# जवाहर

# नवोदय विद्यालय प्रवेश परीक्षा – 2022

(स्मृति के आधार पर)

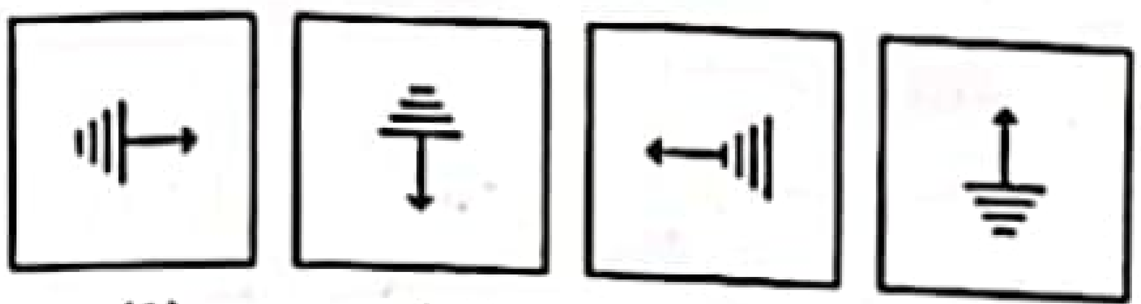
## खण्ड–1

## मानसिक योग्यता परीक्षा

### भाग–I

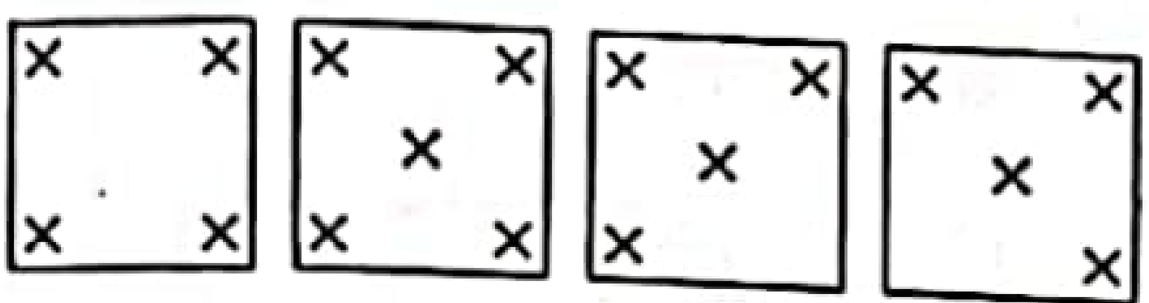
**निर्देश :** (प्रश्न संख्या 1-4) प्रत्येक प्रश्न में चार चित्र (1), (2), (3) और (4) दर्शाए गए हैं। इन चार चित्रों में से तीन चित्र किसी विधि से एकसमान हैं, जबकि एक चित्र अन्य से भिन्न है। अन्य से भिन्न चित्र का चयन करें। अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ. एम.आर. उत्तर-पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

**1.**



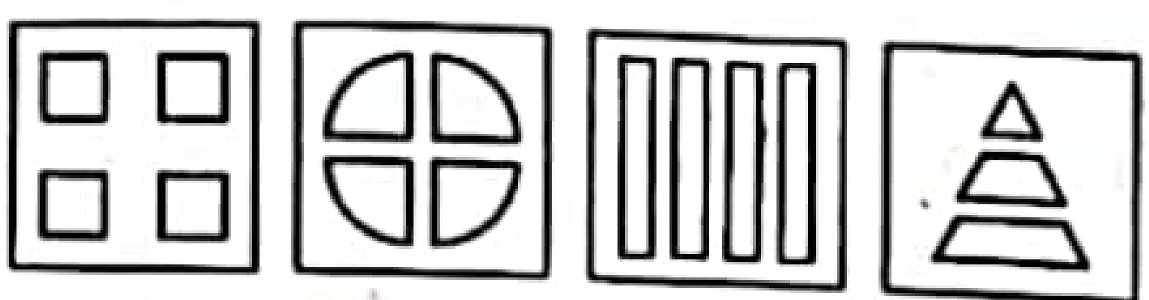
(1) (2) (3) (4)

**2.**



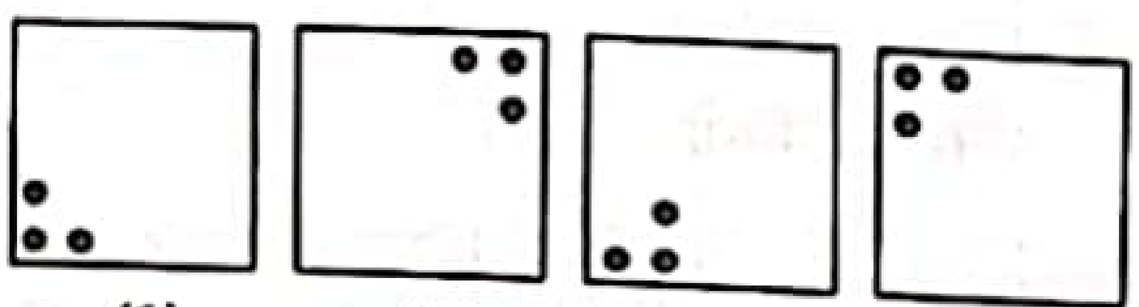
(1) (2) (3) (4)

**3.**



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

**4.**

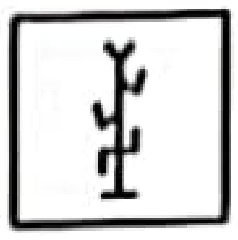


(1) (2) (3) (4)

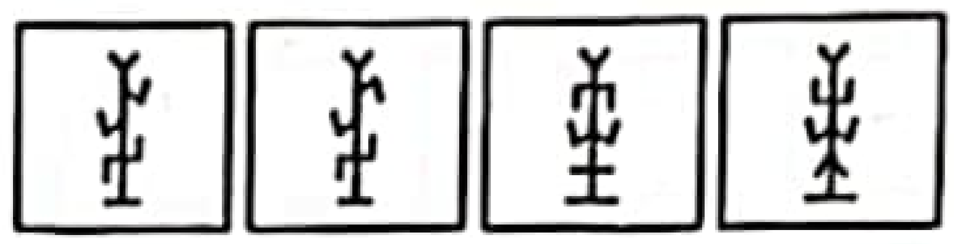
### भाग–II

**निर्देश :** (प्रश्न संख्या : 5-8) प्रत्येक प्रश्न में एक प्रश्न चित्र दिया गया है तथा (1), (2), (3) और (4) चिह्नित चार उत्तर चित्र दिए गए हैं। उत्तर चित्रों से प्रश्न चित्र के समरूप चित्र को चुनें तथा अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

**5.** समस्या आकृति



उत्तर आकृतियाँ



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

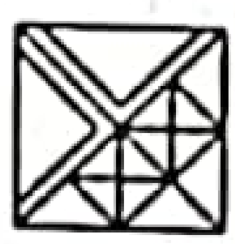
**6.** समस्या आकृति

| | |
|---|---|
| 1, 2, 4 | |
| 3, 5, 8 | |
| 6, 7, 9 | |

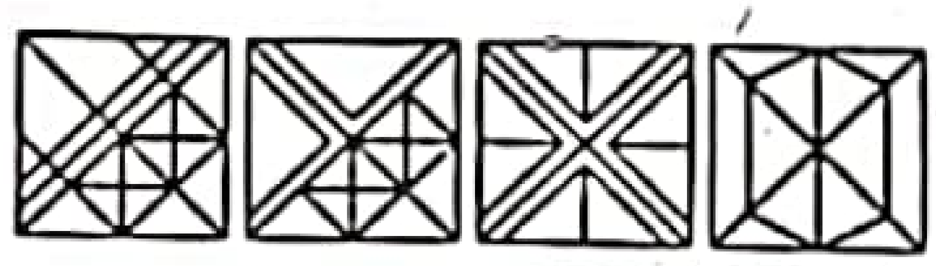
उत्तर आकृतियाँ

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| 1, 2, 3 | 1, 2, 9 | 1, 2, 4 | 1, 2, 4 |
| 4, 5, 6 | 3, 5, 4 | 3, 5, 9 | 3, 5, 8 |
| 7, 8, 9 | 6, 8, 2 | 6,. 8, 7 | 6, 7, 9 |

**7.** समस्या आकृति



उत्तर आकृतियाँ

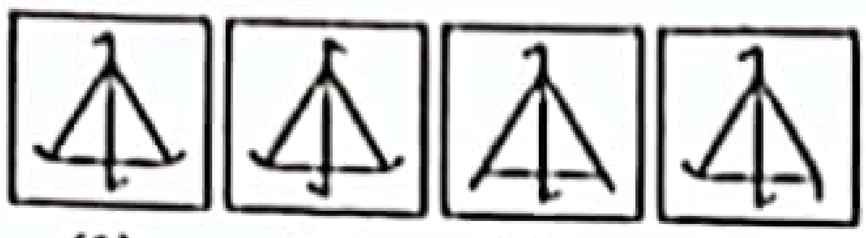


(1) (2) (3) (4)

**8.** समस्या आकृति

Scanned with OKEN Scanner

उत्तर आकृतियाँ

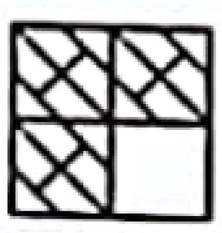


(1) (2) (3) (4)

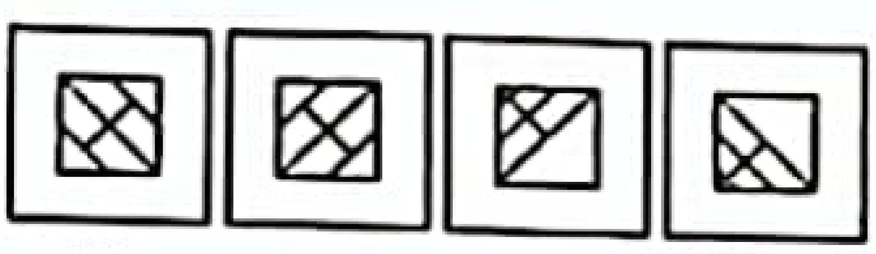
## भाग-III

**निर्देश :** (प्र. सं. 9-12) प्रत्येक प्रश्न में एक प्रश्न चित्र दिया गया है जिसका एक भाग लुप्त दर्शाया गया है। नीचे दिए गए उत्तर चित्र (1), (2), (3) और (4) पर गौर करें तथा उस उत्तर चित्र का पता लगाएँ जिसको बिना दिशा परिवर्तन के प्रश्न चित्र का पैटर्न पूरा करने के लिए प्रश्न चित्र के लुप्त भाग में बिठाया जा सके। अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

**9.** समस्या आकृति

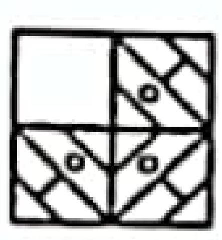


उत्तर आकृतियाँ

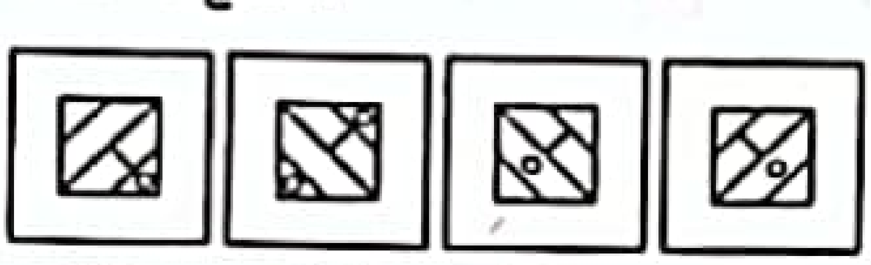


(1) (2) (3) (4)

**10.** समस्या आकृति

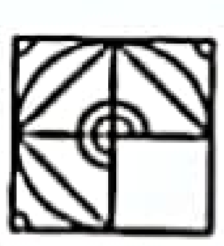


उत्तर आकृतियाँ

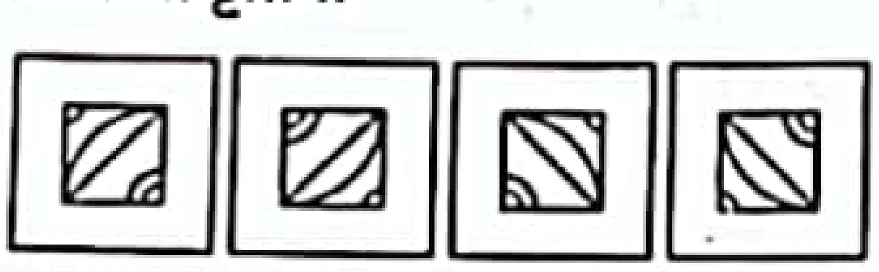


(1) (2) (3) (4)

