

NCERT SOLUTIONS

CLASS - 8TH



aglasem.com

Class : 8th

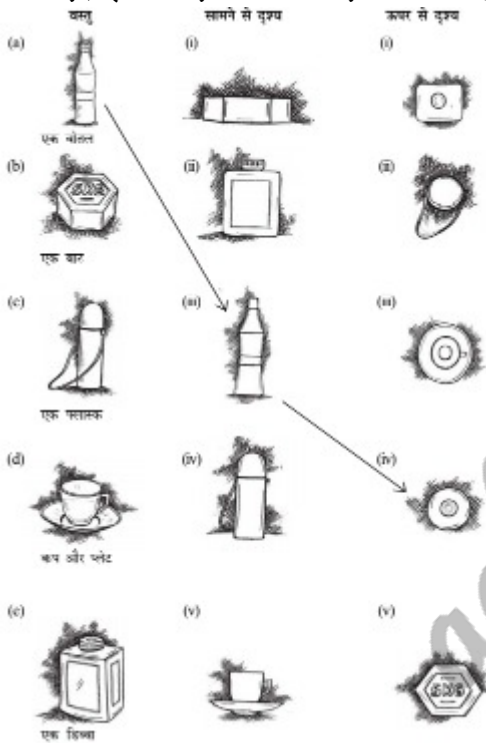
Subject : Mathematics

Chapter : 10

Chapter Name : ठोस आकारों का चित्रण

Exercise 10.1

Q1 दिए गए प्रत्येक ठोस के लिए, दो दृश्य दिए गए हैं। प्रत्येक ठोस के लिए संगत, ऊपर से दृश्य और सामने से दृश्य का मिलान कीजिए। इनमें से एक आपके लिए किया गया है।

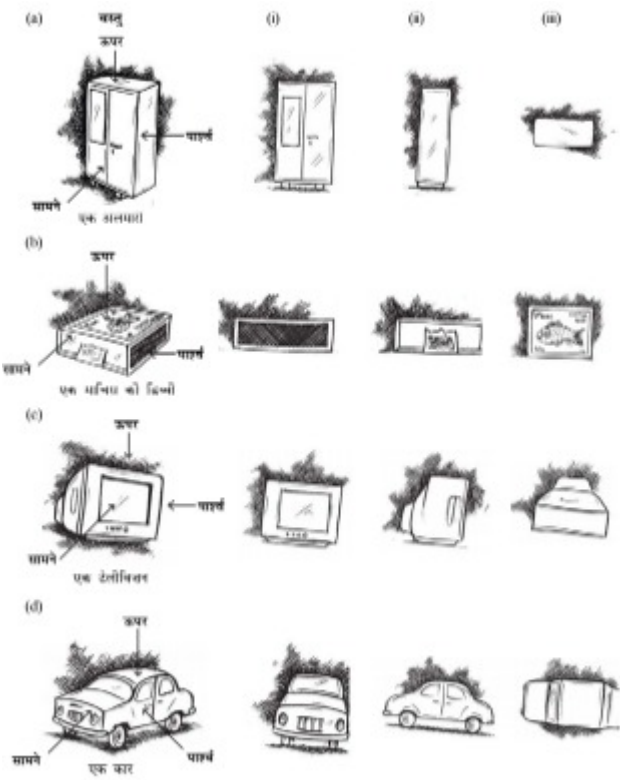


Answer.

वस्तु	सामने से दृश्य	ऊपर से दृश्य
(a)	(iii)	(iv)
(b)	(i)	(v)
(c)	(iv)	(ii)
(d)	(v)	(iii)
(e)	(ii)	(i)

Q2 दिए गए प्रत्येक ठोस के लिए, तीन दृश्य दिए गए हैं। प्रत्येक ठोस के संगत, ऊपर से दृश्य, सामने से दृश्य और पार्श्व दृश्य की

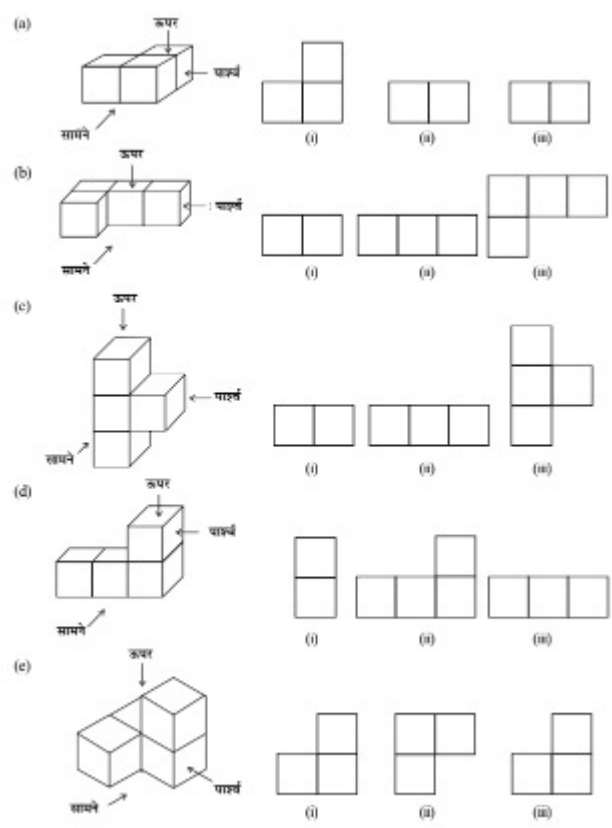
पहचान कीजिए ।



Answer.

