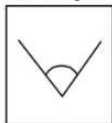


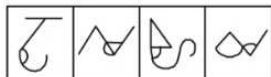
प्रश्नावली

1. दी गयी उत्तर आकृतियों से, उस आकृति को चुनें जिसमें प्रश्न आकृति समान दिशा में छिपी हुई या सन्निहित है।

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



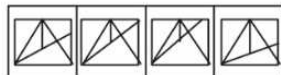
(a) (b) (c) (d)

निर्देश: दी गयी उत्तर आकृतियों से, उस आकृति को चुनें जिसमें प्रश्न आकृति छिपी हुई हो या सन्निहित हो।

2. प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



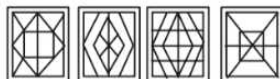
(a) (b) (c) (d)

निर्देश: दी गयी उत्तर आकृतियों से, उस आकृति को चुनें जिसमें प्रश्न आकृति छिपी हुई हो या सन्निहित हो।

3. प्रश्न आकृति :



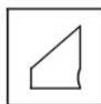
उत्तर आकृतियाँ :



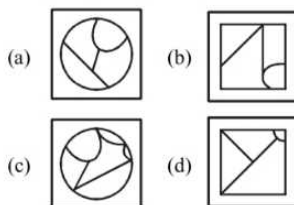
(a) (b) (c) (d)

4. दी गयी उत्तर आकृतियों से, उस आकृति को चुनें जिसमें प्रश्न आकृति छिपी हुई हो या सन्निहित हो।

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :

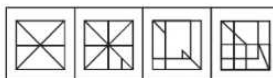


5. उस उत्तर आकृति का चयन करें जिसमें प्रश्न आकृति छिपी हुई है।

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



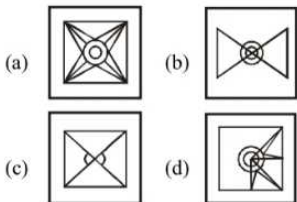
(a) (b) (c) (d)

निर्देश (प्र.सं. 6-7): निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, उस उत्तर आकृति का चयन करें, जिसमें प्रश्न आकृति छिपी हुई/सन्निहित है।

6. प्रश्न आकृति :



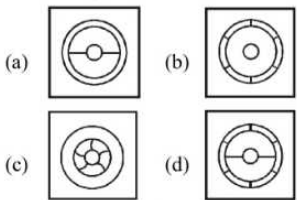
उत्तर आकृतियाँ :



7. प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :

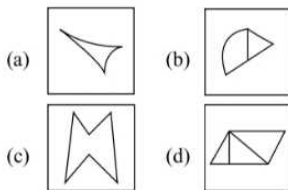


8. उत्तर आकृति में कौन-सी प्रश्न आकृति सन्निहित है?

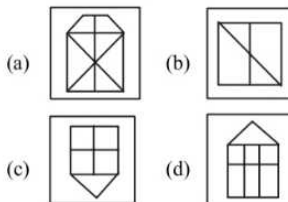
प्रश्न आकृति :



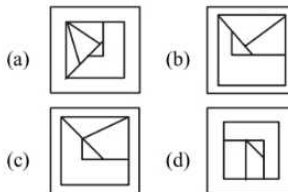
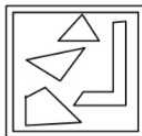
उत्तर आकृतियाँ :



9. दी गयी उत्तर आकृतियों से, एक को चुनें जिसमें प्रश्न आकृति सन्निहित हो।

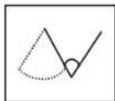


10. दी गयी उत्तर आकृतियों से, एक को चुनें जिसमें प्रश्न आकृति सन्निहित हो।



संकेत एवं हल

1. (d)

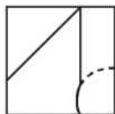


2. (c)

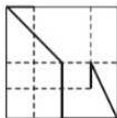
3. (c)



4. (b)



5. (d)



6. (a)

7. (d)

8. (c)

9. (a)



में आकृति



सन्निहित है।

10. (c)

अध्याय

23

आकृति निर्माण व
विश्लेषण

प्रस्तावना

इस विषय में, प्रश्न निम्नलिखित प्रकारों में से एक है:

