



11-12 वर्ष | सप्ताह 01

गणित- ज्यामिति

1. ज्यामिति के साथ मनोरंजन

2. समरूपता की रेखाएँ

3. समरूपता की रेखाएँ

4. परिधि

5. शब्द खोज

6. मिलान करो- समरूपता

7. निर्देशानुसार करें- समरूपता

8. चुनो और भरो

9. पहचानो और पूरा करो

10. चुनो और निशान लगाओ

11. मूल ज्यामितीय विचार

12. प्रारंभिक आकृतियों को समझना

13. आकार को पहचानो

14. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो

15. आकार

16. आकार

17. निर्देशांकों का समन्वय

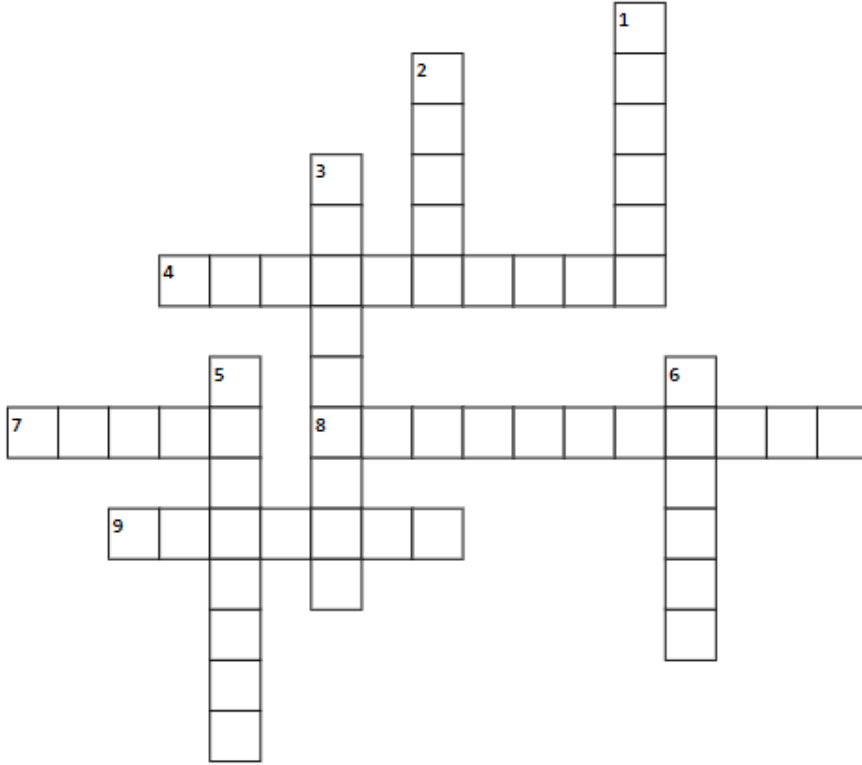
18. निर्देशांकों का समन्वय

19. निर्देशांकों का समन्वय

20. निर्देशांकों का समन्वय

ज्यामिति के साथ मजे करें

नीचे दिए गए परिभाषाओं का उपयोग करके इस क्रॉसवर्ड को हल करें



वाएं से दाएं

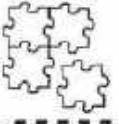
4. समकोण त्रिभुज की सबसे लंबी भुजा
7. एक कोण जो 90 डिग्री मापता है
8. त्रिकोण जहाँ सभी भुजाओं की लम्बाई बराबर होती है
9. त्रिकोण में विभिन्न भुजाओं के लम्बाई अलग अलग हैं

नीचे

1. एक कोण जो 90 डिग्री से अधिक है
2. एक कोण जो 90 डिग्री से कम है
3. एक त्रिकोण जहाँ तीन में से दो की लम्बाई बराबर है
4. एक कोण जो 180 डिग्री का है
6. एक कोण जो 180 से अधिक और 360 से कम है

उत्तर

1. ओबट्यूज या बेनीक
2. तीव्र
3. समद्विबाहु
4. हाइपेटेन्यूज
5. सीधा
6. घुलटा
7. अधिकार
8. समबाहु
9. विषमभुज



शब्दों की खोज



निम्नलिखित वाक्यों को पूरा करें और ग्रिड में इन शब्दों को भी खोजें।

- ए) एक रेखा खंड दो बिंदुओं के बीच दूरी से मेल खाता है।
बी) एक बिंदु पर मिलने वाली दो अलग-अलग रेखाओं को रेखाएं कहा जाता है।
सी) एक विमान में दो पंक्तियाँ मिलती हैं, यदि वे नहीं मिलती हैं।
डी) एक एक बिंदु पर शुरू होने वाली रेखा का एक हिस्सा है और एक दिशा में अंतहीन रूप से जा रहा है।
इ) एकको वक्र कहा जाता है, यदि इसके सिरे जुड़ जाते हैं।
एफ) एक सामान अंत वाले बिंदु के साथ कोई भी दो पक्ष, पक्ष हैं।
जी) पक्षों की एक जोड़ी का एक बिंदु, पर मिलना कहलाता है।
एच) एक दो किरणों से बना होता है, जिनकी एक सामान शुरुआत / सामान प्रारंभिक बिंदु से होती है।
आई) वृत्त का एक वृत्त खंड है, जो वृत्त पर किसी भी दो बिंदुओं को जोड़ता है।
जे) एक चक्र के केंद्र से होकर गुजरने वाली एक जीवा है।

i	q	t	r	a	y	s	n	k	c	j	g
q	a	n	g	l	e	x	a	a	n	t	b
m	q	p	k	l	e	l	l	a	r	a	p
p	r	s	h	o	r	t	e	s	t	z	q
g	d	i	a	m	e	t	e	r	h	u	h
i	n	t	e	r	s	e	c	t	i	n	g
q	f	j	e	o	n	z	t	y	c	r	i
c	l	o	s	e	d	a	m	x	h	j	p
z	v	a	x	e	t	r	e	v	o	s	m
r	j	i	b	t	z	t	q	s	r	q	p
b	b	r	v	f	o	q	t	l	d	u	w
a	d	j	a	c	e	n	t	x	w	d	s