क्रम संख्या	ऊपर से दृश्य	सामने से दृश्य	पार्श्व से दृश्य
(a)	(iii)	(i)	(ii)
(b)	(iii)	(ii)	(i)
(c)	(iii)	(i)	(ii)
(d)	(iii)	(i)	(ii)

Q3 दिए हुए प्रत्येक ठोस के लिए ऊपर से दृश्य, सामने से दृश्य और पार्श्व दृश्य की पहचान कीजिए ।

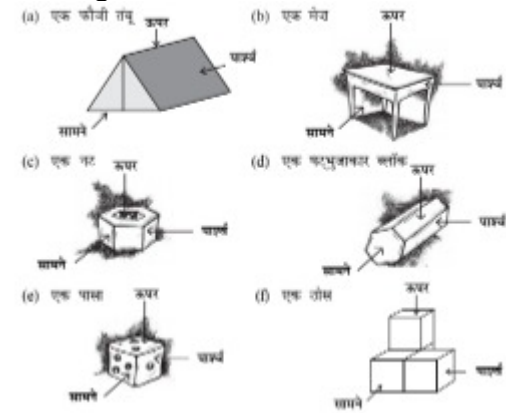


Answer.

क्रम संख्या	ऊपर से दृश्य	सामने से दृश्य	पार्श्व से दृश्य
(a)	(i)	(ii)	(iii)
(b)	(iii)	(ii)	(i)
(c)	(i)	(iii)	(ii)
(d)	(iii)	(ii)	(i)
(e)	(ii)	(i)	(iii)

Page : 170 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Q4 दिए हुए वस्तुओं के सामने से दृश्य, पार्श्व दृश्य और ऊपर से दृश्य खींचिए:

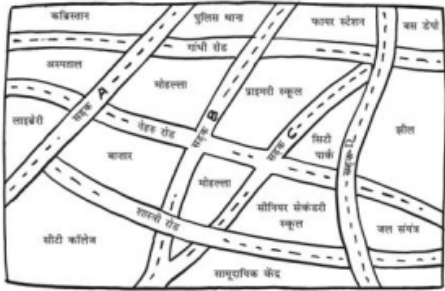


Answer.

	वस्तु का नाम	सामने से दृश्य	ऊपर से दृश्य	पार्श्व से दृश्य
(4a)	एक फौजी तम्बू			
(4b)	एक मेज़			
(4c)	एक नट			
(4d)	एक षट्भुजाकार ब्लॉक			
(4e)	एक पासा			
(4f)	एक टोस			

Page : 170 , Block Name : प्रश्नवाली 10.1

Exercise 10.2



O1 एक नगर के दिए हुए मानचित्र को देखिए । निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (a) इस मानचित्र में इस प्रकार रंग भरिए :
नीला - जल; लाल - फायर-स्टेशन; नारंगी - लाइब्रेरी; पीला - स्कूल; हरा- पार्क; गुलाबी कॉलेज; बैंगनी - अस्पताल; भूरा - कबिरेस्तान ।
- (b) सड़क C और नेहरू रोड के प्रतिच्छेदन पर एकहरा 'X' तथा गांधी रोड और सड़क A के प्रतिच्छेदन पर एक हरा 'Y' खींचिए ।
- (c) लाइब्रेरी से बस डिपो तक एक छोटा सड़क मार्ग लाल रंग से खींचिए ।
- (d) कौन अधिक पूर्व में है - सिटी पार्क या बाजार?
- (e) कौन अधिक दक्षिण में है - प्राइमरी स्कूल या सीनियर सैकेंडरी स्कूल?

Answer. "यह एक रचनात्मकता आधारित प्रश्न है । छात्रों को अपने स्वयं के द्वारा करने की सलाह दी जाती है । "

Page : 173 , Block Name : प्रश्नवाली 10.2

Q2 उचित पैमाने और विभिन्न वस्तुओं के लिए संकेतों का प्रयोग करते हुए, अपनी कक्षा के कमरे का एक मानचित्र खींचिए ।

Answer. "यह एक रचनात्मकता आधारित प्रश्न है । छात्रों को अपने स्वयं के द्वारा करने की सलाह दी जाती है । "

Page : 173 , Block Name : प्रश्नवाली 10.2

Q3 उचित पैमाने और विभिन्न विशेषताओं (वस्तुओं) जैसे खेल का मैदान, मुख्य भवन, बगीचा इत्यादि के लिए संकेतों का प्रयोग करते

हुए, अपने विद्यालय परिसर (compound) का एक मानचित्र खींचिए ।
Answer. "यह एक रचनात्मकता आधारित प्रश्न है । छात्रों को अपने स्वयं के द्वारा करने की सलाह दी जाती है । "

Page : 173 , Block Name : प्रश्नवाली 10.2

Q4 अपने मित्र के मार्गदर्शन के लिए एक मानचित्र खींचिए ताकि वह आपके घर बिना किसी कठिनाई के पहुँच जाए ।
Answer. "यह एक रचनात्मकता आधारित प्रश्न है । छात्रों को अपने स्वयं के द्वारा करने की सलाह दी जाती है । "

Page : 173 , Block Name : प्रश्नवाली 10.2

Exercise 10.3

Q1 क्या किसी बहुफलक के फलक नीचे दिए अनुसार हो सकते हैं?
(i) 3 त्रिभुज । (ii) 4 त्रिभुज । (iii) एक वर्ग और चार त्रिभुज
Answer.