**11.** समस्या आकृति

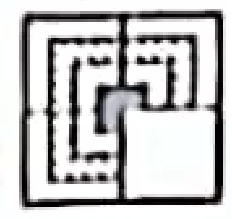


उत्तर आकृतियाँ

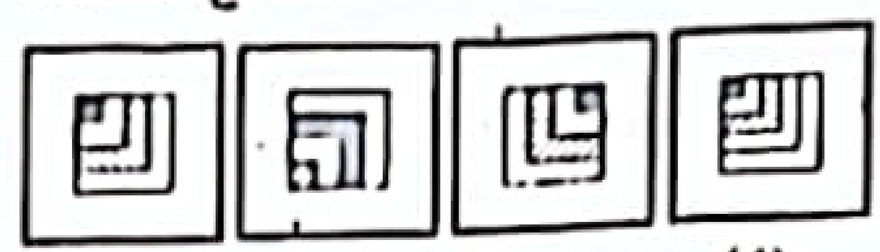


(1) (2) (3) (4)

**12.** समस्या आकृति



उत्तर आकृतियाँ

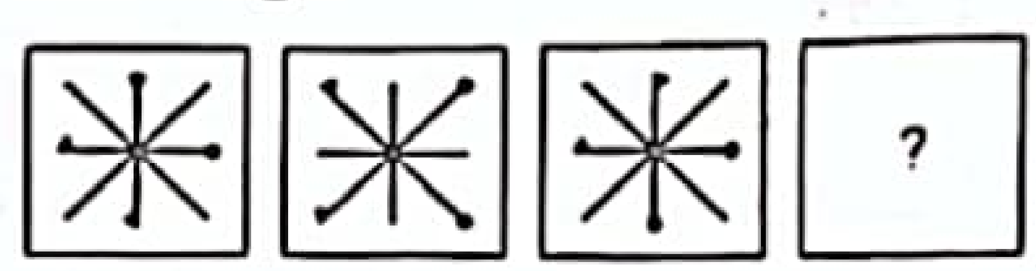


(1) (2) (3) (4)

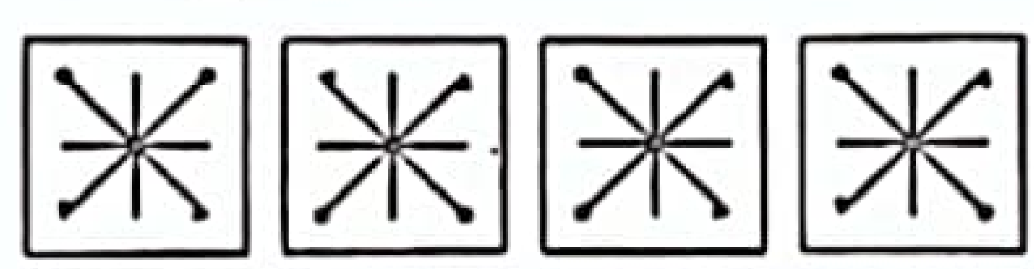
## भाग-IV

**निर्देश :** (प्र. सं. 13-16) प्रत्येक प्रश्न में तीन प्रश्न चित्र दर्शाए गए हैं तथा चौथे चित्र के लिए स्थान छोड़ा गया है। प्रश्न चित्र श्रेणीक्रम में हैं। श्रेणीक्रम को पूरा करने के लिए उपलब्ध उत्तर चित्रों में से एक चित्र का चयन करें जिसे प्रश्न चित्र के खाली स्थान में प्रतिस्थापित किया जा सके। अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

**13.** समस्या आकृति

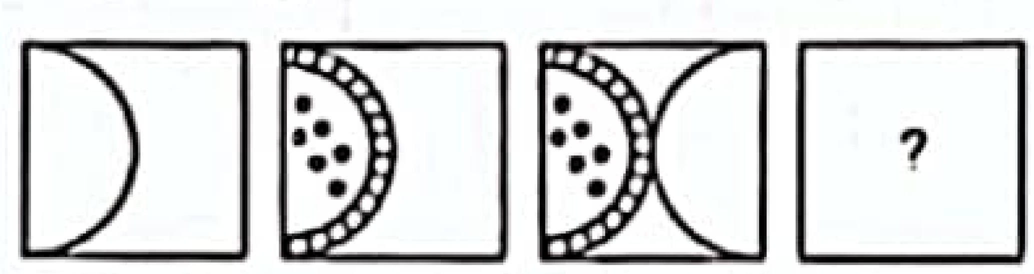


उत्तर आकृतियाँ

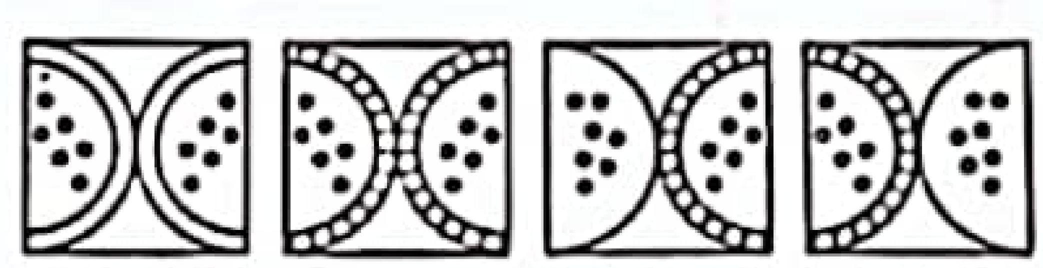


(1) (2) (3) (4)

**14.** समस्या आकृति

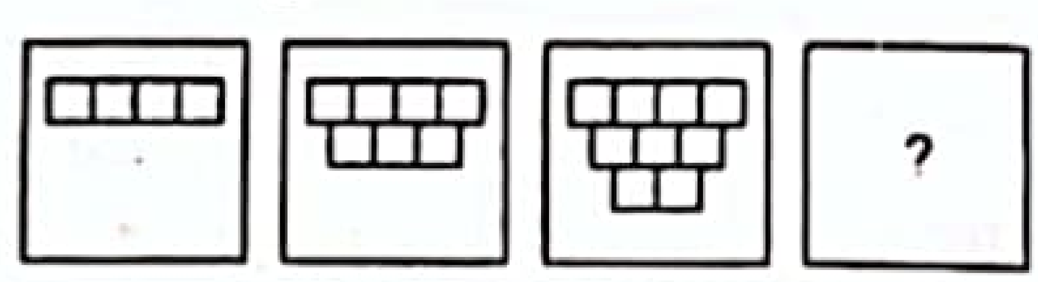


उत्तर आकृतियाँ



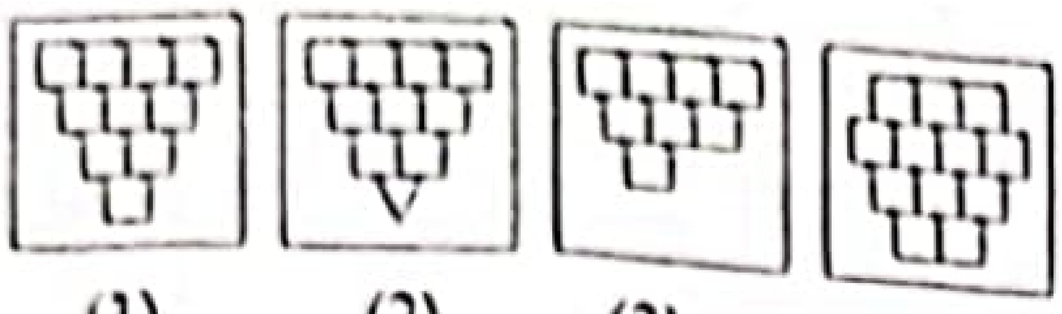
(1) (2) (3) (4)

**15.** समस्या आकृति



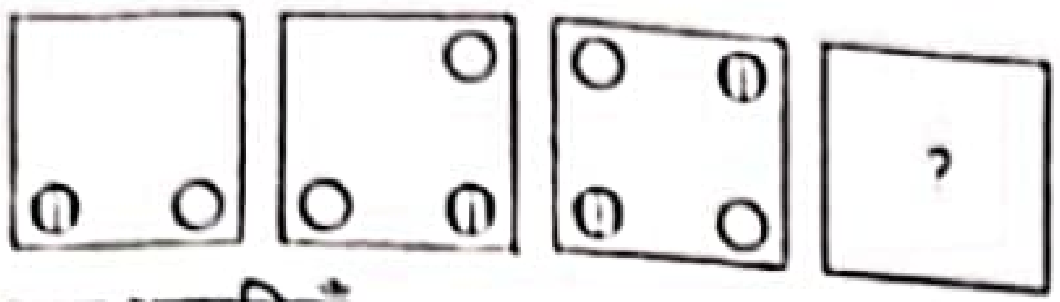
Scanned with OKEN Scanner

उत्तर आकृतियाँ

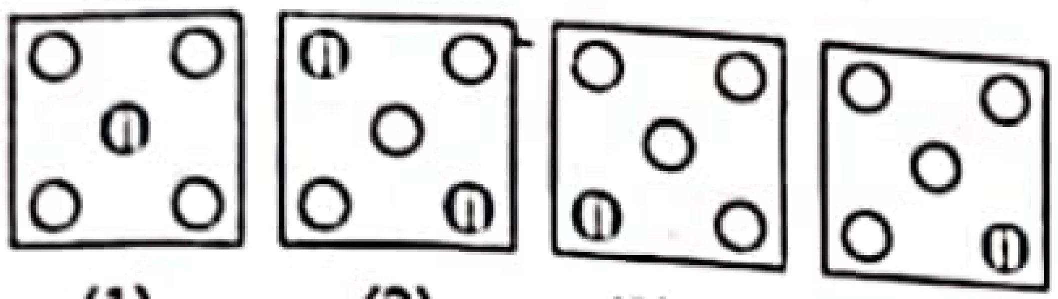


(1) (2) (3) (4)

16. समस्या आकृति



उत्तर आकृतियाँ

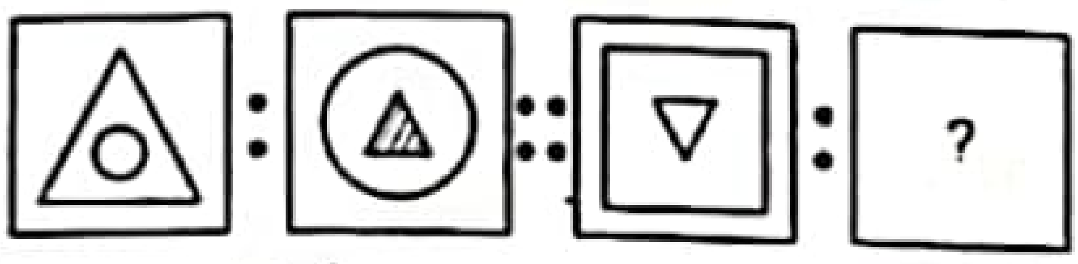


(1) (2) (3) (4)

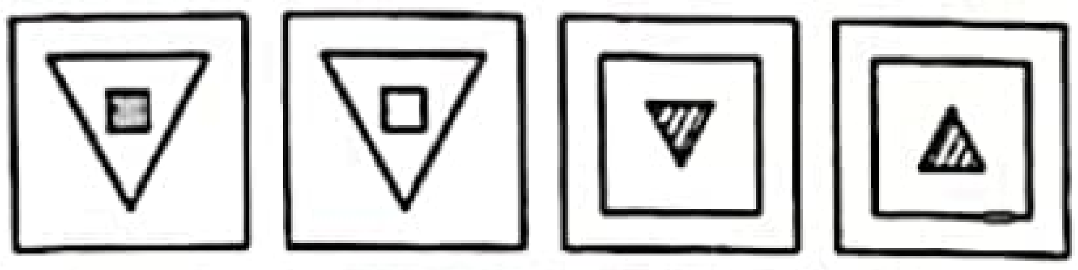
## भाग–V

**निर्देश :** (प्र. सं. 17-20) प्रत्येक प्रश्न में दो प्रश्न चित्रों के दो सेट दिए गए हैं। दूसरे सेट में एक प्रश्न चिन्ह (?) है। प्रथम सेट के दो प्रश्न चित्रों में एक निश्चित सम्बन्ध है। इसी तरह का सम्बन्ध दूसरे सेट के तीसरे तथा चौथे प्रश्न चित्र में भी होना आवश्यक है। उत्तर चित्रों से उस चित्र का चयन करें जो प्रश्न चिन्ह को प्रतिस्थापित करेगा। अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

