of India's greatest sons - Netaji Subhash Chandra Bose announced the formation of the 'Arzi Hukumat-e-Azad Hind' or the provincial government of free India in Singapore and declared war on the British Empire.
42. (2) The first SAARC summit was held in Dhaka on 7-8 December 1985 and hosted by the President of Bangladesh Hussain Ershad.
44. (3) Dutee Chand, the Jakarta Asian Games silver-medalist in 100 and 200 m, will receive Chhattisgarh Veer Award. Due to the ongoing pandemic, the inaugural edition of the awards ceremony will be held virtually on April 14, 2021.
45. (4) All customers will now have access to the bank's digital channels. State-run Bank of Baroda on Sunday said it has completed integration of 3,898 branches of erstwhile Vijaya Bank and Dena Bank with itself. In a first three-way amalgamation, Vijaya Bank and Dena Bank were merged with Bank of Baroda from April 1, 2019.
46. (4) Fouaad Mirza born on 6 March 1992, is an Indian equestrian who won silver medals in both individual eventing and team eventing at the 2018 Asian Games.

47. (4) The Ministry of Drinking Water and Sanitation has launched the Swajal scheme in around 115 rural districts in India to provide clean drinking water.
48. (3) The 42nd Amendment changed the description of India from a "sovereign democratic republic" to a "sovereign, socialist secular democratic republic", and also changed the words "unity of the nation" to "unity and integrity of the nation".
50. (2) Gorichen is the highest scalable peak in Arunachal Pradesh, towering at a height of over 21,300 ft above sea level.
51. (2) Total distance = $5x + x + 4x = 10x$ km
Now,

$$\frac{5x}{5} + \frac{x}{5} + \frac{4x}{6} = \frac{112}{60} \text{ hours}$$

$$x \left(1 + \frac{1}{5} + \frac{2}{3} \right) = \frac{112}{60}$$

$$x = 1$$
 $\therefore$ Total distance = 10 km
52. (2) Surface area of sphere = $4\pi R^2 = x$
Volume of sphere = $\frac{4}{3}\pi R^3 = Y$
Now, according to problem
 $Y = 14x$

$$\frac{4}{3}\pi R^3 = 14 \times 4\pi R^2$$
 $R = 42 \text{ cm}$
53. (3) Sum of 46 numbers = $46 \times 50.5 = 2323$
Sum of first 25 numbers = $25 \times 45 = 1125$
Sum of last 18 numbers = $18 \times 56 = 1008$
Required average

$$= \frac{1125 + 1008 + 67}{44} = 50$$
54. (2) LCM of 15, 24, 28 and 32 is 3360
Then,
The required number will be $3360x + 7$
Now, Put $x = 3$
We get, $3360 \times 3 + 7 = 10087$
55. (2) $(x + y + z)^2 = x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2yz + 2zx$
 $(2)^2 = x^2 + y^2 + z^2 - 22$
 $x^2 + y^2 + z^2 = 26$
Now, $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x + y + z)(x^2 + y^2 + z^2 - xy - yz - zx)$
 $x^3 + y^3 + z^3 + 36 = 2(26 + 11)$
 $x^3 + y^3 + z^3 = 74 - 36 = 38$
 $x^3 + y^3 + z^3 = 38$
56. (4) Total export of cars of type A in 2016 and 2018 = $275 + 300 = 575$
Total export of cars of type B in 2015 and 2017 = $250 + 275 = 525$
Required ratio = $575 : 525 = 23 : 21$
57. (4) $25(3 + 4p) \div 12 \text{ of } 5 - 3 \times 8 = 6$
 $25(3 + 4p) \div 60 - 24 = 6$

$$\frac{75 + 100P}{60} - 24 = 6$$
 $75 + 100P - 24 \times 60 = 360$
 $75 + 100P = 1800$
 $100P = 1725$
 $P = \frac{69}{4} = 17\frac{1}{4}$
58. (1) A's share of profit will be
 $33\frac{1}{3}\% \text{ of } 186000$