मिलान करें

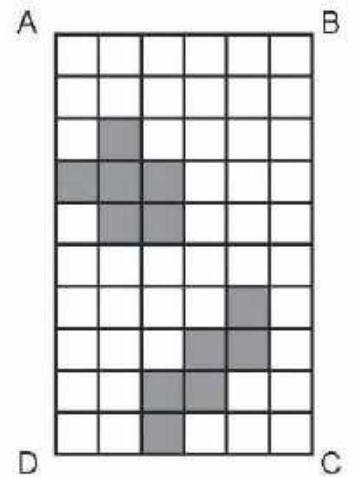


A. निम्नलिखित का मिलान करें।

	आकार	परिमाण
ए)	<p>आयत</p>	i. 10
बी)	<p>वर्ग</p>	ii. 15
डी)	<p>समभुज त्रिकोण</p>	iii. 28
इ)	<p>समद्विबाहू त्रिकोण</p>	iv. 20

B. प्रत्येक वर्ग समान लंबाई का है, फिर

- आयत ABCD की परिधि क्या है?
- आयत ABCD का क्षेत्रफल क्या है?
- इस आयत को वर्गों को जोड़कर समान क्षेत्र के दस भागों में विभाजित करें।
(बराबर क्षेत्र के दो भाग यहाँ दिखाए गए हैं)
- प्रत्येक भाग की परिधि ज्ञात करें जिसे आपने विभाजित किया है।
क्या वो सभी बराबर हैं?





मिलान करें



A. निम्नलिखित का मिलान करें।

समरूपता	रेखाओं की आकार संख्या
ए) वर्ग	1) 6
बी) समद्विबाहु त्रिकोण	2) 5
सी) पतंग	3) 4
डी) समभुज त्रिकोण	4) 3
इ) आयत	5) 2
एफ) सामान्य षट्भुज	6) 1
जी) विषमबाहु त्रिकोण	7) 0

B. निम्नलिखित अक्षरों में समरूपता की पंक्तियों की संख्या लिखिए।

a.	A	<input type="text"/>
b.	G	<input type="text"/>
c.	H	<input type="text"/>
d.	O	<input type="text"/>
e.	K	<input type="text"/>
f.	X	<input type="text"/>



चुनें और भरे



हमारे आसपास के क्षेत्र में निम्नलिखित बातें क्या दशाती हैं? उचित चित्रण के लिए, हेल्प बॉक्स का उपयोग करें।

हेल्प बॉक्स

एक बिंदु, एक किरण, एक रेखा खंड, एक समतल, लगातार रेखाएँ, एक दूसरे
के काटती रेखाएँ

एक पेंसिल की टिप _____

एक पैमाने के किनारे _____

एक पुस्तक का कोना _____

दार्च से निकलती रोशनी _____

एक नेत्र की सपाट सतह _____

एक पैमाने के विपरीत किनारे _____

एक पैमाने के असमान किनारों _____



पहचानें और पूर्ण करें



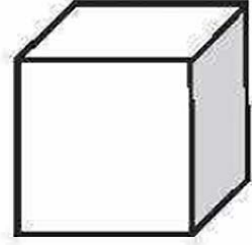
नीचे दिए गए प्रत्येक आकार के लिए पक्षों, किनारों और कोने का नाम और संख्या भरें।

नाम:

पक्ष:

कोन:

किनारे:

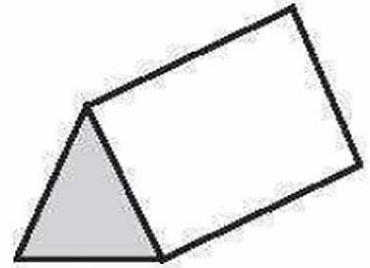


नाम:

पक्ष:

कोन:

किनारे:

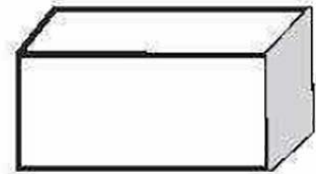


नाम:

पक्ष:

कोन:

किनारे:

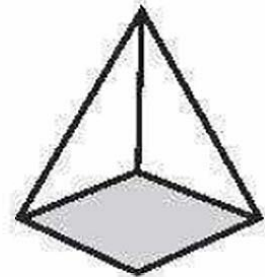


नाम:

पक्ष:

कोन:

किनारे:





चुनें और टिक करें



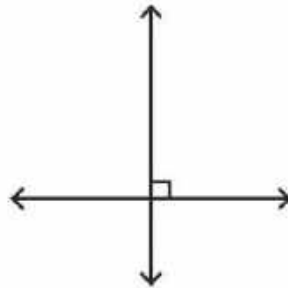
निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनें। सही विकल्प पर टिक करें।

- एक त्रिभुज एक बंद योजनाकार आकृति है
ए) 2 पक्ष
बी) 4 पक्ष
सी) 3 पक्ष
डी) 5 पक्ष
- 5 पक्ष के साथ एक बंद तलीय आकृति को कहा जाता है
ए) पंचकोण
बी) षट्भुज
सी) वगं
डी) सप्तकोणक
- 4 भुजाओं के साथ एक बंद तलीय आकृति को कहा जाता है
ए) खंड
बी) षट्भुज
सी) चतुष्कोण
डी) सप्तकोणक
- एक रेखा खंड द्वारा परिभाषित किंचा गया है
ए) 1 बिंदु
बी) 3 बिंदु
सी) 2 बिंदु
डी) 4 बिंदु
- एक लम्बवृत्त त्रिभुज है
ए) केवल 2 बराबर पक्ष
बी) सभी 3 बराबर पक्ष
सी) कोई लम्बान्ग पक्ष नहीं
डी) एक सही कोण
- नीचे दिए गए कथनों में से कौन सा एक वर्ग का वर्णन करता है?
ए) एक वर्ग में 4 बराबर भुजाएँ और 4 समकोण होते हैं।
बी) एक वर्ग में 4 बराबर भुजाएँ होती हैं।
सी) एक वर्ग में 4 समकोण होते हैं।
डी) लगातार पक्षों के 2 जंघे।
- लाइनों की कौन सी जोड़ी समानान्तर है?