17. समस्या आकृति

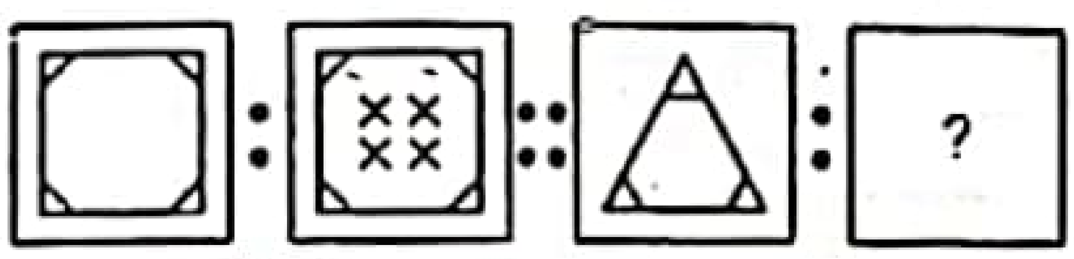


उत्तर आकृतियाँ

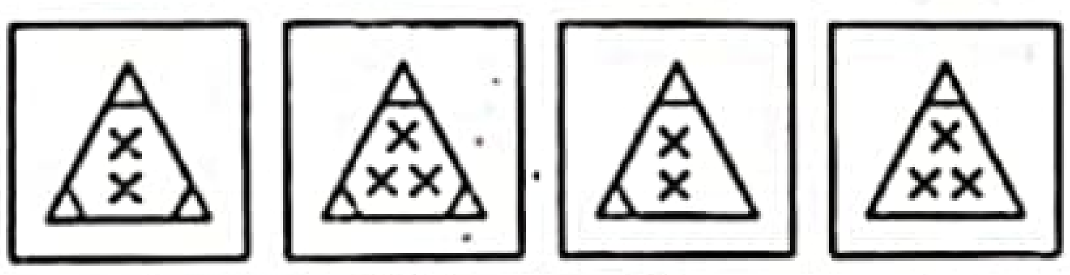


(1) (2) (3) (4)

18. समस्या आकृति

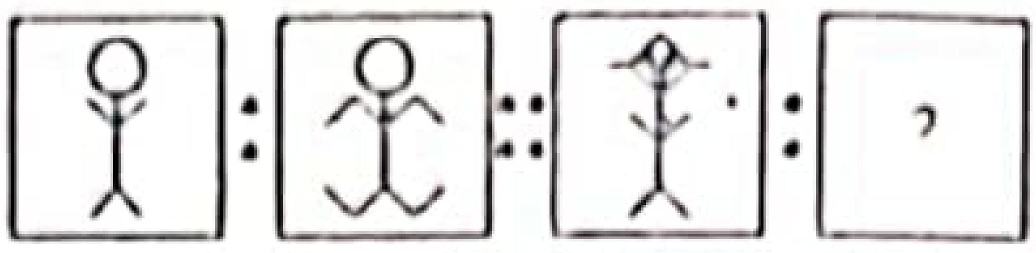


उत्तर आकृतियाँ

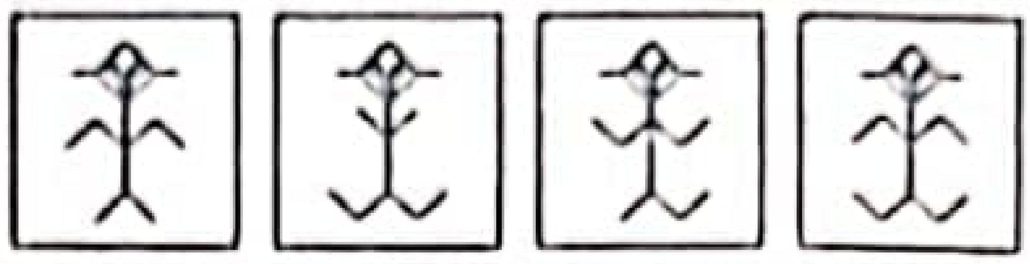


(1) (2) (3) (4)

19. समस्या आकृति

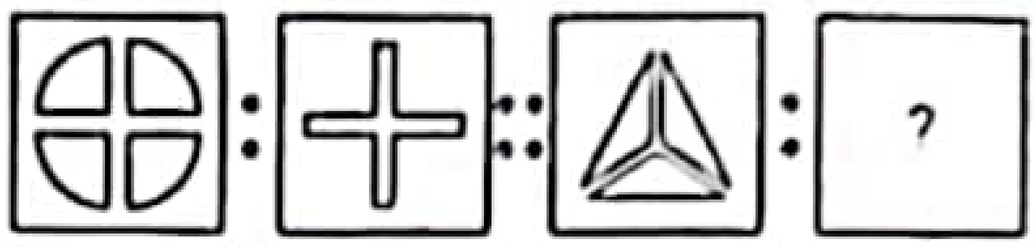


उत्तर आकृतियाँ

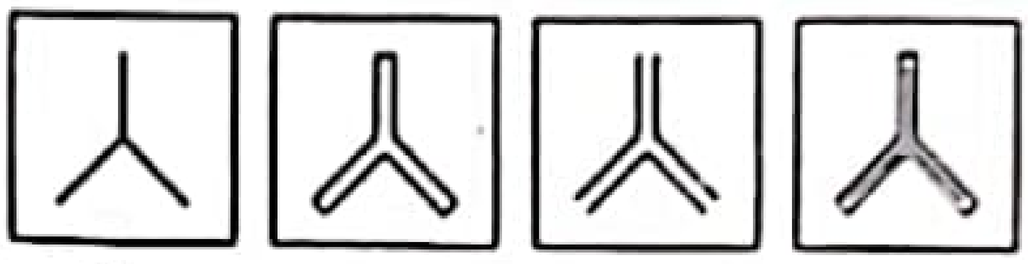


(1) (2) (3) (4)

20. समस्या आकृति



उत्तर आकृतियाँ

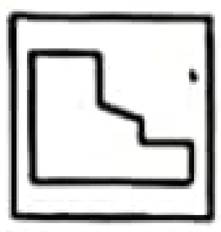


(1) (2) (3) (4)

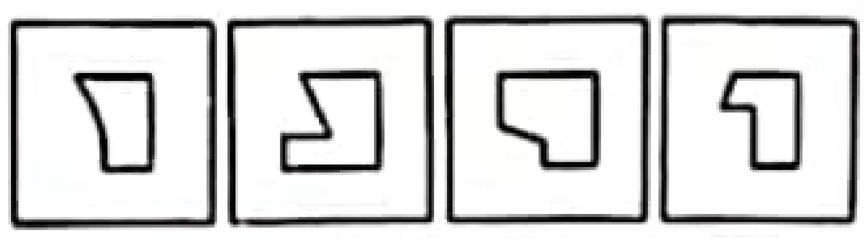
## भाग–VI

**निर्देश :** (प्र. सं. 21-24) प्रत्येक प्रश्न में प्रश्न चित्र के रूप में ज्यामितीय चित्र (त्रिभुज, वर्ग, वृत्त) के एक भाग को दर्शाया गया है तथा दूसरे भाग को चार उत्तर चित्र के रूप में (1), (2), (3) और (4) से दर्शाया गया है। उत्तर चित्र से ज्यामितीय चित्र को पूर्ण करने वाले चित्र को ज्ञात करें तथा अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम. आर. उत्तर पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

21. समस्या आकृति

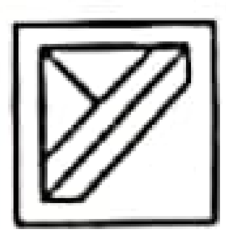


उत्तर आकृतियाँ



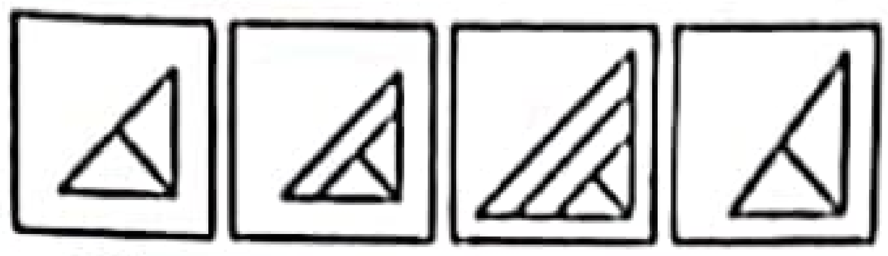
(1) (2) (3) (4)

22. समस्या आकृति



Scanned with OKEN Scanner

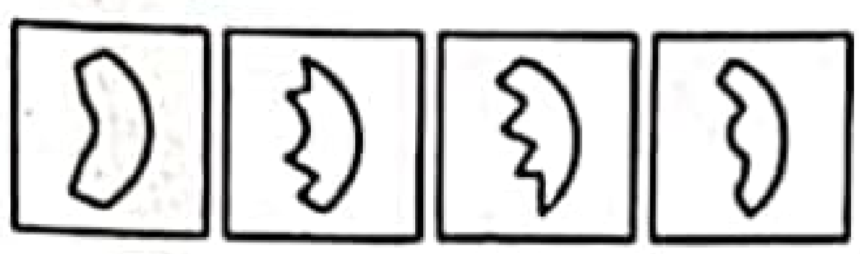
उत्तर आकृतियाँ



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

**23.** समस्या आकृति

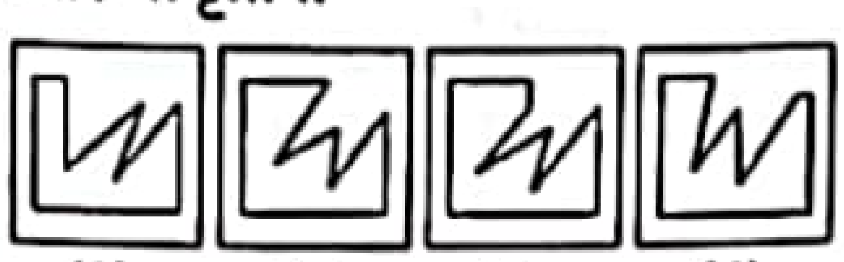
उत्तर आकृतियाँ



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

**24.** समस्या आकृति

उत्तर आकृतियाँ

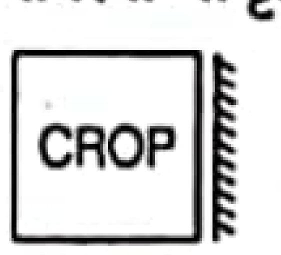


(1) (2) (3) (4)

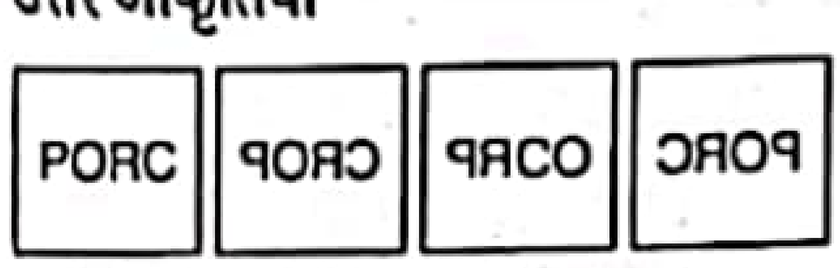
## भाग–VII

**निर्देश :** (प्र. सं. 25-28) प्रत्येक प्रश्न में प्रश्न चित्र दर्शाया गया है तथा नीचे (1), (2), (3) और (4) से चिन्हित चार उत्तर चित्र दर्शाए गए हैं। किसी दर्पण को XY के अनुदिश रखे जाने पर प्रश्न चित्र के सही दर्पण प्रतिविम्ब को उत्तर चित्र से चुनें तथा अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

**25.** समस्या आकृति

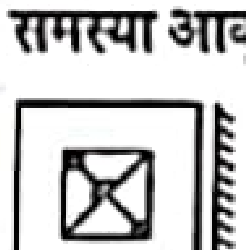



उत्तर आकृतियाँ




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

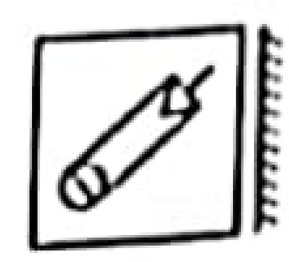
**26.** समस्या आकृति



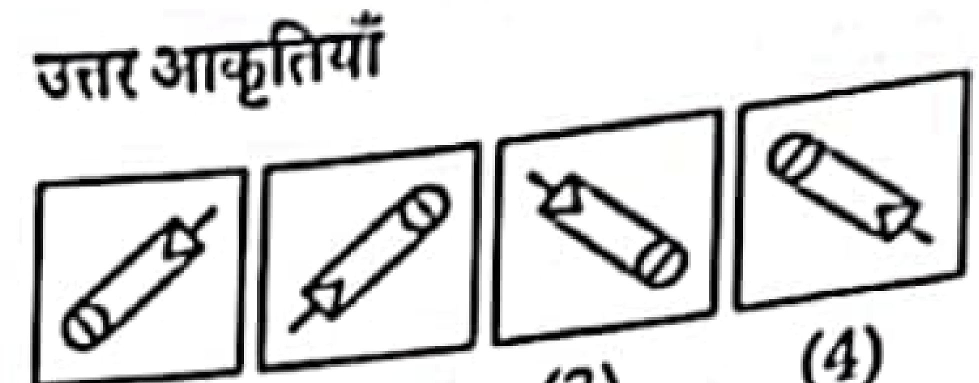
उत्तर आकृतियाँ

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

**27.** समस्या आकृति

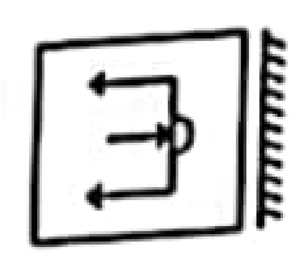


उत्तर आकृतियाँ

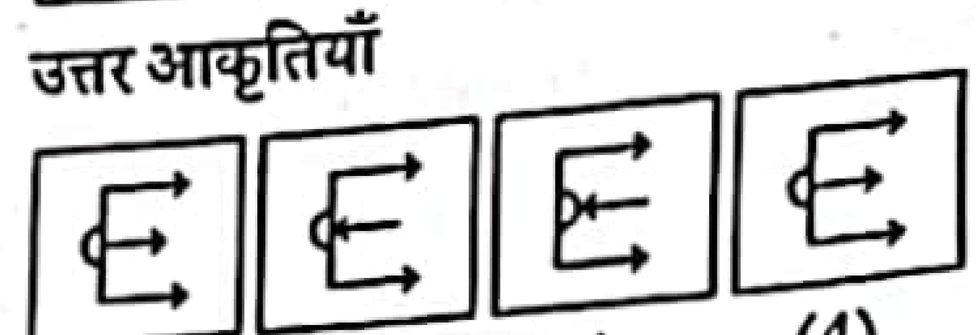


(1) (2) (3) (4)