I. त्रिभुज/वर्ग/आयत आदि का निर्माण या तो दिए गए पाँच आकृतियों में से चुनने के बाद तीन आकृतियों को मिलाकर या दिए गए विकल्पों से किसी अन्य टुकड़े का चयन करने के बाद जोड़कर।

II. दिए गए घटकों से एक आकृति बनाना।

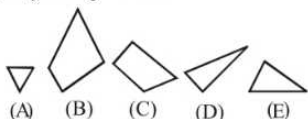
III. कागज मोड़कर त्रिआयामी आकृति बनाना।

IV. दी गई आकृति के हिस्सों की पुनर्व्यवस्थापन।

V. साधारण टुकड़ों में मुख्य आकृति का विखंडन।

(I) त्रिभुज/वर्ग/आयत आदि का निर्माण करने के लिए दिए गए पाँच आकृतियों में से चुनने के बाद तीन आकृतियों को मिलाकर या दिए गए विकल्पों से किसी अन्य टुकड़े का चयन करने के बाद जोड़कर करते हैं।

उदाहरण 1. विकल्प के रूप में चार संयोजनों के बाद पाँच आकृतियों (A), (B), (C), (D) और (E) का एक सेट होता है। उन आकृतियों के संयोजन का चयन करें जो यदि एक साथ फिट होते हैं, तो एक पूर्ण त्रिभुज बनेगा।



हल: यदि A, B और E की आकृतियों को एक साथ फिट किए जाते हैं, तो परिणामी आकृति एक त्रिभुज होगा।

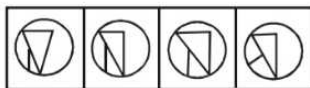


(II) दिए गए घटकों से एक आकृति बनाना।

उदाहरण 2. बॉक्स 'X' में दिए गए टुकड़ों को चुनकर कौन-सा विकल्प (a), (b), (c) और (d) बनाया जा सकता है।



(X)



(a)

(b)

(c)

(d)

हल:



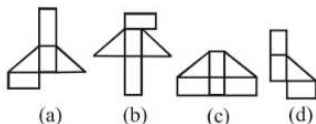
बॉक्स 'X' में दिए गए टुकड़ों से आकृति (b) बनाया जा सकता है।

(III) कागज मोड़कर त्रिआयामी आकृति बनाना। इस प्रकार के प्रश्नों में, हमें विश्लेषण करना है कि जब एक कागज को रेखाओं पर से मोड़ा जाता है, तो त्रिआयामी आकृति कैसी दिखती है। कभी-कभी, एक मुख्य आकृति दी जाती है, जिसे विकल्पों में दिए गए चार आकृतियों में से एक को मोड़कर बनाया जाता है। हमें यह निर्धारित करना होता है कि मुख्य आकृति बनाने के लिए किस आकृति का उपयोग किया जा सकता है।

► उदाहरण 3. एक आकृति 'X' दी गई है। आपको सही आकृति को चुनना होगा, जब विकल्पों में दी गई रेखाओं के साथ मोड़ा जाता है, तो दी गयी आकृति 'X' का निर्माण होगा।



(X)



हल: आकृति (a) दी गयी आकृति 'X' का निर्माण करेगा।

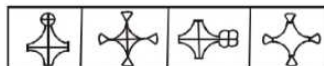
(IV) दी गयी आकृति के हिस्सों की पुनर्व्यवस्थापन।

इस प्रकार के प्रश्नों में, एक मुख्य आकृति दी गई होती है। हमें विकल्प से उस आकृति को पहचानना होता है जो कि मुख्य आकृति के कुछ हिस्सों का पुनर्व्यवस्थापन है।

► उदाहरण 4. कौन-सी आकृति दी गई आकृति के हिस्सों का पुनर्व्यवस्थापन है?