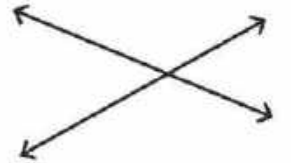
a.



b.



c.



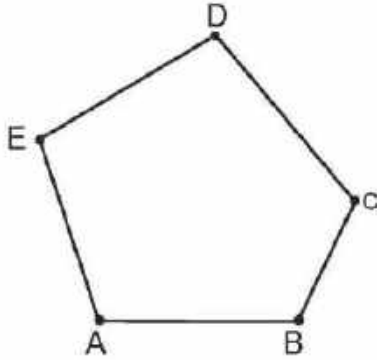


ज्यामितीयविचार

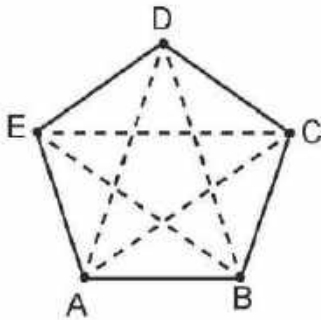


बुनियादी ज्यामितिय सञ्ज्ञाव _____

1. दो दो गढ़ बिंदुओं से कितनी लाइनें गुजर सकती हैं? _____
2. दो अन्तर्विभाजक रेखाएँ _____ पर प्रतिच्छेद करती हैं।
3. निम्नलिखित अकृति में कितने कोने हैं



4. एक त्रिभुज में कितने कोण होते हैं? _____
5. चतुर्भुज में कितने कोण होते हैं? _____
6. निम्नलिखित आकृति में कितने विच्छेद हैं?



7. निम्नलिखित में से कौन से कथन गलत हैं?
 - र) वृत्त का प्रत्येक भाग भी एक व्यास है।
 - बी) एक वृत्त का केंद्र हमेशा इसके आंतरिक भाग में होता है।
 - सी) एक सर्कल के दो व्यास आवश्यक रूप से प्रतिच्छेद करेंगे।
 - डी) वृत्त का प्रत्येक व्यास भी एक जीवा है।



आकार



दिए गए चित्रों में विभिन्न ज्यामितीय आकृतियों को पहचानें:

वस्तु



आकार



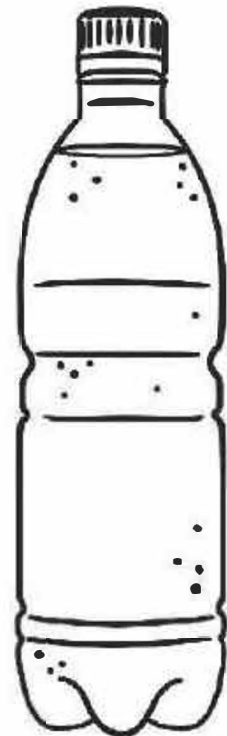
आकार



रंगीन कार्ड बनाने के लिए नीचे दिए गए टेम्पलेट का उपयोग करें। टेम्पलेट्स को काटें और उनमें रंग भरें। अब अपने दिमाग में किन्हीं चार अलग अलग आकृतियों को ध्यान में रखते हुए कार्डों पर कोई भी 4 आइटम बनाएं जो आप दैनिक आधार पर देखते हैं। कार्ड के पीछे आकृति का नाम लिखें।

--	--	--	--

लेकिन कार्ड बनाने से पहले नीचे दी गई छवियों को ध्यान से देखें और उनमें अपने पसंदीदा रंग भरें।

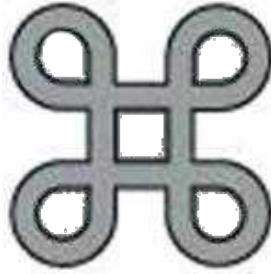


समरूपता की रेखाएं

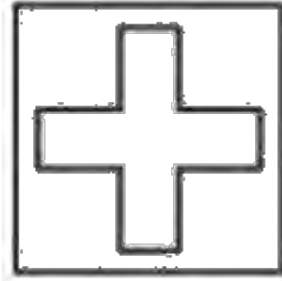
निम्न आकृतियों में से प्रत्येक के लिए समरूपता की रेखाएँ खींचें और खोजें