**28.** समस्या आकृति



उत्तर आकृतियाँ

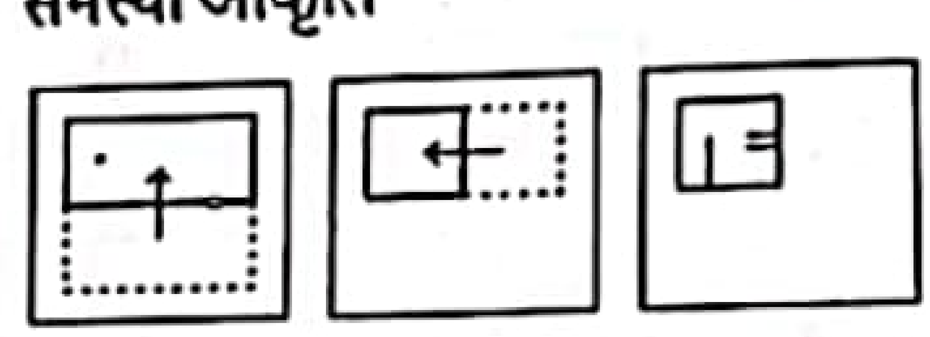


(1) (2) (3) (4)

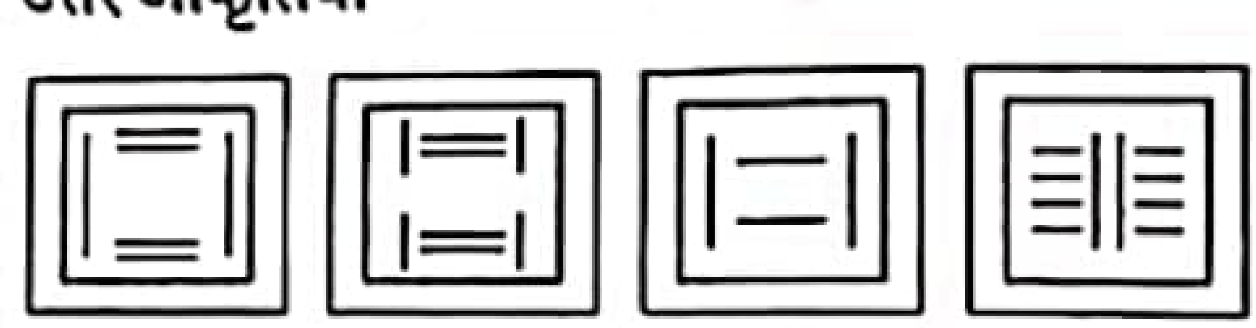
## भाग–VIII

**निर्देश :** (प्र. सं. 29-32) प्रत्येक प्रश्न में प्रश्न चित्र में दर्शाए अनुसार कागज के एक टुकड़े को मोड़कर पंच किया गया तथा नीचे (1), (2), (3) और (4) से चिन्हित चार उत्तर दर्शाए गए हैं। कागज के टुकड़े के तह को खोलने पर वह जिस प्रकार दिखेगा वैसा ही चित्र उत्तर चित्र से चुनें तथा अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

**29.** समस्या आकृति



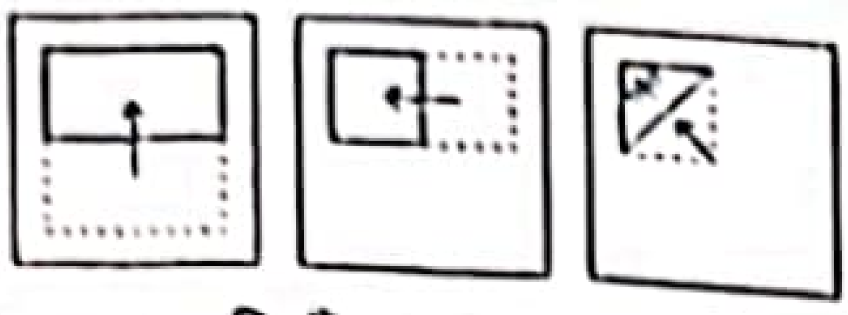
उत्तर आकृतियाँ



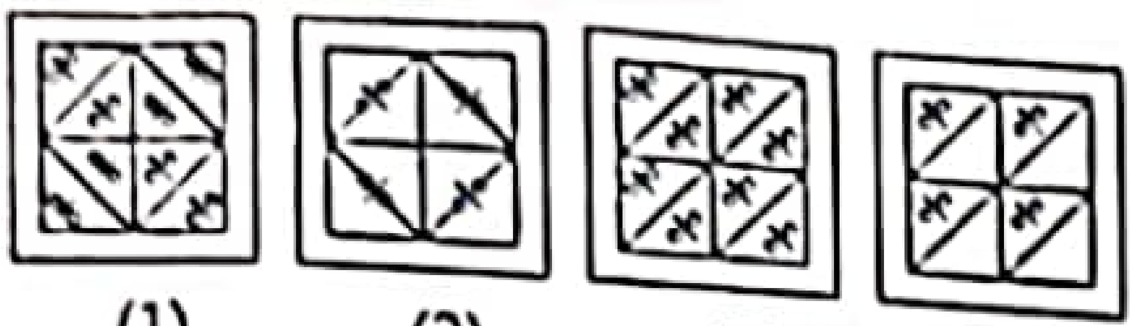
(1) (2) (3) (4)

Scanned with OKEN Scanner

30. समस्या आकृति

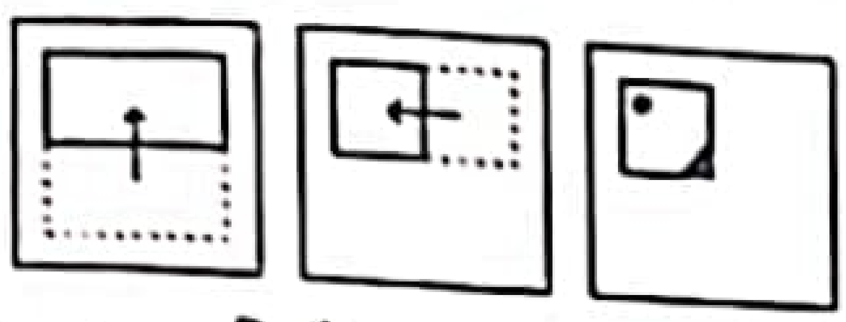


उत्तर आकृतियाँ

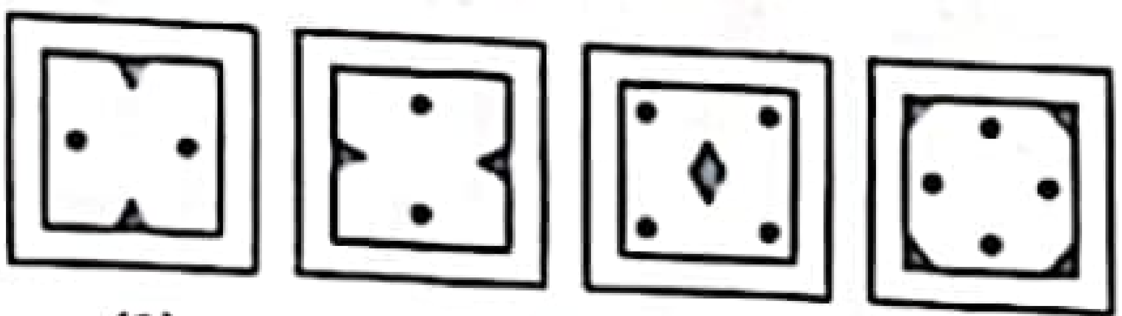


(1) (2) (3) (4)

31. समस्या आकृति

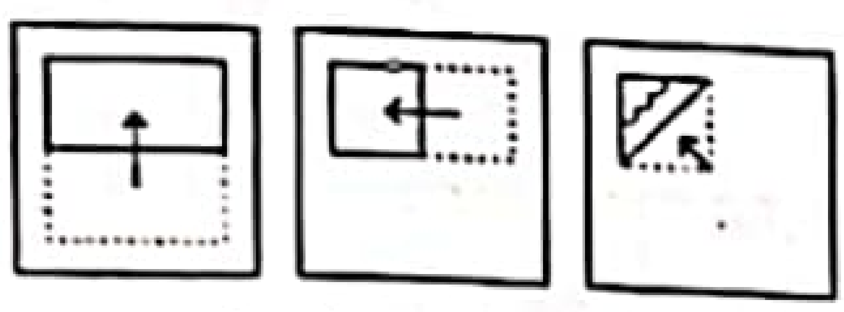


उत्तर आकृतियाँ

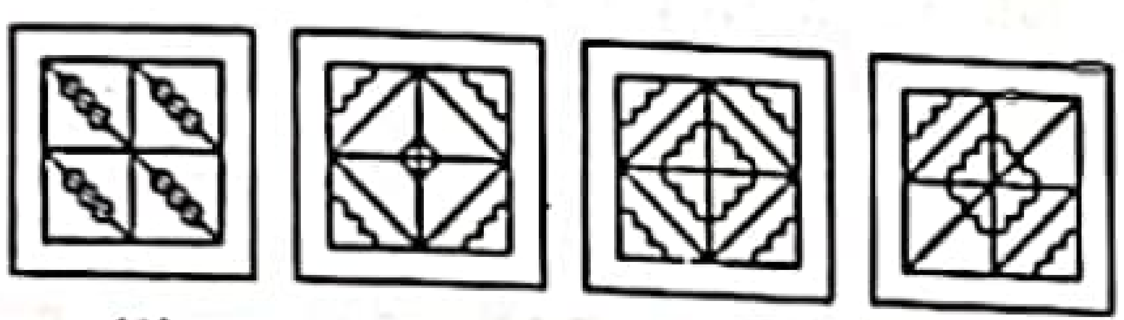


(1) (2) (3) (4)

32. समस्या आकृति



उत्तर आकृतियाँ

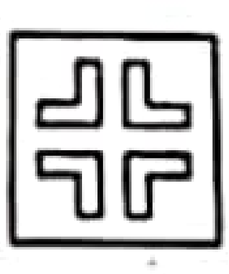


(1) (2) (3) (4)

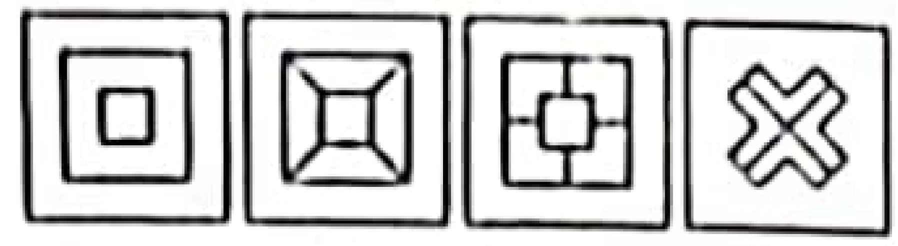
## भाग–IX

निर्देश : (प्र. सं. 33-36) प्रत्येक प्रश्न में एक प्रश्न चित्र दिया गया है तथा नीचे (1), (2), (3) और (4) से चिन्हित चार उत्तर चित्र दर्शाए गए हैं। उत्तर चित्र से उस चित्र का चयन करें जिसे प्रश्न चित्र में उपलब्ध कट-आउट टुकड़ों से बनाया जा सकता हो। अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