$$= \frac{100}{3 \times 100} \times 186000 = ₹ 62000$$
59. (3) $\sin^2\theta - \cos^2\theta - 3\sin\theta + 2 = 0$
 $-(1 - 2\sin^2\theta) - 3\sin\theta + 2 = 0$
 $= 2\sin^2\theta - 3\sin\theta + 1 = 0$
 $\sin\theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta = 30^\circ$
 $\therefore 1 + \sec\theta + \tan\theta = 1 + \frac{2}{\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}}$

$$= 1 + \sqrt{3}$$

60. (1) Area of triangle = $0.5 \times \text{Base} \times \text{Height}$

Increase in area by 60% means new area of triangle will be $a + 0.6a = 1.6a$

Also, base is increased by 40% means new base will be $1.4b$

Now, putting these new values in area equation will give

$$h = 1.1428h$$

$$\therefore \text{Increase in height} = 14.29\%$$

61. (3) $\Delta ABC \sim \Delta PQR$

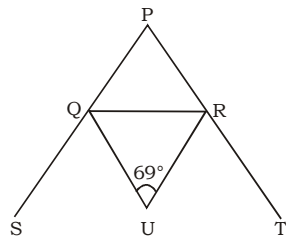
$$\frac{AC}{PR} = \frac{ar(\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)}$$

$$\frac{16}{PR} = \sqrt{\frac{64}{169}}$$

$$\frac{16}{PR} = \frac{8}{13}$$

$$\therefore PR = 26 \text{ cm}$$

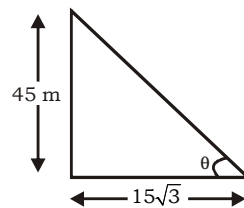
62. (4)



$$\angle P = (90 - 69) \times 2$$

$$= 21 \times 2 = 42^\circ$$

63. (1)



Let the angle of elevation be θ .

$$\therefore \tan \theta = \frac{45}{15\sqrt{3}}$$

$$\tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}} = 60^\circ$$

64. (1) $(1.6)^3 - (0.9)^3 - (0.7)^3 = 3.024$

65. (4) Required percentage

$$= \left(\frac{35-30}{35} \times 100 \right) \% = 14.3\%$$

66. (4) $\pi r^2 = 38.5$

$$\frac{22}{7} r^2 = 38.5$$

$$r = \frac{7}{2}$$

$$\text{Now, } 2\pi rh = 38.5$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times h = 616$$

$$h = 28$$

$$\text{Volume of the cylinder} = \pi r^2 h$$

$$= \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} \times 28 = 1078 \text{ cm}^3$$

67. (2) $(\sec \theta - \tan \theta)^2 (1 + \sin \theta)^2 \div \cos^2 \theta$

$$= (\sec \theta - \tan \theta)^2 (\sec \theta + \tan \theta)^2$$

$$= \sec^2 \theta - \tan^2 \theta = 1$$

68. (4) Profit of 30% is ₹ 30.90

$$CP = \frac{30.9}{30} \times 100 = 103$$

$$\text{Now, } SP = 103 + 30.90 = 133.9$$

Let MP be x.

According to problem,

$$x - 28\% \text{ of } x = 133.9$$

$$72x = 13390$$

$$\therefore x = ₹ 186$$

69. (4) A can do one-fifth of work in 3 days

Total work will be done by A in 15 days.

B can do the work in 30 days.

Let the total work be 30 unit.

$\therefore$ Half the work done by A and B

$$\text{together will be } \frac{30}{3 \times 2} = 5 \text{ days}$$

70. (4) Total number of cakes sold on

$$\text{Friday} = \frac{10}{100} \times 10500 = 1050$$

Total vanilla cake sold on Friday

$$= \frac{4}{7} \times 1050 = 600$$

Total chocolate cake sold on Friday
= 450

$$\text{Total amount} = 600 \times 9 + 450 \times 10 = 9900$$

71. (1) Required percentage

$$= \left(\frac{10.5 + 8}{21} \times 100 \right) \%$$

$$= \left(\frac{18.5}{21} \right) \% = 88 \frac{2}{21} \%$$

72. (3) Total CP of 40 pieces of article

$$= 40 \times 50 = 2000$$

SP of 35 pieces with 20% profit

$$= 35 \times 50 + \frac{20}{100} \times 1750 = 2100$$

SP of 5 pieces with 10% loss

$$= 5 \times 50 \times \frac{90}{100} = 225$$

$$\text{Total SP} = 2100 + 225 = 2325$$

$$\therefore \text{Profit}\% = \left(\frac{325}{2000} \times 100 \right) \% = 16.25\%$$