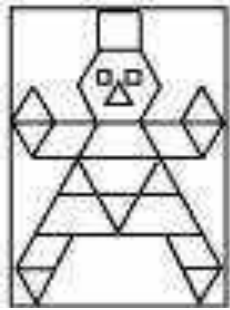
1



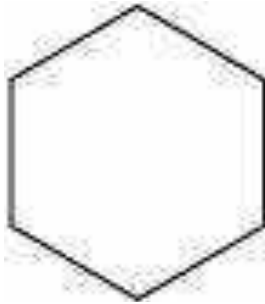
2



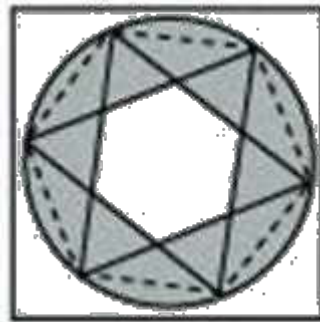
3



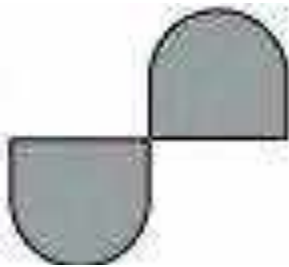
4



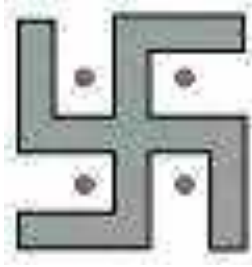
5



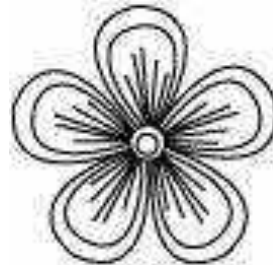
6



7



8



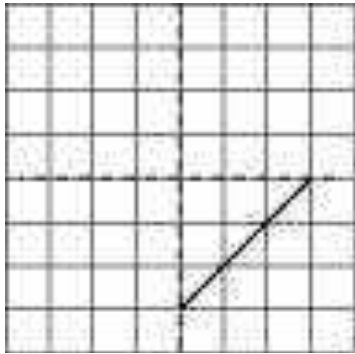
9

उत्तर

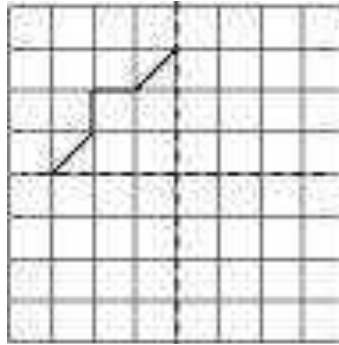
1. 4
2. 4
3. 4
4. 1
5. 6
6. 6
7. नहीं
8. नहीं
9. 3
- 10.

समरूपता की रेखाएँ

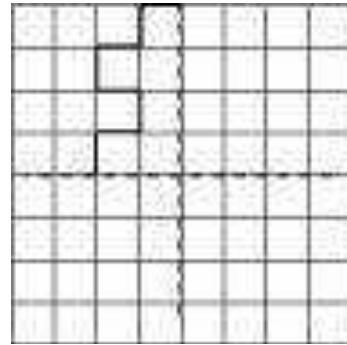
उनमें से प्रत्येक को इस तरह पूरा करें कि परिणामी आकृति में समरूपता की दो रेखाएँ के रूप में दो बिंदीदार रेखाएँ होंगी



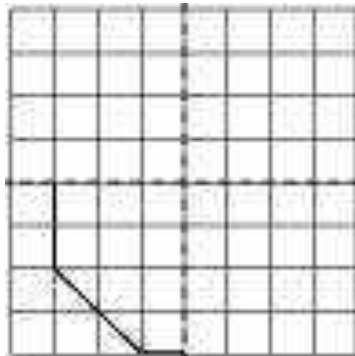
a



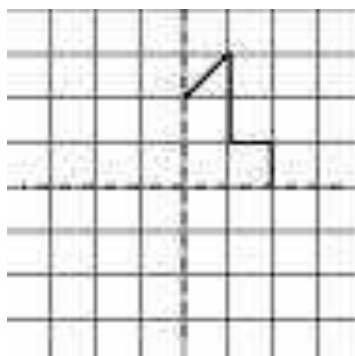
b



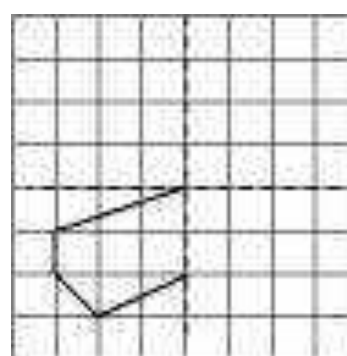
c



d



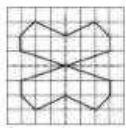
e



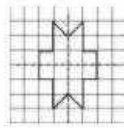
f

---- यहाँ से मोड़ें ----

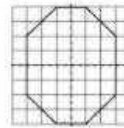
उत्तर



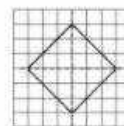
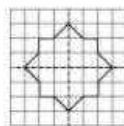
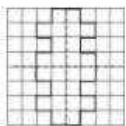
(a)



(b)


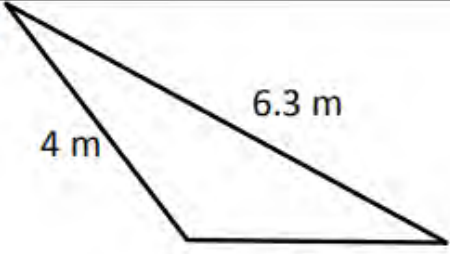
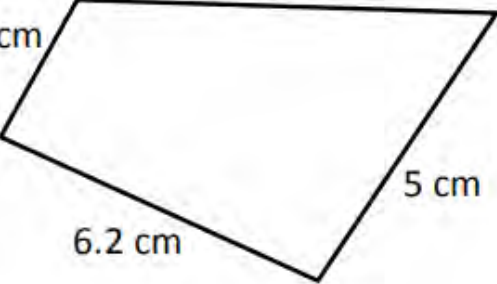
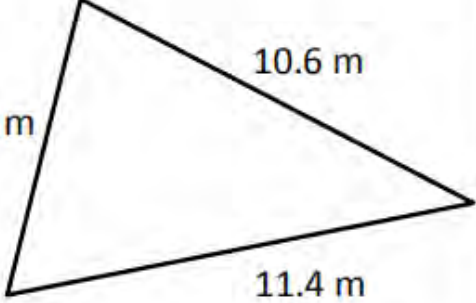
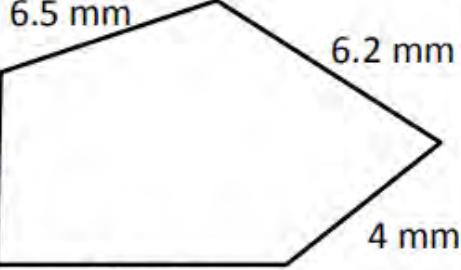