33. समस्या आकृति



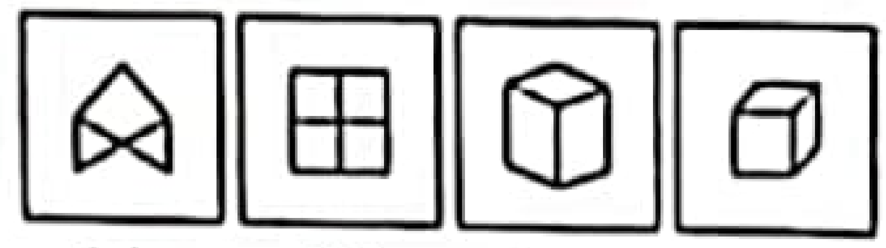
उत्तर आकृतियाँ



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

34. समस्या आकृति

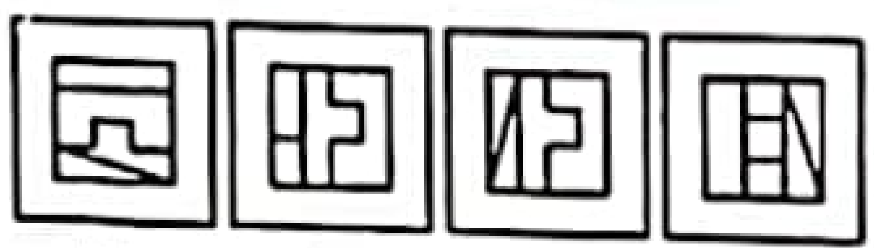
उत्तर आकृतियाँ



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

35. समस्या आकृति

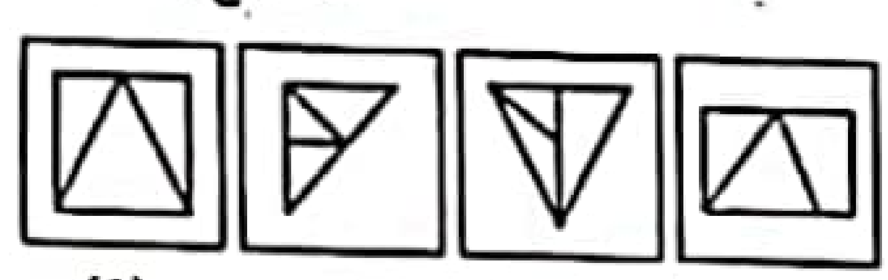
उत्तर आकृतियाँ



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

36. समस्या आकृति

उत्तर आकृतियाँ

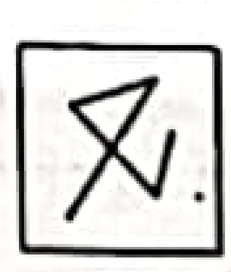


(1) (2) (3) (4)

## भाग–X

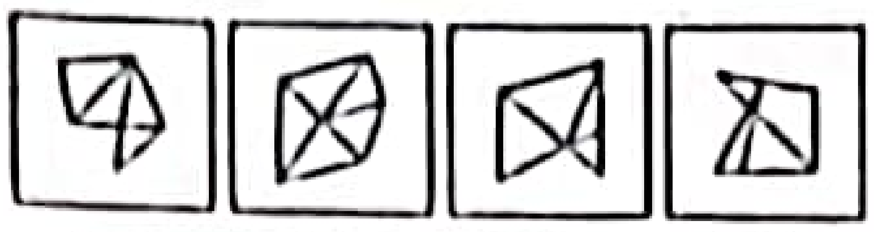
निर्देश : (प्र. सं. 37-40) प्रत्येक प्रश्न में एक प्रश्न चित्र दिया गया है तथा नीचे (1), (2), (3) और (4) से चिन्हित चार उत्तर चित्र दर्शाए गए हैं। उत्तर चित्रों से उस चित्र को चुनें, जिसमें प्रश्न चित्र छिपा/सम्मिलित है। अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में प्रश्न की संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

37. समस्या आकृति



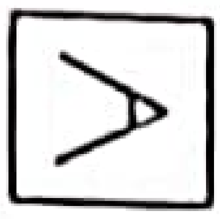
Scanned with OKEN Scanner

उत्तर आकृतियाँ

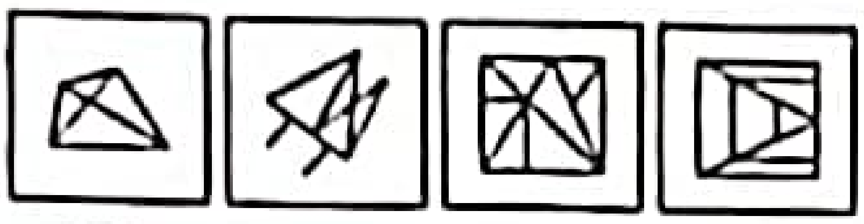


(1) (2) (3) (4)

38. समस्या आकृति



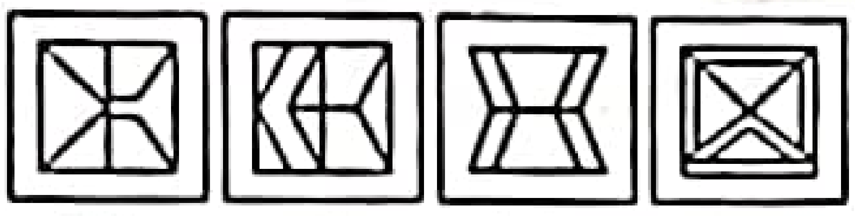
उत्तर आकृतियाँ



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

39. समस्या आकृति

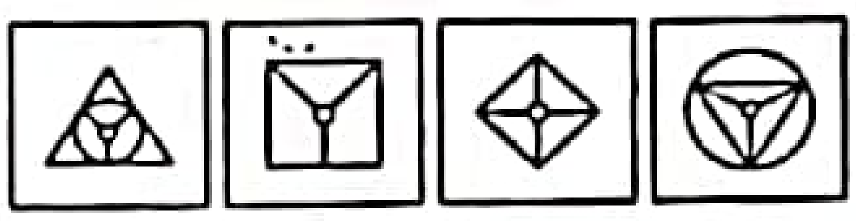
उत्तर आकृतियाँ



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

40. समस्या आकृति

उत्तर आकृतियाँ



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

## खण्ड–2

## अंकगणित

**निर्देश :** (प्र. सं. 41-60) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार सम्भावित उत्तर हैं, जिन्हें (1), (2), (3) और (4) क्रम दिया गया है। इनमें से केवल एक उत्तर ही सही है। सही उत्तर चुनें तथा अपने उत्तर को दर्शाने के लिए ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में प्रश्न के संगत संख्या के सामने वाले वृत्त को काला करें।

41. एक हॉल की लंबाई तथा चौड़ाई में 23 मी. का अंतर (लंबाई > चौड़ाई) है। यदि हॉल के फर्श का परिमाप 206 मी. है, तो इसके फर्श का क्षेत्रफल (वर्ग मी. में) है।

(1) 2420 (2) 2520
(3) 2640 (4) 2760

42. $12\frac{1}{16}$ का दशमलव समतुल्य है।

(1) 12.625 (2) 12.6025
(3) 12.0625 (4) 12.0525

43. 8% वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर कितने वर्षों में ₹ 1500, ₹ 1800 हो जाएंगे?

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

44. एक साइकिल की कीमत में 20% की घटोतरी पर उसकी खरीदारी (मांग) में 20% की बढ़ोतरी होती है। दुकान की बिक्री पर इसका असर है।

(1) 4% कमी (2) 4% बढ़ोतरी
(3) 10% कमी (4) 10% बढ़ोतरी

45. $(20 \div 5) \div 2 + (16 \div 8) \times 2 + (10 \div 5) \times (3 + 2)$ का मान है।

(1) 12 (2) 15
(3) 16 (4) 18

46. ₹ 600 की एक राशि साधारण ब्याज पर 4 वर्ष में ₹ 720 हो जाती है। यदि ब्याज की दर 2% अधिक कर दी जाए, तो राशि 4 वर्ष में कितनी हो जाएगी?

(1) ₹ 648 (2) ₹ 768
(3) ₹ 668 (4) ₹ 968

47. एक तार $2\frac{3}{4}$ मी. लंबा है, वह दो भागों में टूट जाता है। एक भाग दूसरे भाग से $\frac{5}{8}$ मी. बड़ा है। तार के बड़े भाग की लंबाई है।

(1) $1\frac{11}{16}$ मी. (2) $1\frac{1}{16}$ मी.
(3) 2 मी. (4) $\frac{3}{4}$ मी.

48. एक सीसे के घन, जिसकी भुजा 6 सेमी. है, को पिघलाकर 27 एकसमान घन बनाए जाते हैं। इस प्रकार बने प्रत्येक छोटे घन की भुजा की लंबाई है।

(1) 1.5 सेमी. (2) 2.0 सेमी.
(3) 3.0 सेमी. (4) 4.0 सेमी.

Scanned with OKEN Scanner

49. 2100 के अभाज्य गुणनखण्ड है।
(1) $2 \times 2 \times 7 \times 15 \times 5$
(2) $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 35$
(3) $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7$
(4) $4 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7$

50. एक कमरे की लंबाई 15 मी. है। इसके संपूर्ण फर्श पर 15 सेमी. × 12 सेमी. विमाओं की 7500 टाइलें लगती हैं। कमरे की चौड़ाई है :
(1) 9 मी (2) 10 मी
(3) 12 मी (4) 10.5 मी

51. दो अंकों वाली प्राकृत संख्याओं की संख्या है।
(1) 89 (2) 90
(3) 91 (4) 99

52. एक संख्या से उसके अंकों का योगफल घटा दिया जाता है। परिणामस्वरूप प्राप्त संख्या सर्वदा विभाजित होगी।
(1) 2 से (2) 5 से
(3) 8 से (4) 9 से

53. $\frac{1}{13}[7+2\times5\times11+2\times13]$ का सरलीकरण करने पर परिणाम आता है।
(1) 13 (2) 9
(3) 11 (4) 12

54. 6.6. 6.06, 6.006 व 66.6006 का योगफल क्या है?
(1) 74.2666 (2) 85.2666
(3) 84.0606 (4) 84.0666

55. 0.0725 को सरलतम भिन्न के रूप में लिखने पर प्राप्त होता है?
(1) $\frac{29}{4000}$ (2) $\frac{29}{400}$
(3) $\frac{29}{40}$ (4) $\frac{129}{400}$

56. 25, 45 तथा 75 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) है।
(1) 450 (2) 125
(3) 175 (4) 225

57. 4-अंकों की छोटी-से-छोटी संख्या को अभाज्य संख्याओं के गुणनफल के रूप में व्यक्त करने पर प्राप्त होता है।
(1) $5 \times 5 \times 5 \times 8$
(2) $5 \times 5 \times 5 \times 4 \times 2$
(3) $5 \times 5 \times 5 \times 2 \times 2 \times 2$
(4) $10 \times 10 \times 10$

58. यदि 72 तथा 180 का महत्तम समापवर्तक 36 है, तो इनका लघुत्तम समापवर्त्य है।
(1) 180 (2) 360
(3) 540 (4) 720

59. निम्न का सरलीकरण करने पर परिणाम आता है।

$$2\frac{1}{17}+\frac{7}{10}\times1\frac{1}{33}$$

(1) $3\frac{1}{33}$ (2) $2\frac{1}{33}$
(3) $4\frac{1}{22}$ (4) $\frac{100}{17}$

60. एक रेलगाड़ी एक स्टेशन से 72 किमी./घण्टे की गति से 2:15 pm पर चलती है। 90 किमी. दूर एक स्टेशन पर यह कितने बजे पहुंचेगी?
(1) 3 : 00 pm (2) 3 : 30 pm
(3) 4 : 00 pm (4) 4 : 30 pm

## खण्ड-3

## भाषा परीक्षण (हिन्दी)

**निर्देश :** इस खण्ड में चार अनुच्छेद हैं। प्रत्येक अनुच्छेद पर पांच प्रश्न हैं। प्रत्येक अनुच्छेद को सावधानी से पढ़ें और उसके नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार सम्भावित उत्तर दिए गए हैं, जिनकी क्रम संख्या (1), (2), (3) और (4) हैं। इनमें से केवल एक उत्तर ही सही है। सामने वाले वृत्त को काला करें।

**अनुच्छेद 1**

दूध सबसे अच्छा भोजन है। इसमें पानी, चीनी, चर्बी (वसा), विटामिन और प्रोटीन होते हैं। लोग भिन्न-भिन्न पशुओं के दूध पीते हैं। इंग्लैण्ड और अनेक अन्य ठण्डे देशों में गाय होती है। अरब और मध्य एशिया जैसे गर्म शुष्क स्थानों में ऊंट होते हैं। भारत में गाय और भैंस दोनों पाए जाते हैं। अनेक स्थानों पर बकरियां होती हैं। यदि लोग गाय और अन्य पशु रखते हैं, तो उनको बहुत दूध मिलता है। दूध से वे मक्खन और चीज बना सकते हैं। यह जरूरी है कि जिस दूध का हम उपयोग करते हैं, वह शुद्ध और विषाणु-मुक्त होना चाहिए। अशुद्ध दूध से मानव शरीर को लाभ के बजाय हानि अधिक होती है।

61. लोग ......... पशुओं का दूध पीते हैं।
(1) एक जैसे

Scanned with OKEN Scanner

(2) भिन्न-भिन्न
(3) समान
(4) उसी तरह से

62. ......... स्थानों में ऊंट होते हैं।
(1) शीतल
(2) जमे हुए
(3) गर्म
(4) ठण्डे

63. यदि लोग गाय जैसे पशु रखते हैं, तो उन्हें ......... दूध मिलता है।
(1) बहुत कम
(2) कम
(3) थोड़ा
(4) बहुत सारा

64. यह ......... है कि जिस दूध का हम उपयोग करते हैं, वह शुद्ध हो।
(1) आवश्यक
(2) अनावश्यक
(3) अनपेक्षित
(4) गैर-जरूरी