73. (2) 9m2365n48 is divisible by 88

So, 9m2365n48 is divisible by 8 and 11
n48 should be divisible by 8

Put $n = 2$, 248 is divisible by 8

Hence, $n = 2$

Now, 9m2365248 should be divisible by 11

$(9 + 2 + 6 + 2 + 8) - (m + 3 + 5 + 4)$
should be divisible by 11

$27 - (m + 12)$ should be divisible by 11

$15 - m$ should be divisible by 11

Put $m = 4$ then, $15 - 4 = 11$ which
is divisible by 11

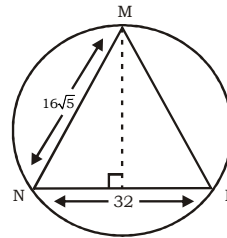
So, $m = 4$

Then, $(m^2 \times n^2) = (4^2 \times 2^2)$

$$= 16 \times 4 = 64$$

The value of $(m^2 \times n^2)$ is 64

74. (1)



Here,

$$R = \frac{abc}{4 \times \text{Area of MNP}}$$

$$= \frac{16\sqrt{5} \times 16\sqrt{5} \times 32}{4 \times \frac{1}{2} \times 32 \times 32} = 20 \text{ cm}$$

$$75. (1) \text{ SI} = \frac{17650 \times 8.5 \times 5}{100} = 7501.25$$

She will have $17650 + 7501.25$

≈ 25151 after 5 years

76. (1) Knocked must be used knock to make the sentence in past tense.

77. (3) A difficult situation

85. (4) Use article 'the' in place of 'a' as the sentence is of superlative degree.

89. (1) Pizza is singular, so use 'is' place of 'are' as singular verb is required.

90. (4) Use 'it' in place of 'there' to make the sentence correct.

93. (1) No substitution required.

95. (2) Partake takes preposition 'of'

Use 'to partake of' to make the sentence correct.

**13 APRIL THIRD SHIFT
(ANSWER KEY)**

1. (1)	11. (4)	21. (1)	31. (1)	41. (1)	51. (2)	61. (3)	71. (1)	81. (4)	91. (4)
2. (4)	12. (4)	22. (2)	32. (2)	42. (2)	52. (2)	62. (4)	72. (3)	82. (3)	92. (3)
3. (4)	13. (3)	23. (2)	33. (3)	43. (2)	53. (3)	63. (1)	73. (2)	83. (2)	93. (1)
4. (1)	14. (1)	24. (4)	34. (2)	44. (3)	54. (2)	64. (1)	74. (1)	84. (2)	94. (1)
5. (2)	15. (2)	25. (1)	35. (4)	45. (4)	55. (2)	65. (4)	75. (1)	85. (4)	95. (2)
6. (3)	16. (1)	26. (1)	36. (4)	46. (4)	56. (4)	66. (4)	76. (2)	86. (4)	96. (2)
7. (1)	17. (3)	27. (4)	37. (3)	47. (3)	57. (4)	67. (2)	77. (3)	87. (4)	97. (4)
8. (4)	18. (2)	28. (3)	38. (4)	48. (2)	58. (1)	68. (4)	78. (3)	88. (2)	98. (1)
9. (2)	19. (2)	29. (4)	39. (1)	49. (2)	59. (3)	69. (4)	79. (1)	89. (1)	99. (3)
10. (2)	20. (4)	30. (1)	40. (2)	50. (2)	60. (1)	70. (4)	80. (1)	90. (4)	100. (2)

MEANINGS IN ALPHABETICAL ORDER

Words	Meaning in English	Meaning in Hindi
Aquarium	fishbowl	मछलीघर
Aviary	bird house	पक्षीशाल
Deceive	doodle	धोखा देना
Enriched	enhance	समृद्ध
Fascinating	charming	मोहिनी
Leisure	time off	अवकाश
Partake	take part	हिस्सा लेना
Periphery	blockade	उपनगर
Pilfer	steal	चुराना
Ransack	despoil	लूटना
Reservoir	water body	जलाशय
Trendy	modish	लोकप्रियता