(X)



(a)

(b)

(c)

(d)

हल: आकृति (a) दी गयी आकृति 'X' के हिस्सों का पुनर्व्यवस्थापन है।

(V) साधारण टुकड़ों में मुख्य आकृति का विखंडन।

यह प्रकार (II) के विपरीत है। इस प्रकार में, मुख्य आकृति दी गई होती है और हर विकल्प के अलग-अलग टुकड़े हैं। हमें उन टुकड़ों के सेट का चयन करना होता है जो दी गयी मुख्य आकृति को बना सके।

► उदाहरण 5. पता लगाएं कि निम्न विकल्पों में से कौन-सा पूर्ण रूप से मुख्य आकृति (X) बनाएगा।



(X)



(a)

(b)

(c)

(d)

हल: आकृति (a) पूर्ण रूप से मुख्य आकृति 'X' बनाएगा।

□ शॉर्टकट विधि

- आकृति बनाने के लिए दिए गए अवयवों की संख्या उत्तर आकृति में मौजूद अवयवों के बराबर होनी चाहिए। यह आपको विकल्प के कुछ आकृतियों को आसानी से हटाने में मदद करेगा।
- प्रश्न आकृति में आकृति के टुकड़ों की माप और आकृति बनाने के लिए उपयोग किए गए टुकड़ों की माप भिन्न हो सकती है, लेकिन उनके आकार समान होने चाहिए।

प्रश्नावली

निर्देश (प्र.सं. 1-4) : प्रश्न आकृति के कट-टुकड़ों से नीचे दी गयी कौन-सी उत्तर आकृति बनाई जा सकती है?

1. प्रश्न आकृति :

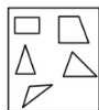


उत्तर आकृतियाँ :



(a) (b) (c) (d)

2. प्रश्न आकृति :

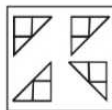


उत्तर आकृतियाँ :

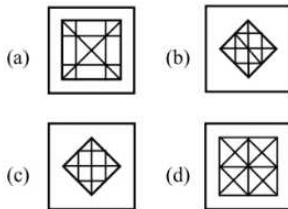


(a) (b) (c) (d)

3. प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



(a) (b)

(c) (d)

4. प्रश्न आकृति :



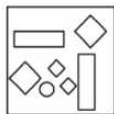
उत्तर आकृतियाँ :



(a) (b) (c) (d)

5. किस उत्तर आकृति में प्रश्न आकृति में दिए गए सभी घटक शामिल हैं?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :

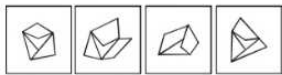


6. उस उत्तर आकृति को पहचानें जिससे प्रश्न आकृति को टुकड़े कट गए हैं।

प्रश्न आकृति :

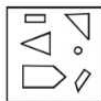


उत्तर आकृतियाँ :

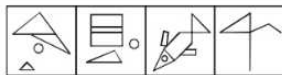


7. प्रश्न आकृति में पाए जाने वाले अलग-अलग घटक किस उत्तर आकृति में शामिल हैं?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :

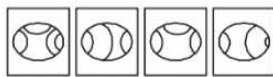


8. चार उत्तर आकृतियों में से, प्रश्न आकृति में नीचे दिए गए कट-टुकड़ों से कौन-सी आकृति बनाई जा सकती है?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



9. पता लगाएं कि निम्नलिखित में से कौन-सी उत्तर आकृति से प्रश्न आकृति को पूर्ण रूप से बनेगी?

प्रश्न आकृति :

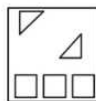


उत्तर आकृतियाँ :



10. उस उत्तर आकृति को पहचानें जिससे प्रश्न आकृति में दिए गए टुकड़े कटे हैं।

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



संकेत एवं हल

1. (c)



2. (a)



3. (c)

4. (a)

5. (a)



6. (d) प्रश्न आकृति के सभी घटक उत्तर आकृति (d) में मौजूद हैं।

7. (c) प्रश्न आकृति के सभी घटक उत्तर आकृति (c) में मौजूद हैं।



8. (d)

9. (b) प्रश्न आकृति के सभी घटक उत्तर आकृति (b) में मौजूद हैं।



10. (d)