(c)



परिमाप

निम्नलिखित आकृतियों की परिधि ज्ञान कीजिए। परिधि एक आकृति के सभी पक्षों का योग।

1)  Perimeter = _____ cm	2)  Perimeter = _____ m
3)  Perimeter = _____ cm	4)  Perimeter = _____ m
5)  Perimeter = _____ mm	6)  Perimeter = _____ cm

उत्तर

- 1) 20 सेंटी 2) 13.8 मीटर 3) 21.3 सेंटी
4) 29.2 मीटर 5) 28.8 मीमी 6) 21 सेंटी



प्राथमिक आकृतियों की समझ



1. एक चौथई परिक्रमा का कोण मापक है

र) 360°

बी) 180°

सी) 90°

डी) उनमें से कोई नहीं

2. जब घड़ी का घंटे का हाथ 3 से 9 हो जाता है तो माप कोण क्या होगा?

र) 360°

बी) 180°

सी) 90°

डी) उनमें से कोई नहीं

3. घड़ी के घंटे का हाथ 2 से 11 हो जाने पर माप कोण क्या होगा?

र) 210°

बी) 270°

सी) 180°

डी) उनमें से कोई नहीं

4. यदि आप पूर्व की ओर मुंह करके खड़े हों और पश्चिम की ओर मुंह करके दक्षिणवर्त घूमते हैं, तो आप किरण परिक्रमा में घूमते हैं?

र) $1/2$

बी) $1/4$

सी) $3/4$

डी) उनमें से कोई नहीं

5. एक घड़ी के घंटे के हाथ से 12 से 3 तक जाने पर समाकोण की संख्या कितनी होती है?

र) 4

बी) 33

सी) 2

डी) 1

6. यदि आप पूर्व की ओर मुंह करना शुरू करते हैं और दक्षिण की ओर दक्षिणावर्त घूमते हैं तो आप कितने समाकोण बनाते हैं?

र) 4

बी) 3

सी) 1

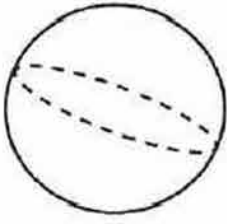
डी) 2



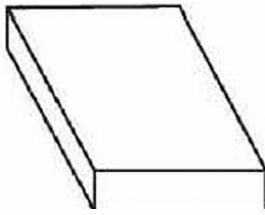
आकृतियों को पहचानें



1.



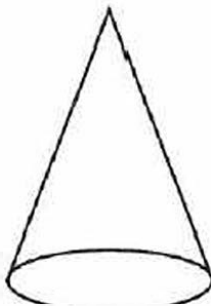
2.



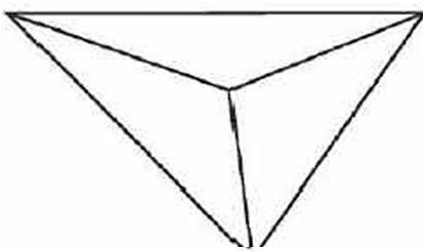
3.



4.



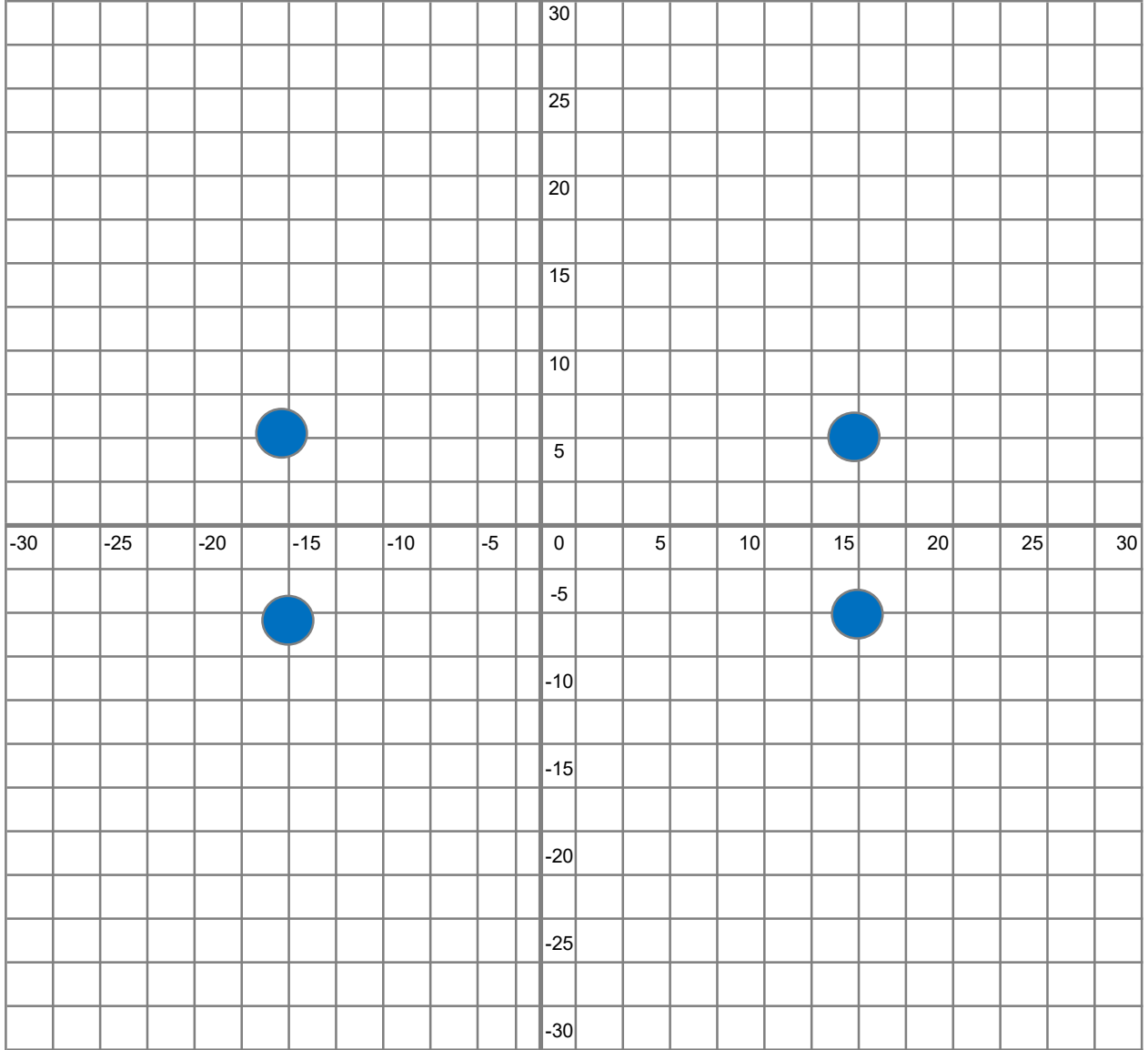
5.