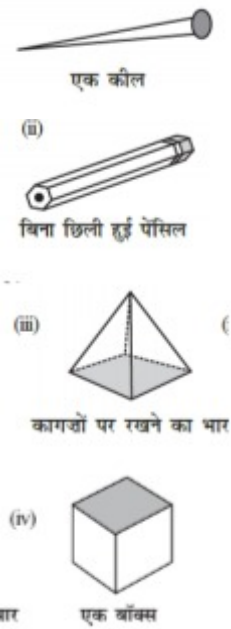
- (i) नहीं, किसी भी बहुतल के काय के कम से कम 4 फलक होते हैं ।
- (ii) हाँ, त्रिभुजीय पिरामिड के चार फलक होते हैं ।
- (iii) हाँ, एक चतुर्भुज पिरामिड के चार त्रिकोणीय फलक व एक वर्ग के फलक होते हैं ।

Page : 176 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q2 क्या ऐसा बहुफलक संभव है जिसके फलकों की संख्या कोई भी संख्या हो?
(संकेत: एक पिरामिड के बारे में सोचिये)
Answer. नहीं कम से कम किसी भी बहुतल के 4 त्रिकोणीय फलक होते हैं ।

Page : 176 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q3 निम्नलिखित में से कौन -कौन पिरज्म है?



Answer. (i) नहीं
(ii) हाँ

- (iii) नहीं
- (iv) हाँ

Page : 176 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

- Q4(i) प्रिज्म और बेलन किस प्रकार एक जैसे है?
- (ii) पिरामिड और शंकु प्रकार एक जैसे है?

Answer.

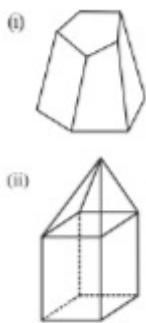
- (i) प्रिज्म के आधार में अत्यधिक भुजायें होने पर यह बेलन की भाँति व्यवहार करेगा ।
- (ii) पिरामिड के आधार में अत्यधिक भुजायें होने पर यह शंकु की भाँति व्यवहार करेगा ।

Page : 176 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q5 क्या एक वर्ग प्रिज्म और एक घन एक ही होते हैं? स्पष्ट कीजिए ।
Answer. सभी वर्ग प्रिज्म का आधार वर्ग होता है जबकि उसकी ऊँचाई अन्य भुजाओ से समान हो यह आवश्यक नहीं । इसलिए एक वर्ग प्रिज्म और एक घन एक ही होते हैं ।

Page : 176 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q6 इन दोषों के लिए ऑयलर सूत्र सत्यापन कीजिए:



Answer. (i) फलको की संख्या $F = 7$
बिंदुको की संख्या $V = 10$
किनारो की संख्या $E = 15$
हम जानते हैं ,
 $F + V - E = 7 + 10 - 15$
 $= 2$
अतः ऑयलर सूत्र सत्यापित है ।

(ii) फलको की संख्या $F = 9$
बिंदुको की संख्या $V = 9$
किनारो की संख्या $E = 16$
हम जानते हैं ,
 $F + V - E = 9 + 9 - 16$
 $= 2$
अतः ऑयलर सूत्र सत्यापित है ।

Page : 176 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q7 ऑयलर सूत्र का प्रयोग करते हुए, अज्ञात संख्या को ज्ञात कीजिए ।

फलक	?	5	20
शीर्ष	6	?	12
किनारे	12	9	?

Answer.

फलक	8	5	20
शीर्ष	6	6	12
किनारे	12	9	30

हम जानते है ,
ऑयलर सूत्र-

$F+V-E=2$

$F+6-12=2$

$F-6=2$

$F=8$

$5+V-9=2$

$V-4=2$

$V=4+2$

$V=6$

$20+12-E=2$

$32-E=2$

$E=32-2$

$E=30$

Page : 176 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3

Q8 क्या किसी बहुफलक के 10 फलक, 20 किनारे और 15 शीर्ष हो सकते है?

Answer. फलक $F=8$

किनारे $E=20$

शीर्ष $V= 15$

बहुतल , ऑयलर सूत्र का सत्यापन

$L.H. S= F+V-E$

$=10+15-20$

$=5$

$L.H.S \neq R.H.S$

अतः इस प्रकार का बहुतल संभव नहीं है ।

Page : 176 , Block Name : प्रश्नवाली 10.3