प्रस्तावना

विजुअल इंटेलिजेंस (दृश्य बुद्धिमत्ता) दृश्य सामग्री को संसाधित करने और सोचने में शारीरिक और मानसिक दोनों छवियों को नियोजित करने की क्षमता को मापता है। परिणामस्वरूप उच्च मानसिक चित्रण वाले लोगों को जानकारी को समझना और दूसरों के लिए संवाद करना आसान लगता है। आपका मानसिक चित्रण कौशल यह निर्धारित करता है कि आप दृश्य पैटर्न का कितना अच्छा अनुभव रखते हैं और आगे उपयोग के लिए जानकारी निकाल सकते हैं। मानसिक चित्रण भी नयी जानकारीयों के बीच संपर्क बनाने की क्षमता को विकसित करता है जो दीर्घकालिक स्मृति में सुधार करने में मदद करता है।

दृश्य तर्कशक्ति के प्रकार

- (A) समूह से भिन्न छोटना
- (B) आकृतियों की गिनती

(A) समूह से भिन्न छोटना

1. समान चित्र का घूर्णन

यह वर्गीकरण का सबसे सामान्य प्रकार है। समान आकृति का घड़ी की सुई के घूमने की दिशा या विपरीत दिशा में उसी आकृति के घुमाए गए रूप होते हैं। वह आकृति दूसरे से अलग होती है, जो अन्य आकृतियों से किसी के घूर्णन से प्राप्त नहीं किया जा सकता है।

उदाहरण 1. निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में, पाँच आकृतियों का समूह दिया गया है। चार आकृतियों में से एक निश्चित तरीके से एक दूसरे के समान हैं और एक अन्य से अलग है। विषम आकृति ज्ञात कीजिए।



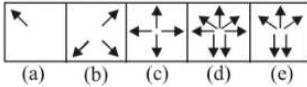
(a) (b) (c) (d) (e)

हल: उपरोक्त आकृतियों से यह पाया गया कि (d) को छोड़कर सभी आकृति आसानी से घड़ी की सुई के घूमने की दिशा और विपरीत दिशा में घुमाकर या एक दूसरे के द्वारा प्राप्त किए जा सकते हैं।

2. संख्या या रेखाओं की संख्या

आकृति की एक संख्या को तत्वों की संख्या या आकृति में मौजूद रेखाओं की संख्या के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है। कुछ आकृतियों में रेखाओं या तत्वों की सम या विषम संख्या को वर्गीकृत किया जा सकता है तथा कुछ रेखाओं और तत्वों की संख्या के अनुपात के आधार पर भी वर्गीकरण किया जा सकता है।

उदाहरण 2. निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में, पाँच आकृतियों का समूह दिया गया है। चार आकृतियों में से एक निश्चित तरीके से एक दूसरे के समान हैं और एक अन्य से अलग है। विषम आकृति ज्ञात कीजिए।

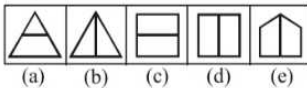


हल: आकृति (c) को छोड़कर सभी में विषम संख्या में तीर हैं।

3. आकृतियों का विभाजन

इस प्रकार का वर्गीकरण आकृतियों के बराबर या असमान विभाजन पर या कुछ निर्दिष्ट अनुपात या भागों में विभाजन के आधार पर किया जाता है।

उदाहरण 3. निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में, पाँच आकृतियों का समूह दिया गया है। चार आकृतियों में से एक निश्चित तरीके से एक दूसरे के समान हैं और एक अन्य से अलग है। विषम आकृति ज्ञात कीजिए।

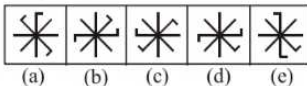


हल: आकृति (a) को छोड़कर सभी आकृतियाँ दो बराबर भागों में विभाजित हैं।

4. आकृतियों की समानता

जब अभिविन्यास, आकार, कोण का माप या समूह की प्रस्तुति की विधि विषम आकृति को छोड़कर समान होती है। तब आकृतियों की समानता के आधार पर वर्गीकरण किया जाता है।

उदाहरण 4. निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में, पाँच आकृतियों का समूह दिया गया है। चार आकृतियों में से एक निश्चित तरीके से एक दूसरे के समान हैं और एक अन्य से अलग है। विषम आकृति ज्ञात कीजिए।