कोआर्डिनेट से समन्वय करना

कोआर्डिनेट अपनी चौड़ाई और लम्बाई की दिशाओं द्वारा विशिष्ट रूप से एक स्थान को परिभाषित करते हैं। क्या आप नीचे दी गयी आकृतियों को कोआर्डिनेटों द्वारा निर्दिष्ट उनके सही स्थान पर बना सकते हैं? एक आपके लिए कर दिया गया है।

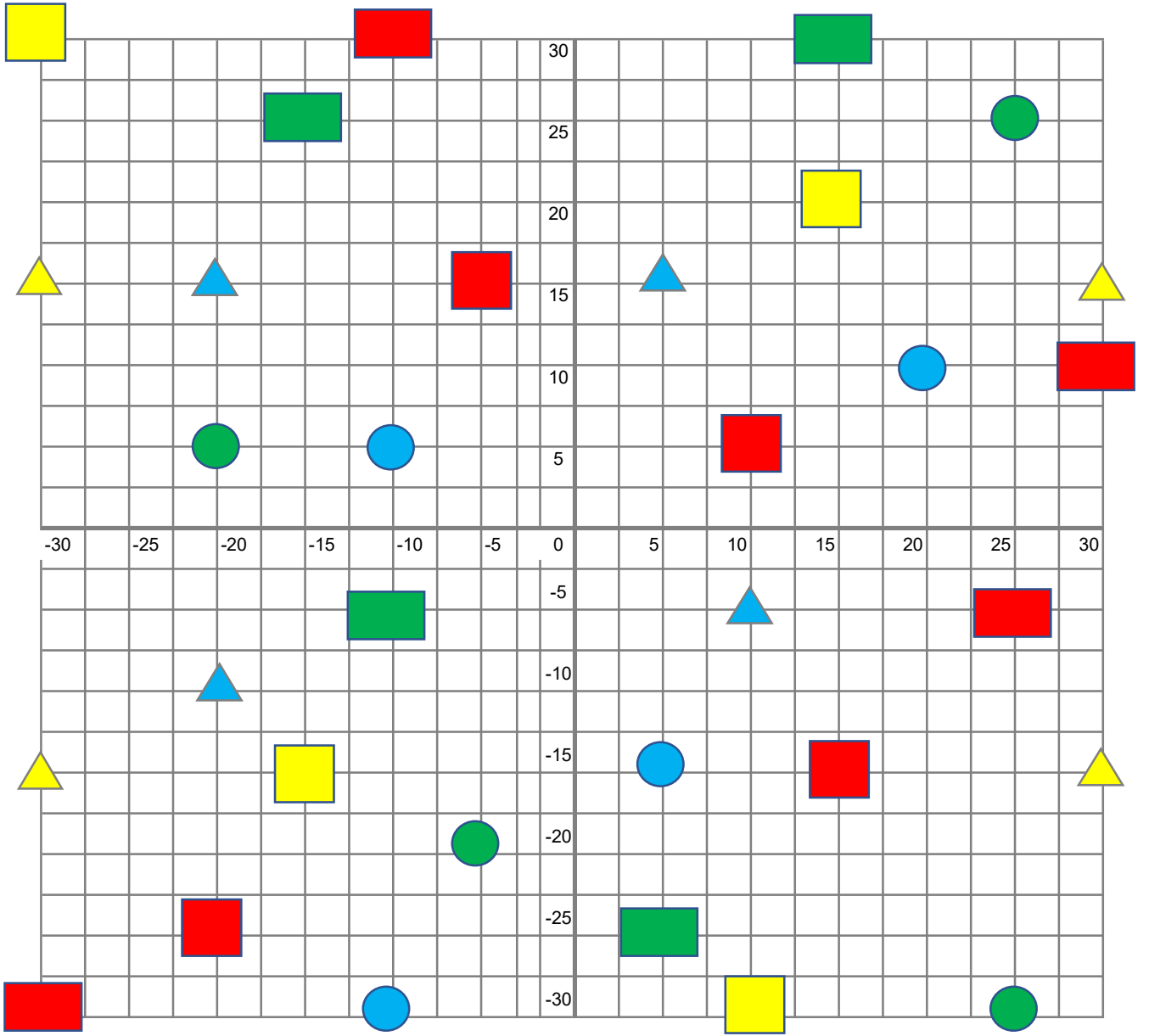


पीला त्रिभुज	(30 , 15)	(30 , -15)	(-30 , 15)	(-30 , -15)
नीला त्रिभुज	(10 , 25)	(10 , -25)	(-10 , 25)	(-10 , -25)
लाल वर्ग	(5 , 20)	(5 , -20)	(-5 , 20)	(-5 , -20)
हरा वृत्त	(20 , 30)	(20 , -30)	(-20 , 30)	(-20 , -30)
नीला वृत्त	(15 , 5)	(15 , -5)	(-15 , 5)	(-15 , -5)
लाल आयत	(25 , 15)	(25 , -15)	(-25 , 15)	(-25 , -15)
हरा आयत	(0 , 10)	(0 , -10)	(-10 , 10)	(-10 , -10)
पीला वर्ग	(15 , 0)	(15 , -15)	(-15 , 0)	(-15 , -15)



कोआर्डिनेट से समन्वय करना

कोआर्डिनेट अपनी चौड़ाई और लम्बाई की दिशाओं द्वारा विशिष्ट रूप से एक स्थान को परिभाषित करते हैं। क्या आप नीचे दी गयी आकृतियों को कोआर्डिनेटों द्वारा निर्दिष्ट उनके सही स्थान पर बना सकते हैं ?