65. 'हानि' का अर्थ ......... के समान है।
(1) लाभ
(2) मरम्मत
(3) क्षति
(4) स्थिर

### अनुच्छेद 2

एक बार हम गांव गए, जहां अनेक परिवार अपने बनाए हुए चिकनी मिट्टी के बर्तन बेच रहे थे। वहां हमें किसी परिवार के बनाए कृत्रिम फल और सब्जियों ने बहुत आकर्षित किया। हमने वहां ऐसे उत्तम आकारों और रंगों के बने सेब, संतरे और टमाटर देखे की असली और उनमें अंतर करना मुश्किल था। प्रत्येक ने उनकी बहुत प्रशंसा की।

66. कुछ परिवारों ने चिकनी मिट्टी के ......... बनाईं।
(1) मेज और कुर्सियां
(2) फल और सब्जियां
(3) खिलौने और बर्तन
(4) गुल्लक (पिगी बैंक) और गेंद

67. हम मुश्किल से ही ......... फलों और असली में अंतर कर सके।
(1) प्राकृतिक
(2) कृत्रिम
(3) मूल
(4) यथार्थ

68. 'ऐसे' (such) शब्द ......... है।
(1) क्रिया
(2) क्रिया-विशेषण
(3) विशेषण
(4) समुच्चयबोधक

69. ......... 'भेद' का समानार्थी है।
(1) अंतर
(2) मिश्रण
(3) भ्रम
(4) अशुद्धि

70. 'प्रत्येक' का वही अर्थ है, जो ......... का है।
(1) विशिष्ट
(2) सटीक
(3) हरेक
(4) कुछ

### अनुच्छेद 3

यह रविवार का दिन था। हरीश पार्क में अपने मित्रों के साथ खेल रहा था। निकट में एक तालाब था। हरीश तैरना चाहता था। वह छपाक के साथ तालाब में कूद गया। तालाब के दूसरे छोरे पर पानी में कुछ बत्तखें थीं। हरीश ठण्डे पानी और हल्की धूप का आनन्द लेते हुए तैरा। अचानक उसने जोर की आवाज सुनी और पानी छितर गया। उसने चारों तरफ देखा कि कहीं किसी ने तालाब में गोता तो नहीं लगाया। उसे दिखाई नहीं दिया।

71. हरीश पार्क में अपने ......... के साथ खेल रहा था।
(1) भाइयों
(2) सहपाठियों
(3) मित्रों
(4) टोली

72. हरीश ......... तालाब में कूदा।
(1) तैरने के लिए
(2) मछली पकड़ने के लिए
(3) बत्तखों का पीछा करने के लिए
(4) स्नान करने के लिए

73. मौसम ......... था।
(1) बहुत गर्म
(2) थोड़ा गर्म
(3) बहुत ठण्डा
(4) ठण्डा और वर्षा वाला

Scanned with OKEN Scanner

74. तालाब में और कौन था?
(1) कुछ बत्तखें
(2) दो लड़के
(3) हरीश के मित्र
(4) मछुआरे

75. 'गोता लगाना' शब्द का वैसा ही अर्थ है, जैसे ......... का।
(1) फिसलना
(2) गिर जाना
(3) कूदना
(4) चढ़ना

## अनुच्छेद 4

सांप रेंगने वाले कहे जाने वाले प्राणियों की श्रेणी में आते हैं। इस समूह में मगरमच्छ, छिपकलियां और कछुओं को भी शामिल किया जाता है। सांप वनों, मरुस्थलों और झीलों आदि सभी जगह पाए जाते हैं। वे साल भर बर्फ से ढके रहने वाले स्थानों में जीवित नहीं रह सकते हैं। सांपों की दृष्टि बहुत कमजोर होती है। क्षति से बचने और भेजने पाने के लिए वे अन्य इन्द्रियों का उपयोग करते हैं। कुछ सांप अपनी नाक से सूंघते हैं पर अधिकतर वे जीभ से सूंघते हैं। सांप का शरीर कोशिकाओं की परतों से बनी शल्कों से ढका रहता है। वर्ष में कई बार सांप अपनी मृत चमड़ी की बाहरी परत छोड़ देता है। उसके नीचे की कोशिकाएं तुरंत बाहरी परत का निर्माण कर देती हैं, जो सांप की सुरक्षा करती है।

76. सांपों को ......... कहा जाता है।
(1) छिपकली
(2) शल्क
(3) रेंगने वाला
(4) कछुआ

77. सांप कहां जीवित नहीं रह सकते हैं?
(1) बर्फ से जमे स्थानों में
(2) मरुस्थलों में
(3) वनों में
(4) झीलों में

78. सांपों का/की ......... कमजोर होता/होती है।
(1) सूंघने का बोध में
(2) सुनना में
(3) स्पर्श-बोध में
(4) दृष्टि में

79. ......... सांप को चोट लगने से बचाता/बचाती है।
(1) जीभ
(2) शल्क
(3) मृत चमड़ी
(4) नाक

80. 'जीवित रहना' शब्द का अभिप्राय ......... है।
(1) जीना
(2) चलना
(3) पलायन करना
(4) संबंधित होना

## उत्तरमाला

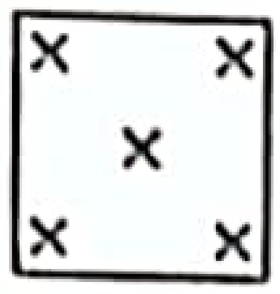
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. (3) | 2. (2) | 3. (4) | 4. (3) |
| 5. (1) | 6. (4) | 7. (2) | 8. (1) |
| 9. (1) | 10. (4) | 11. (2) | 12. (1) |
| 13. (2) | 14. (2) | 15. (1) | 16. (2) |
| 17. (1) | 18. (2) | 19. (4) | 20. (2) |
| 21. (3) | 22. (1) | 23. (1) | 24. (3) |
| 25. (2) | 26. (1) | 27. (3) | 28. (2) |
| 29. (1) | 30. (1) | 31. (3) | 32. (3) |
| 33. (4) | 34. (2) | 35. (3) | 36. (2) |
| 37. (2) | 38. (4) | 39. (3) | 40. (1) |
| 41. (2) | 42. (3) | 43. (3) | 44. (1) |
| 45. (3) | 46. (2) | 47. (1) | 48. (2) |
| 49. (3) | 50. (1) | 51. (2) | 52. (4) |
| 53. (3) | 54. (2) | 55. (2) | 56. (4) |
| 57. (3) | 58. (2) | 59. (1) | 60. (2) |
| 61. (2) | 62. (3) | 63. (4) | 64. (1) |
| 65. (3) | 66. (2) | 67. (2) | 68. (3) |
| 69. (1) | 70. (3) | 71. (3) | 72. (1) |
| 73. (2) | 74. (1) | 75. (3) | 76. (3) |
| 77. (1) | 78. (4) | 79. (2) | 80. (1) |

## संकेत एवं हल

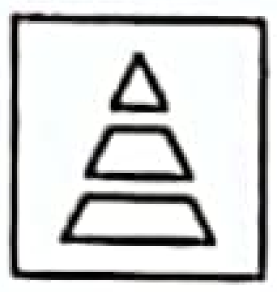
1. (3) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (3) के अतिरिक्त, अन्य सभी आकृतियों के निचले भाग में उपस्थित सीधी रेखाएं लंबाई के घटते क्रम में हैं।

2. (2) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (2) के अतिरिक्त, अन्य सभी आकृतियों में प्रतीक (x) की संख्या 4 समान है।

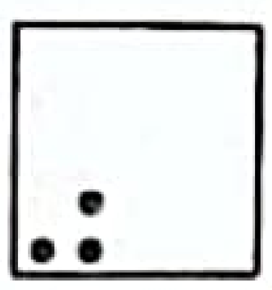
Scanned with OKEN Scanner



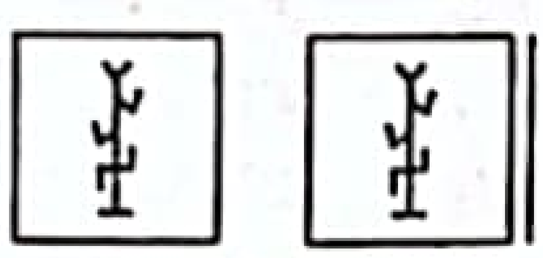
3. (4) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (4) के अतिरिक्त, अन्य सभी आकृतियां चार समान भागों में विभक्त हैं।



4. (3) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (3) के अतिरिक्त, अन्य सभी आकृतियों में छायांकित वृत्तों का पैटर्न समान है।



5. (1) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (1) में दी गई उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के समरूप है।



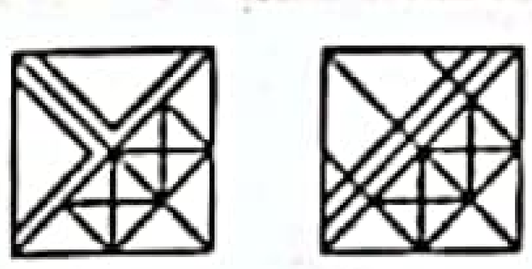
प्रश्न चित्र उत्तर चित्र

6. (4) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (4) में दी गई उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के समरूप है।

| | |
|---|---|
| 1, 2, 4 | 1, 2, 4 |
| 3, 5, 8 | 3, 5, 8 |
| 6, 7, 9 | 6, 7, 9 |

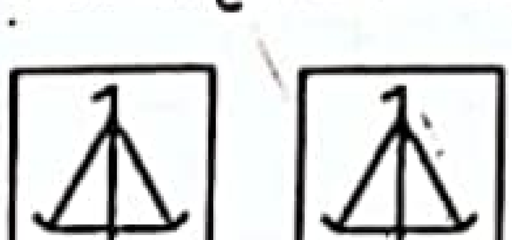
प्रश्न चित्र उत्तर चित्र

7. (2) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (2) में दी गई उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के समरूप है।



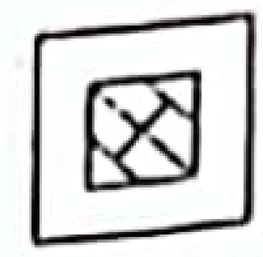
प्रश्न चित्र उत्तर चित्र

8. (a) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (1) में दी गई उत्तर आकृति प्रश्न-आकृति के समरूप है।



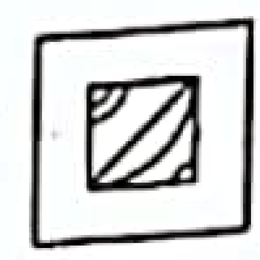
प्रश्न चित्र उत्तर चित्र

9. (1) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (1) में दी गई उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के पैटर्न को पूरा करेगी।

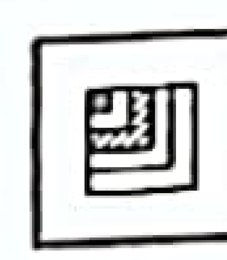


10. (4) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (4) में दी गई उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के पैटर्न को पूरा करेगी।

11. (2) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (2) में दी गई उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के पैटर्न को पूरा करेगी।



12. (1) दिए गए विकल्पों में, विकल्प (1) में दी गई उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के पैटर्न को पूरा करेगी।



13. (2) दिए गए प्रश्न विकल्पों के प्रत्येक चरण में दी गई आकृति 45° दक्षिणावर्त दिशा में घूम रही है।

14. (2) उत्तर विकल्प (2) में दी गई आकृति प्रश्न शृंखला के क्रम को पूरा करेगी। इस विकल्प में दी गई आकृति के बाएं और दाएं स्थान के डिजाइन परस्पर दर्पण प्रतिविम्ब है।

15. (1) दिए गए प्रश्न विकल्पों में पहले से दूसरे चरण में 3 वर्गों की बढ़ोतरी होती है, दूसरे से तीसरे चरण में 2 वर्गों की बढ़ोतरी होती है तथा इसी प्रकार, तीसरे से चौथे चरण में 1 वर्ग की बढ़ोतरी होगी।
अतः, उत्तर विकल्प (1) सही है।

16. (2) दिए गए प्रश्न विकल्पों में प्रत्येक चरण में एक वृत्त की बढ़ोतरी हो रही है। इसके साथ-साथ पहले से दूसरे की तरह तथा तीसरे से चौथे चरण में छायांकित वृत्तों की संख्या समान रहेगी।
अतः, उत्तर विकल्प (2) सही है।

Scanned with OKEN Scanner

17. (1) जिस प्रकार, प्रश्न विकल्पों के पहले तथा दूसरे चरण में आंतरिक और बाह्य आकृति परस्पर बदल जाती है और बाह्य आकृति, आंतरिक रूप में छायांकित हो जाती है। उसी प्रकार, तीसरे तथा चौथे चरण में देखने पर उत्तर विकल्प (1) सही प्राप्त होता है।

18. (2) जिस प्रकार, पहली प्रश्न आकृति से दूसरी प्रश्न आकृति में भुजाओं की संख्या (4) के समान प्रतीक (×) मौजूद हैं। उसी प्रकार, तीसरी प्रश्न आकृति से चौथी प्रश्न आकृति में भुजाओं की संख्या (3) के समान प्रतीक (×) उपस्थित होंगे। अतः, उत्तर विकल्प (2) सही है।