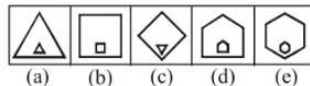


हल: हम दो आसन्न झुकी रेखाओं को एक जोड़ी मानते हैं। फिर, प्रत्येक आकृति झुकी जोड़ी और एक शेष झुकी रेखा के बीच दो सीधी रेखाएँ हैं, जबकि (d) में ऐसा नहीं है। अतः (d) सही विकल्प होगा।

5. आकृति के तत्वों के बीच संबंध

इस प्रकार के वर्गीकरण में, आकृति के तत्व उनके बीच एक निश्चित संबंध रखते हैं जिसमें विषम आकृति नहीं होती है। यह संबंध तत्वों के आकार, तत्वों के विलोम आदि के आधार पर हो सकता है।

उदाहरण 5. निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में, पाँच आकृतियों का एक समूह दिया गया है। चार आकृतियाँ एक निश्चित तरीके से एक दूसरे के समान हैं और एक अन्य से अलग है। विषम आकृति ज्ञात कीजिए।



हल: आकृति (c) को छोड़कर, सभी आकृतियों अंदर और बाहर के डिजाइन समान हैं।

6. तत्वों के अंतः-बाह्य तर्क

एक आकृति दो या अधिक तत्वों से बन सकता है, यह संभावना है कि कुछ तत्व अन्य तत्वों के आंतरिक भाग में निहित हो सकते हैं जबकि कुछ अन्य तत्वों के बाहरी भाग में निहित हो सकते हैं। एक समूह से तत्वों के वर्गीकरण में इस तर्क का इस्तेमाल कर सकते हैं।

उदाहरण 6. निर्देश: निम्नलिखित प्रश्न में, पाँच आकृतियों का समूह दिया गया

है। चार आकृतियाँ एक निश्चित तरीके से एक दूसरे के समान हैं जबकि एक अन्य से अलग है। विषम आकृति ज्ञात कीजिए।



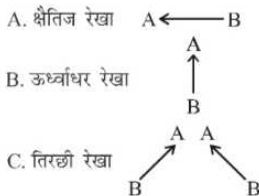
(a) (b) (c) (d) (e)

हल: केवल आकृति (c) में नजदीकी आकृति के बाहर में मौजूद कोई तत्व शामिल नहीं है।

(B) आकृतियों की गिनती

टाइप-1: सीधी रेखाओं और त्रिभुज की गिनती

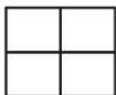
(a) सीधी रेखाएं



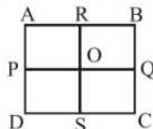
□ शॉर्टकट विधि

- दी गई रेखा (AB) पर विचार करें
- A — C — B
- फिर, गिनती करने पर, इसे एक रेखा के रूप में गिना जाएगा, अर्थात्, AB और न कि दो सीधी रेखाएं AC और CB के रूप में।

► उदाहरण 1. आकृति में कितनी सीधी रेखाएं हैं?



हल:



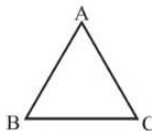
$$\text{क्षैतिज रेखाएं} = AB + PQ + DC = 3$$

$$\text{ऊर्ध्वाधर रेखाएं} = AD + RS + BC = 3$$

$$\text{तिरछी रेखाएं} = 0$$

$$\therefore \text{कुल रेखाएं} = 3 + 3 + 0 = 6$$

- (b) त्रिभुज : यह तीन तरफ से घिरी हुई एक बंद आकृति है।

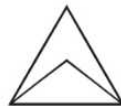


□ शॉर्टकट विधि

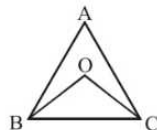
- सबसे छोटे त्रिभुज पहले गिने जाते हैं।
- अब, उन त्रिभुजों को गिना जाता है जो दो त्रिभुजों से बनते हैं और आगे की गिनती उसी तरह से चलती है।
- सबसे बड़े त्रिभुज को अंतिम में गिना जाता है।

► उदाहरण 2.

आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



हल:



सबसे छोटा त्रिभुज = $BOC = 1$

सबसे बड़ा त्रिभुज = $ABC = 1$

\therefore कुल त्रिभुज = $1 + 1 = 2$

टाइप-2: चतुर्भुजों और बहुभुजों की गिनती

(a) वर्ग

इसमें चार बराबर भुजाएं, समान विकर्ण और चारों कोण 90° के बराबर होते हैं।

□ शॉर्टकट विधि

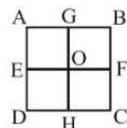
- सबसे पहले छोटे वर्गों की गणना करें
- अब, उन वर्गों को गिनें जो दो वर्गों से बनते हैं और आगे की गिनती उसी तरह से जारी रखें।
- सबसे बड़े वर्ग की गिनती अंतिम में की जाती है।

► उदाहरण 3.

आकृति में कितने वर्ग हैं?



हल:



सबसे छोटा वर्ग

= $AGOE + GBFO + EOHD + OFCH$
= 4

चार वर्गों से बने वर्ग

= $ABCD = 1$

\therefore कुल वर्ग = $4 + 1 = 5$

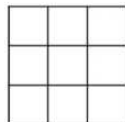
वर्गों की गणना के लिए सूत्र

माना कि पंक्तियों की संख्या r और स्तंभों की संख्या c है।

अब, कुल वर्गों की संख्या

$$= (r \times c) + \{(r-1) \times (c-1)\} + (r-2) \times (c-2) + \dots$$

पद जो शून्य के बराबर है, तक जारी रखा जाता है। यह विधि केवल उस आकृति पर लागू होती है, जहां प्रत्येक पंक्ति और स्तंभ को वर्गों के समान खंडों में विभाजित किया गया हो।



(b) आयत

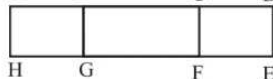
इसकी चार भुजाएं होती हैं, और विपरीत भुजाएं समान होती हैं। इसके विकर्ण समान होते हैं और चार कोणों में से प्रत्येक 90° के बराबर होता है।

► उदाहरण 4.

आकृति में कितनी आयतें हैं?



हल: A B C D



सबसे छोटी आयतें

= $ABGH + BCFG + CDEF = 3$

दो आयतों से बने आयत

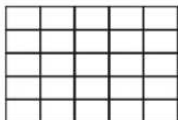
= $ACFH + BDEG = 2$

सबसे बड़ा आयत = $ADEH = 1$

\therefore कुल आयत = $3 + 2 + 1 = 6$

आयतों और समानांतर चतुर्भुजों की गणना के लिए सूत्र

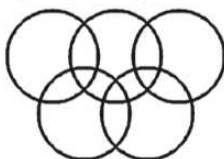
माना कि पंक्तियों की संख्या r और स्तंभों की संख्या c है। अब, आयत या समांतर चतुर्भुज की कुल संख्या

$$= [(r + (r-1) + (r-2) + \dots + 1)] \times [c + (c-1) + (c-2) + \dots + 1]$$


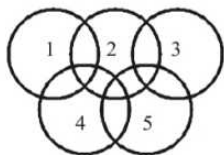
यह विधि केवल उस आकृति पर लागू होती है, जहाँ प्रत्येक पंक्ति और स्तंभ को आयतों के समान खंडों में विभाजित किया गया हो।

उदाहरण 5.

आकृति में कितने वृत्त हैं?



हल: यहाँ, हम वृत्तों की गिनती शुरू करते हैं और उन्हें चिह्नित करते हैं, 1, 2 और इसी तरह आगे भी और अंत में हम 5 संख्या मिलने पर खत्म करते हैं जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



टाइप-3: वृत्त

वृत्त एक बंद आकृति है। इसमें भुजा शून्य है।

□ शॉर्टकट विधि

- 1 से आरंभ कर वृत्त के अंदर एक-एक करके संख्या लिखना जारी रखें। पहले वृत्त के लिए 1, दूसरे वृत्त के लिए 2, तीसरे वृत्त के लिए 3 लिखें और इसी प्रकार आगे जारी रखें।
- अंतिम वृत्त के लिए जो संख्या डाली जाती है वह वृत्त की अभीष्ट संख्या है।

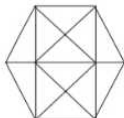
प्रश्नावली

1. निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 11 (b) 13
(c) 9 (d) 15

2. निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 20 (b) 24
(c) 28 (d) 32

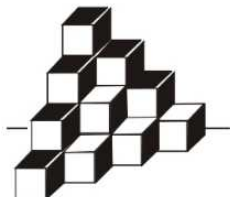
3. दिए गए आरेख में कितने आयत हैं?