- पीला त्रिभुज
- नीला त्रिभुज
- लाल वर्ग
- हरा वृत्त
- नीला वृत्त
- लाल आयत
- हरा आयत
- पीला वर्ग

(30 , 15)

(30 , -15)

(-30 , 15)

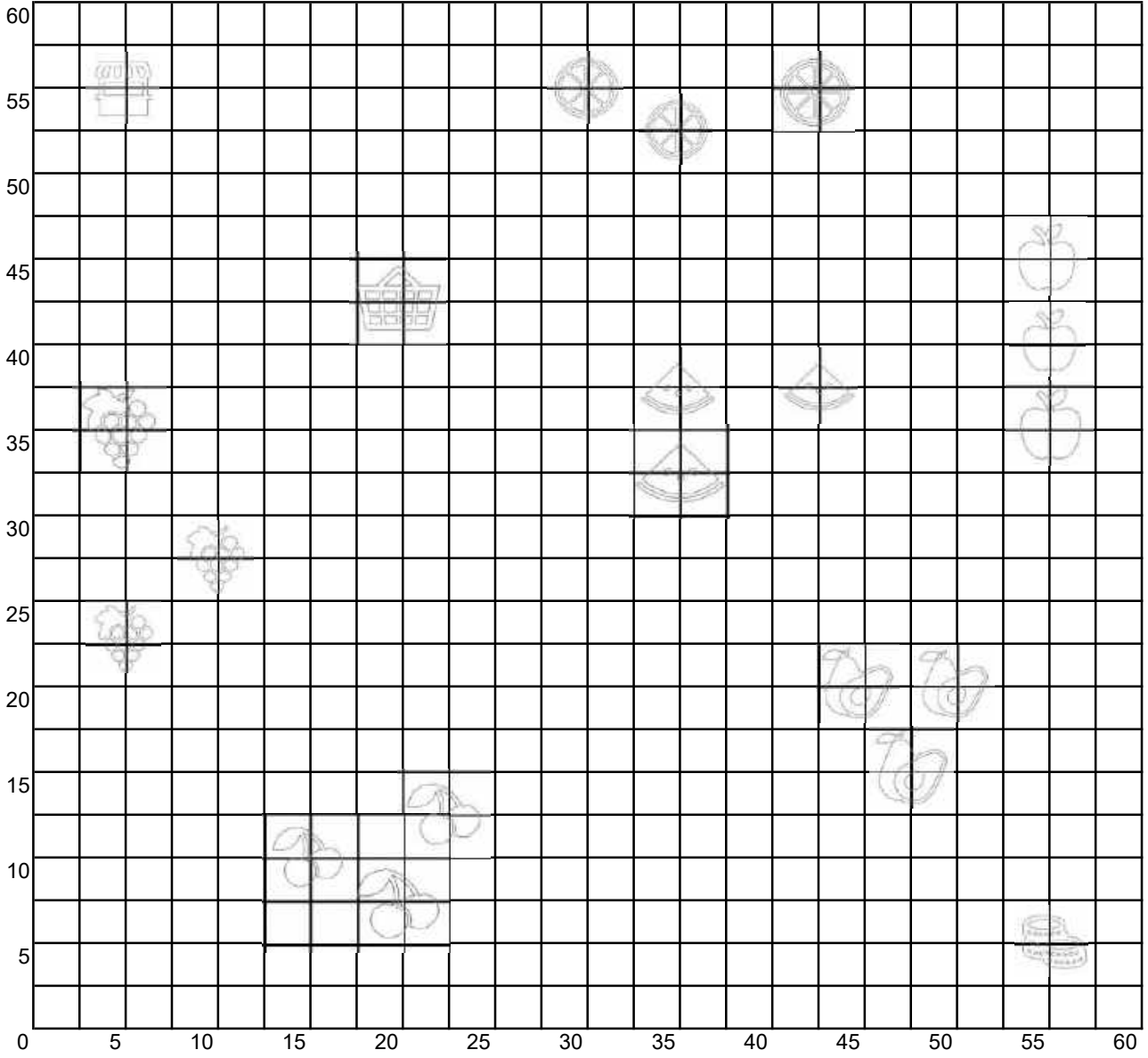
(-30 , -15)



कोआर्डिनेट से समन्वय करना

.कोआर्डिनेट अपनी चौड़ाई और लम्बाई की दिशाओं द्वारा विशिष्ट रूप से एक स्थान को परिभाषित करते हैं। क्या आप दी गयी आकृतियों के कोआर्डिनेट को नक्शे पर ढूँढ सकते हैं ? क्रम से रास्ता चित्रित करें। एक आपके लिए किया गया है।

यहाँ से शुरू करें



फल की दुकान (5 , 55)

तरबूज (,) (,) (,)

फल की टोकरी (,)

संतरे (,) (,) (,)

अंगूर (,) (,) (,)

सेब (,) (,) (,)

चैरी (,) (,) (,)

अवोकेडो (,) (,) (,)