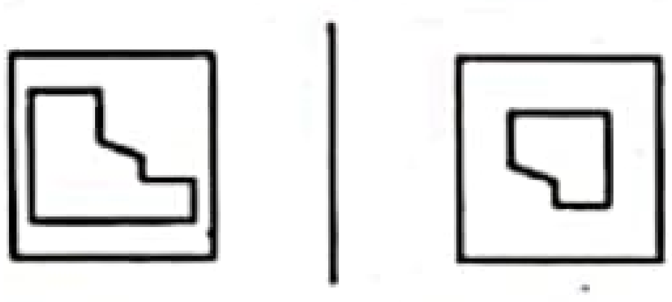
19. (4) जिस प्रकार, प्रश्न आकृति (1) से (2) में चार रेखा अधिक हो जाती हैं। उसी प्रकार, प्रश्न आकृति (3) से (4) में चार रेखा अधिक होंगी।

अतः, उत्तर विकल्प (4) सही है।

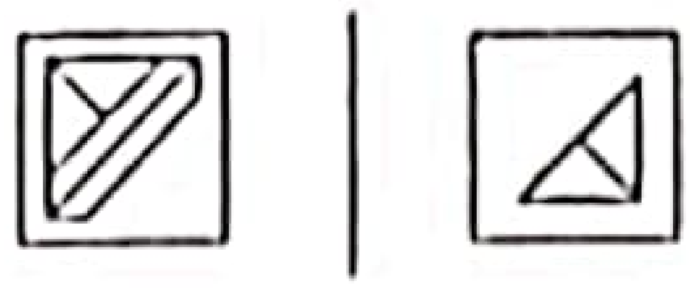
20. (2) जिस प्रकार, प्रश्न आकृति (1) से (2) में, वाह्य आकृति लुप्त हो जाती है और केवल मध्य भाग रहता है। उसी प्रकार, प्रश्न आकृति (3) से (4) में वाह्य आकृति लुप्त हो जाएगी।

अतः, उत्तर विकल्प (2) सही है।

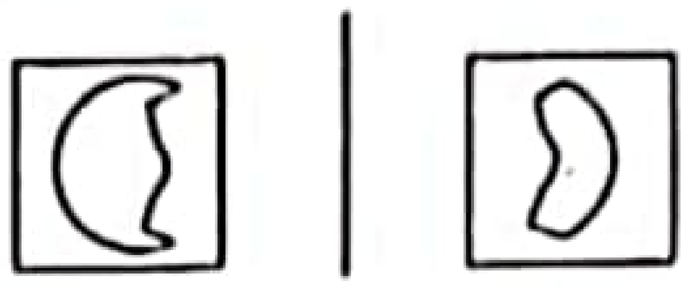
21. (3) उत्तर विकल्प (3) में दी गई आकृति, प्रश्न के ज्यामितीय चित्र को पूर्ण करेगी।



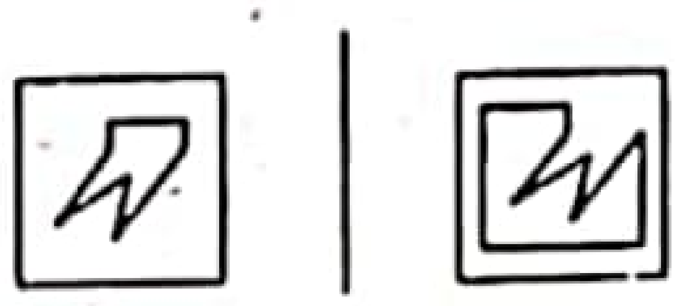
22. (1) उत्तर विकल्प (1) में दी गई आकृति, प्रश्न के ज्यामितीय चित्र को पूर्ण करेगी।



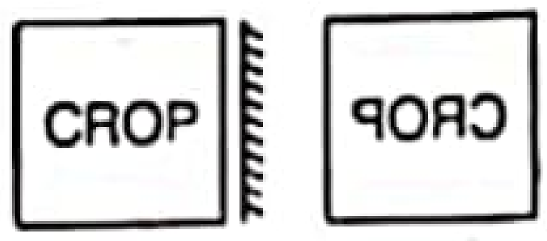
23. (1) उत्तर विकल्प (1) में दी गई आकृति, प्रश्न के ज्यामितीय चित्र को पूर्ण करेगी।



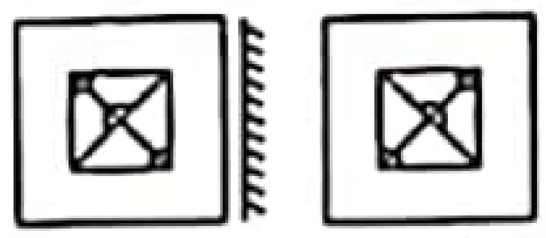
24. (3) उत्तर विकल्प (3) में दी गई आकृति, प्रश्न के ज्यामितीय चित्र को पूर्ण करेगी।



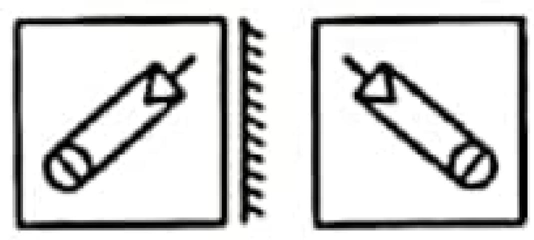
25. (2) उत्तर विकल्प (3) में दी गई आकृति, प्रश्न आकृति का सही दर्पण प्रतिबिंब है।



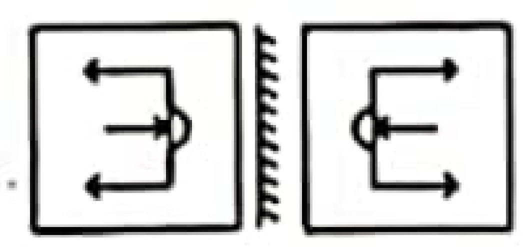

26. (1) उत्तर विकल्प (1) में दी गई आकृति, प्रश्न आकृति का सही दर्पण प्रतिबिंब है।



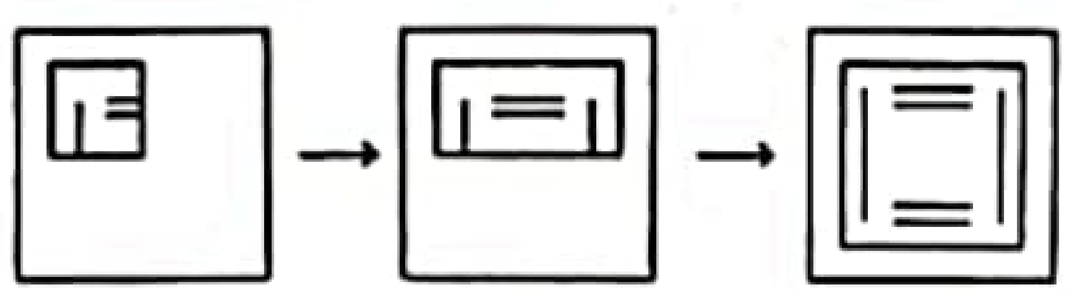
27. (3) उत्तर विकल्प (3) में दी गई आकृति, प्रश्न आकृति का सही दर्पण प्रतिबिंब है।



28. (2) उत्तर विकल्प (2) में दी गई आकृति, प्रश्न आकृति का सही दर्पण प्रतिबिंब है।



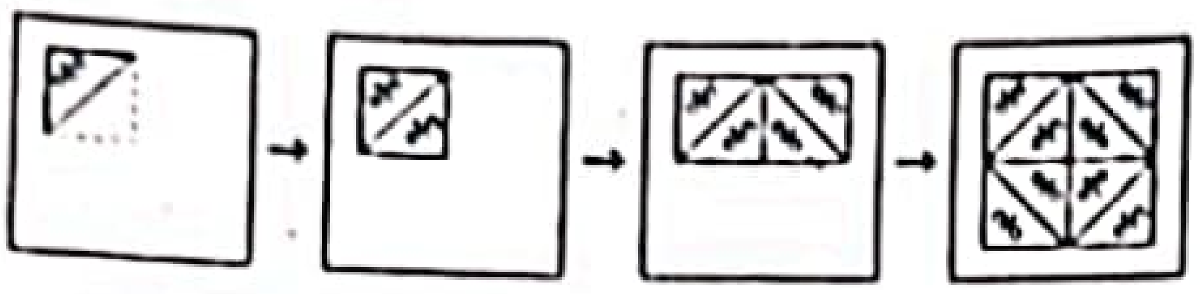
29. (1) दिए गए प्रश्न के अनुसार, कागज को खोलने पर उत्तर विकल्प (1) में दी गई आकृति प्राप्त होगी।



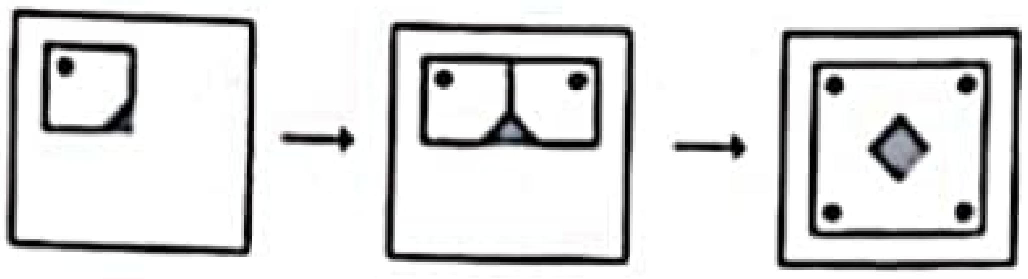
30. (1) दिए गए प्रश्न के अनुसार, कागज को खोलने

Scanned with OKEN Scanner

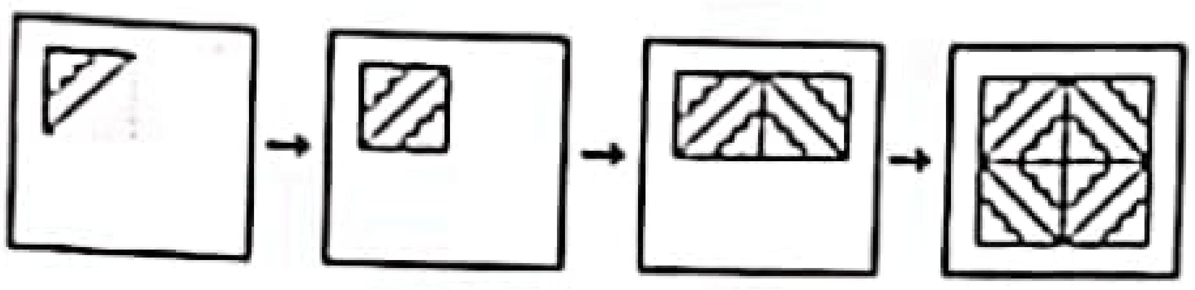
पर उत्तर विकल्प (1) में दी गई आकृति प्राप्त होगी।



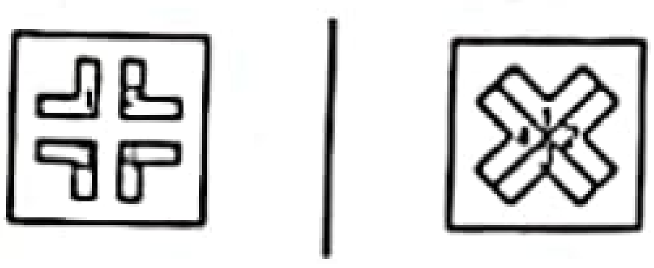
31. (3) दिए गए प्रश्न के अनुसार, कागज को खोलने पर उत्तर विकल्प (3) में दी गई आकृति प्राप्त होगी।



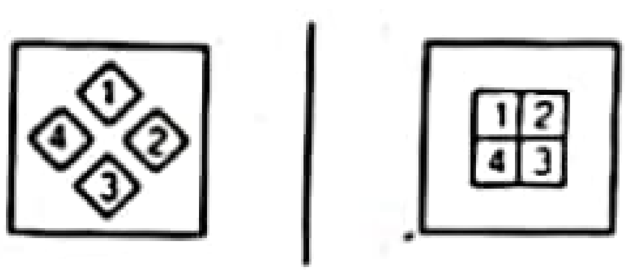
32. (3) दिए गए प्रश्न के अनुसार, कागज को खोलने पर उत्तर विकल्प (3) में दी गई आकृति प्राप्त होगी।



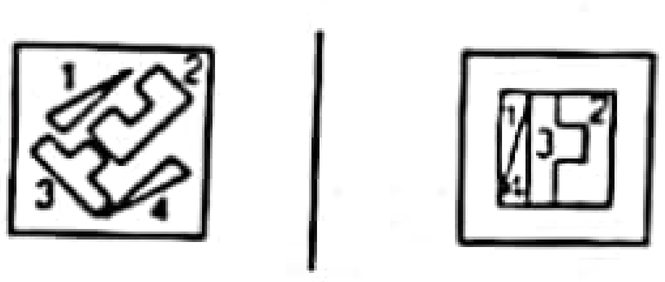
33. (4) प्रश्न आकृति में उपलब्ध कट-आउट टुकड़ों से उत्तर विकल्प (4) में दी गई आकृति को बनाया जा सकता है।