- (a) 4 (b) 7
(c) 9 (d) 18

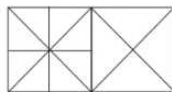
निर्देश: (प्र. 4): चार उत्तर आकृतियों में से, प्रश्न आकृति में नीचे दिए गए कट-टुकड़ों से कौन सी आकृति बनाई जा सकती है?

4. समूह में कितने घन होते हैं?



- (a) 16 (b) 18
(c) 20 (d) 10

5. दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 24 (b) 26
(c) 28 (d) 30

निर्देश (प्र.सं. 6-10): प्रत्येक प्रश्न में, संख्यांकित पाँच आकृतियों (1), (2), (3), (4) और (5) में से, चार एक निश्चित तरीके से समान हैं। हालांकि, एक आकृति अन्य चार की तरह नहीं है। वह आकृति चुनें जो बाकी से अलग हो।

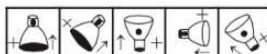
6. वह आकृति चुनें जो बाकी से अलग हो।



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

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

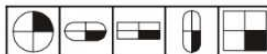
7. वह आकृति चुनें जो बाकी से अलग हो।



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

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

8. वह आकृति चुनें जो बाकी से अलग हो।



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

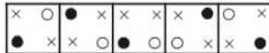
- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

9. वह आकृति चुनें जो बाकी से अलग हो। 10. वह आकृति चुनें जो बाकी से अलग हो।



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

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

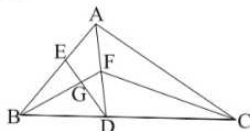


(1) (2) (3) (4) (5)

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

संकेत एवं हल

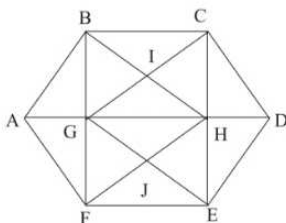
1. (b)



त्रिभुज हैं:

$\triangle ABC$; $\triangle ABD$; $\triangle ADC$; $\triangle AFC$;
 $\triangle FDC$; $\triangle AFB$; $\triangle FDB$; $\triangle FBC$;
 $\triangle GBD$; $\triangle ADE$; $\triangle GBE$; $\triangle FDG$;
 $\triangle DBE$;

2. (c) चित्र को दिखाए अनुसार लेबल किया जा सकता है।

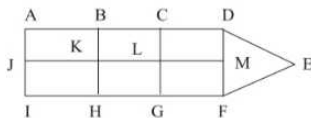


सबसे सरल त्रिभुज हैं ABG, BIG, BIC, CIH, GIH, CDH, HED, GHJ, HJE, FEJ, GFJ और AGF यानी 12 की संख्या में।

दो घटकों से बने त्रिभुज ABF, CDE, GBC, BCH, GHG, BHG, GHF, GHE, HEF और GEF यानी 10 की संख्या में।

तीन घटकों से बने त्रिभुज ABH, AFH, CDG और GDE यानी 4 की संख्या में।
चार घटकों से बने त्रिभुज BHF और CGE यानी 2 की संख्या में।
आकृति में त्रिभुजों की कुल संख्या
 $= 12 + 10 + 4 + 2 = 28$.
इस प्रकार, 28 त्रिभुज हैं।

3. (d)



आयतें हैं :

ABKJ; JKHI; BCLK;
KLGH; CDML; LMFG;
ACGI; ACLJ; JLGI;
BDFH; BDMK; KMFH;
ADFI; ADMJ; JMFI
ABHI, BCGH और
CDFG वर्ग हैं। हम जानते हैं कि
हर वर्ग एक आयत है। लेकिन
इसका उल्टा हमेशा सच नहीं
होता है।

नोट: केवल विकल्प द्वारा
विश्लेषण करना आसान है।

4. (c) 10 घन दिखाई देते हैं और 10 घन छिपे हुए हैं। स्पष्ट रूप से, चार घनों वाले एक स्तंभ है।