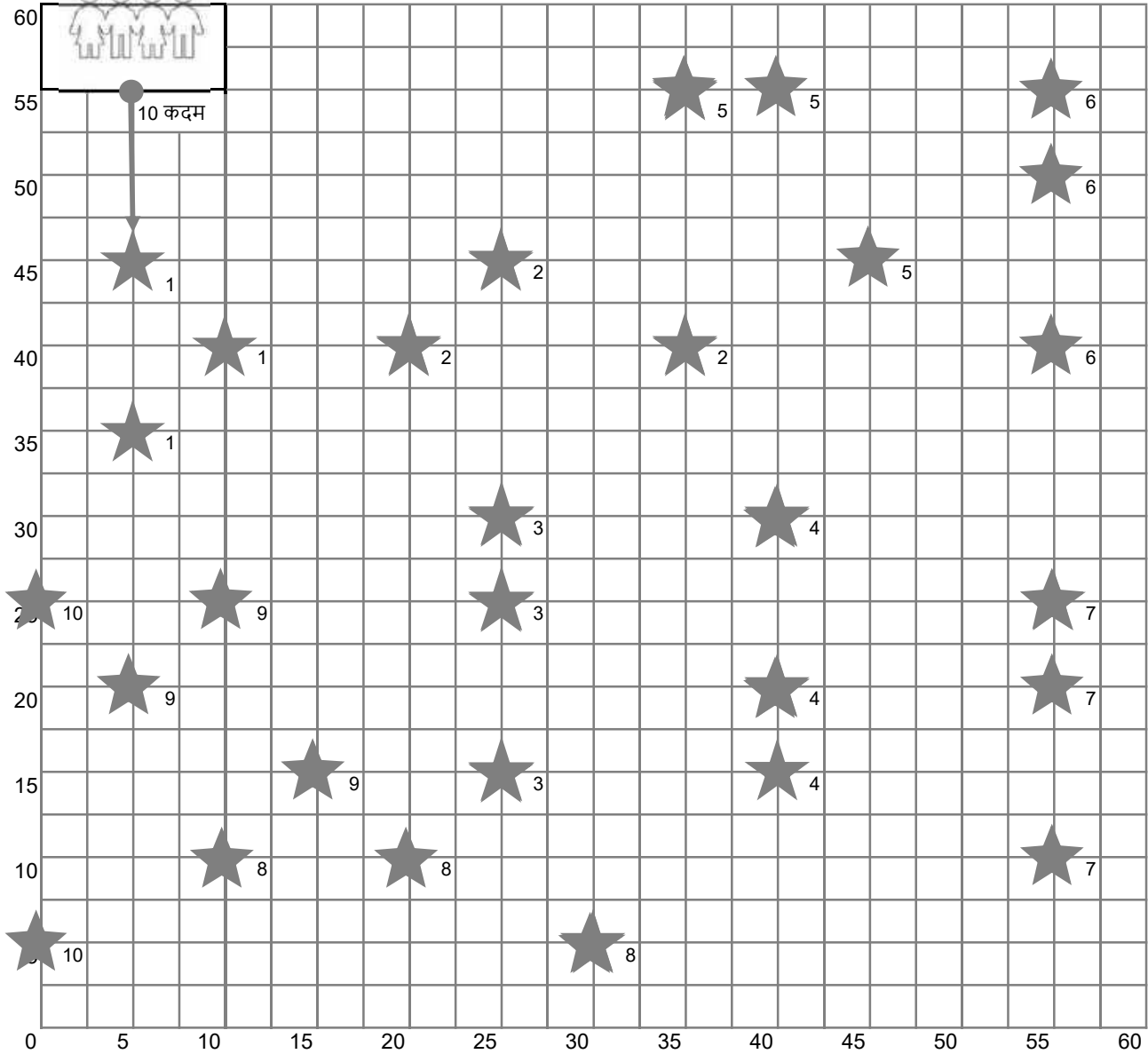
सिक्के गिनें और भुगतान करें (,)



कोआर्डिनेट से समन्वय करना

आपके दोस्त दस दिनों के लिए आपसे मिलने आ रहे हैं, और आपने उन्हें अपना शहर दिखाने की योजना बनाई है। क्या आप सितारों द्वारा प्रदर्शित नक्शे पर देखने के लिए दिए गए स्थानों के कोआर्डिनेट ढूँढ सकते हैं? क्रम से रास्ता चित्रित करें। तय की गयी कुल दूरी मापें। एक आपके लिए कर दिया गया है।

यहाँ से शुरू करें



1	(5,45)	(5,35)	(10,40)
2			
3			
4			
5			

6			
7			
8			
9			
10			

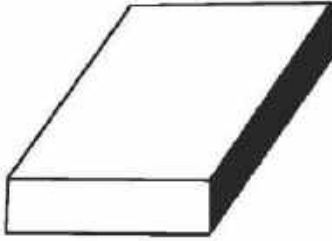
तय की गयी कुल दूरी



छवियों का उपयोग करते हुए, निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें



1.

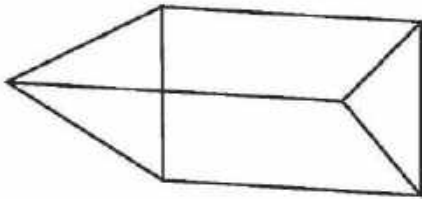


र) आकृति के अग्रभाग की संख्या _____ है

बी) आकृति के किनारों की संख्या _____ है

सी) आकृति के कोने की संख्या _____ है

2.

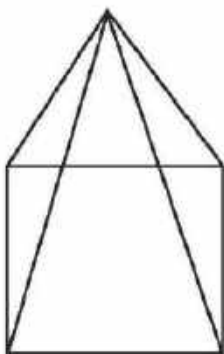


र) आकृति के अग्रभाग की संख्या _____ है

बी) आकृति के किनारों की संख्या _____ है

सी) आकृति के कोने की संख्या _____ है

3.



र) आकृति के अग्रभाग की संख्या _____ है

बी) आकृति के किनारों की संख्या _____ है

सी) आकृति के कोने की संख्या _____ है