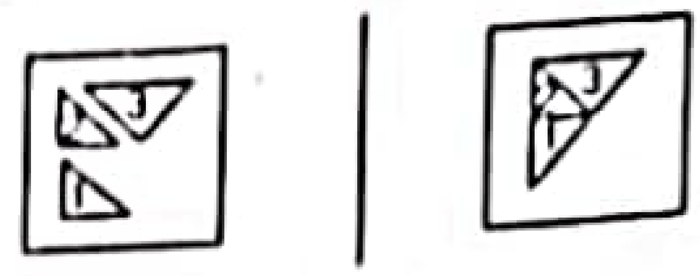
34. (2) प्रश्न आकृति में उपलब्ध कट-आउट टुकड़ों से उत्तर विकल्प (2) में दी गई आकृति को बनाया जा सकता है।



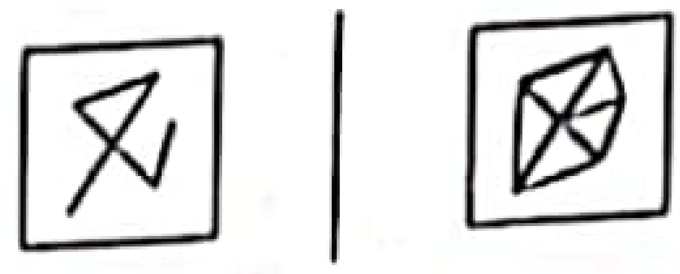

35. (3) प्रश्न आकृति में उपलब्ध कट-आउट टुकड़ों से उत्तर विकल्प (3) में दी गई आकृति को बनाया जा सकता है।



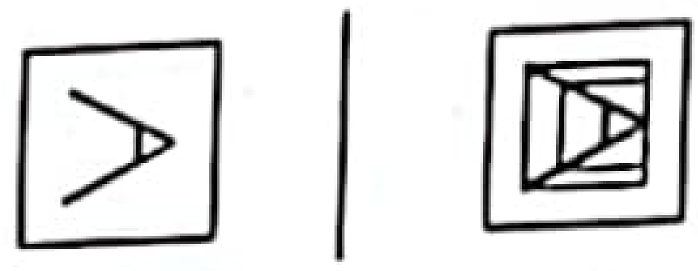
36. (2) प्रश्न आकृति में उपलब्ध कट-आउट टुकड़ों से उत्तर विकल्प (2) में दी गई आकृति को बनाया जा सकता है।



37. (2) उत्तर विकल्प (2) में प्रश्न चित्र छिपा है।



38. (4) उत्तर विकल्प (4) में प्रश्न चित्र छिपा है।



39. (3) उत्तर विकल्प (3) में प्रश्न चित्र छिपा है।

40. (1) उत्तर विकल्प (1) में प्रश्न चित्र छिपा है।

41. (2) मान लें, हॉल की लंबाई $l$ मी. और चौड़ाई $b$ मी. है।

अतः प्रश्नानुसार,

$l - b = 23$ ...(i)

हॉल के फर्श का परिमाप $= 2(l + b)$

$\Rightarrow \quad 206 = 2(l + b)$

$\Rightarrow \quad l + b = 103$ ...(ii)

समीकरण (i) तथा (ii) से,

$2l = 126$

$\Rightarrow \quad l = 63$ मी.

एवं $\quad b = 40$ मी.

$\therefore$ फर्श का क्षेत्रफल $= l \times b$

$= 63 \times 40$

$= 2520$ वर्ग मी.

42. (3) $2\frac{1}{16} = \frac{12 \times 16 + 1}{16}$

$= \frac{192 + 1}{16} = \frac{193}{16} = 12.0625$

43. (3) प्रश्नानुसार,

P = ₹ 1500, r = 8% और A = ₹ 1800

समय = t वर्ष (माना)

Scanned with OKEN Scanner

ज्ञात है, SI = A – P

$\Rightarrow \quad \frac{Prt}{100} = 1800 - 1500$

$\Rightarrow \quad \frac{1500 \times 8 \times t}{100} = 300$

$\Rightarrow \quad t = \frac{300 \times 100}{1500 \times 8}$

$= \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$ वर्ष

44. (1) मान लीजिए,
साइकिल का वास्तविक मूल्य = ₹ x तथा
साइकिल की मांग = y
अतः, कुल विक्री = xy

साइकिल का नया मूल्य $= x \times \frac{80}{100} =$ ₹ $\frac{4x}{5}$

साइकिल की नई मांग $= y \times \frac{120}{100} = \frac{6y}{5}$

नई विक्री $= \frac{4x}{5} \times \frac{6y}{5} = \frac{24xy}{25}$

$\therefore$ विक्री में कमी $= \frac{xy - \frac{24xy}{25}}{xy} \times 100$

$= \frac{25 - 24}{25} \times 100 = 4\%$

दूसरी विधि

दुकान की विक्री पर अभीष्ट असर $= \bar{x} + y + \frac{xy}{100}\%$

$= -20 + 20 + \frac{(-20)(20)}{100} = 0 - \frac{400}{100}\%$

$= -4\%$ (कमी)
ज्ञात है, (+) चिह्न वृद्धि एवं (–) चिह्न कमी को दर्शाते हैं।

45. (3) $(20 \div 5) \div 2 + (16 \div 8) \times 2 + (10 \div 5) \times (3 + 2)$
$= 4 \div 2 + 2 \times 2 \times 2 + 2 \times 5$
$= 2 + 2 \times 2 + 2 \times 5$
$= 2 + 4 + 10 = 16$

46. (2) प्रश्नानुसार,
P = 600, A = 720, t = 4 वर्ष
मान लीजिए ब्याज की दर r% वार्षिक है।

ज्ञात है, SI = A – P

$\Rightarrow \quad \frac{Prt}{100} = 720 - 600$

$\Rightarrow \frac{600 \times r \times 4}{100} = 120$

$\Rightarrow \quad r = \frac{120 \times 100}{600 \times 4} = 5\%$

अतः, अब ब्याज की दर = (5 + 2)% = 7%

ज्ञात है, $A = P + \frac{Prt}{100}$

$= 600 + \frac{600 \times 7 \times 4}{100}$

$= 600 + 168 =$ ₹768

47. (1) मान लें, लंबे तार की लंबाई x मी. है।

अतः, छोटे तार की लंबाई $\left(x - \frac{5}{8}\right)$ मी. होगी।

प्रश्नानुसार,

$x + x - \frac{5}{8} = 2\frac{3}{4}$

$\Rightarrow \quad 2x = \frac{11}{4} + \frac{5}{8}$

$\Rightarrow \quad 2x = \frac{22 + 5}{8}$

$\Rightarrow \quad x = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$ मी.

48. (2) मान लें, छोटे घन की भुजा x सेमी. है।
प्रश्नानुसार,
27 × छोटे घन का आयतन = बड़े घन का आयतन
$\Rightarrow \quad 27x^3 = (6)^3$ [घन का आयतन = (भुजा)$^3$]

$\Rightarrow \quad x^3 = \frac{216}{27}$

$\Rightarrow \quad x^3 = 8$

$\therefore \quad x = 2$

49. (3)

| | |
|---|---|
| 2 | 2100 |
| 2 | 1050 |
| 3 | 525 |
| 5 | 175 |
| 5 | 35 |
| 7 | 7 |
| | 1 |

अतः, 2100 के अभाज्य गुणनखण्ड

Scanned with OKEN Scanner

$= 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7$

50. (1) मान लें, कमरे की चौड़ाई = x मी.
प्रश्नानुसार,
कमरे का क्षेत्रफल = 7500 × 1 टाइल का क्षेत्रफल

$\Rightarrow x = \frac{7500 \times 15 \times 12}{15 \times 100 \times 100}$ मी. = 9 मी.

51. (2) हमें ज्ञात है, दो अंकों वाली प्राकृतिक संख्याएं हैं–
10, 11, 12, ........., 99
अतः, 2-अंक वाली प्राकृतिक संख्याओं की संख्या
$= 99 - 9 = 90$

52. (4) मान लीजिए, 10x + y एक दो अंकों की संख्या है, तो $10x + y - (x + y) = 9x$, यह 9 से विभाज्य है।
तथा माना 100x + 10y + z एक तीन अंकों की संख्या है,
तब $100x + 10y + z - (x + y + z)$
$= 99x + 9y$ या $9(11x + y)$, यह भी 9 से विभाज्य है।
अतः, यदि एक संख्या से उसके अंकों का योग घटाया जाए, तो परिणामी संख्या सदैव 9 से विभाजित होगी।

53. (3) $\frac{1}{13}[7 + 2 \times 5 \times 11 + 2 \times 13]$

$= \frac{1}{13}[7 + 110 + 26] = \frac{1}{13} \times 143$

$= 11$

54. (2) अभीष्ट योग
$= 6.6 + 6.06 + 6.006 + 66.6006$
$= 6.6000 + 6.0600 + 6.0060 + 66.6006$
$= 85.2666$

55. (2) $0.0725 = \frac{725}{10000}$

$= \frac{25 \times 29}{25 \times 400}$

$= \frac{29}{400}$

56. (4) $25 = 5 \times 5 = 5^2$
$45 = 3 \times 3 \times 5 = 3^2 \times 5$
$75 = 3 \times 3 \times 5 = 3 \times 5^2$

∴ 25, 45 और 75 का ल. स. $= 3^2 \times 5^2$
$= 9 \times 25 = 225$

57. (3) हमें ज्ञात है, 4-अंकीय सबसे छोटी संख्या = 1000

| | |
|---|---|
| 2 | 1000 |
| 2 | 500 |
| 2 | 250 |
| 5 | 125 |
| 5 | 25 |
| 5 | 5 |
| | 1 |

अतः, 1000 के अभाज्य गुणनखण्ड
$= 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5$

58. (2) प्रश्नानुसार, पहली संख्या = 72
दूसरी संख्या = 180
म.स. = 36
हमें ज्ञात है,

ल.स. = $\frac{\text{पहली संख्या} \times \text{दूसरी संख्या}}{\text{म.स.}}$

$= \frac{72 \times 180}{36}$

$= 360$

59. (1) $2\frac{1}{17} \div \frac{7}{10} \times 1\frac{1}{33}$

$= \frac{35}{17} \times \frac{10}{7} \times \frac{34}{33}$

$= \frac{100}{33} = 3\frac{1}{33}$

60. (2) प्रश्नानुसार, 90 किमी. की दूरी तय करने में लगा समय

$= \frac{90}{72}$ $\left[\because \text{समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}\right]$

$= \frac{5}{4}$ घण्टा

= 1 घण्टा 15 मिनट

∴ अभीष्ट समय = 2 : 15 + 1 : 15
= 3 : 30 pm

61. (2) लोग भिन्न-भिन्न पशुओं का दूध पीते हैं। जैसे–गाय, भैंस, बकरी, ऊंट आदि। दूध में चर्बी (वसा), पानी, चीनी, प्रोटीन व विटामिन होते हैं।

Scanned with OKEN Scanner

62. (3) गर्म स्थानों में ऊंट होते हैं। जैसे— अरब और मध्य एशिया।
63. (4) यदि लोग गाय तथा अन्य पशु रखते हैं, तो उन्हें बहुत सारा दूध मिलता है।
64. (1) यह आवश्यक है कि जिस दूध का हम उपयोग करते हैं, वह शुद्ध हो।
65. (3) 'हानि' का अर्थ क्षति के समान है। क्षति, हानि का पर्यायवाची है।
66. (2) कुछ परिवारों ने चिकनी मिट्टी के कृत्रिम फल और सब्जियां बनाई।
67. (2) हम मुश्किल से ही कृत्रिम फलों और असली में अंतर कर सके।
68. (3) 'ऐसे' शब्द विशेषण है।
69. (1) अंतर भेद का समानार्थी है।
70. (3) 'प्रत्येक' का वही अर्थ है, जो हरेक का है। जैसे—प्रत्येक व्यक्ति को सफाई से रहना चाहिए। हरेक आदमी को सफ़ाई से रहना चाहिए।
71. (3) हरीश पार्क में अपने मित्रों के साथ खेल रहा था।
72. (1) हरीश तैरने के लिए तालाब में कूदा।
73. (2) मौसम थोड़ा गर्म था.।
74. (1) तालाब में कुछ बत्तखें थीं।
75. (3) 'गोता लगाना' शब्द का वैसा ही अर्थ है, जैसे कूदने का।
76. (3) सांपों को रेंगने वाला कहा जाता है।
77. (1) सांप वर्ष भर बर्फ से ढके रहने वाले स्थानों पर जीवित नहीं रह सकते हैं।
78. (4) सांपों की दृष्टि बहुत कमजोर होती है।
79. (2) सांप का शरीर कोशिकाओं की परतों से बनी शल्कों से ढका रहता है। अतः, यह सांप को चोट लगने से बचाती हैं।
80. (1) 'जीवित रहना' शब्द का अभिप्राय जीना है।

Scanned with OKEN Scanner