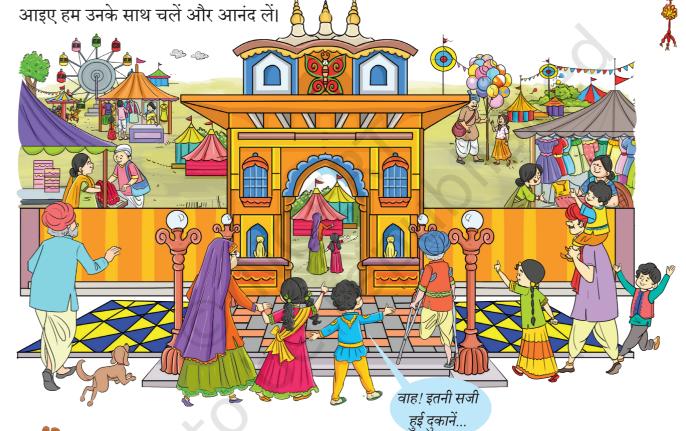
14 सुरजकुंड मेला





सोनी और अवि अपने दादाजी-दादीजी के साथ मेला देखने जा रहे हैं। वे हरियाणा के फरीदाबाद जिले के सूरजकुंड मेले में जा रहे हैं।



आइए चर्चा करते हैं

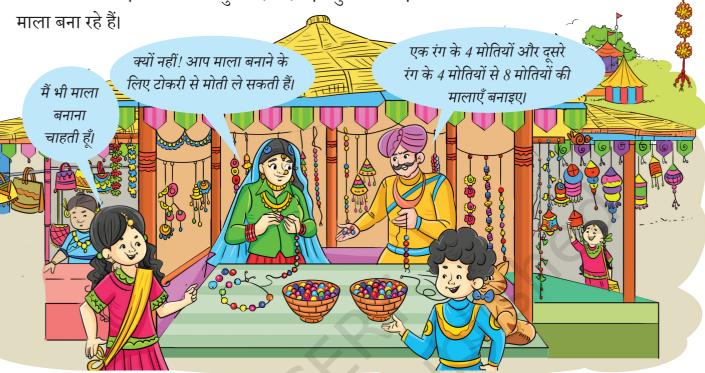
- आप चित्र में क्या देखते हैं?
- चित्र में ऐसी वस्तुएँ खोजिए जो बाईं तथा दाईं ओर से एक जैसी दिख रही हैं।



शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों से उनके द्वारा देखे गए किसी भी स्थानीय मेले के बारे में चर्चा कीजिए। उन्हें चित्र में विभिन्न प्रतिरूप (पैटर्न) देखने के लिए प्रोत्साहित कीजिए, जैसे भूतल पर लगी टाइलें तथा दोनों तरफ से एक समान दिखने वाली वस्तुएँ और समान आकार आदि।

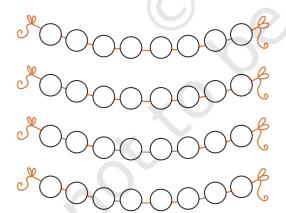


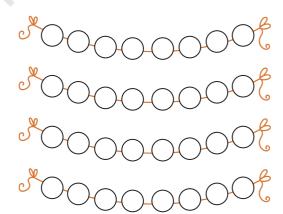
सोनी और अवि एक स्टॉल पर पहुँचते हैं जहाँ एक पुरुष और एक स्त्री मोतियों से



आइए करते हैं

1. आपने जो माला बनाई है उसे दिखाने के लिए मोतियों को दो रंगों () से रंगिए —







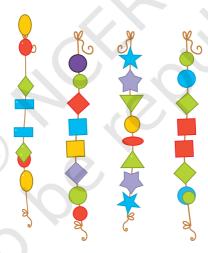
शिक्षक के लिए टिप्पणी – आप विद्यार्थियों को एक डोरी और गिनलड़ी से दो रंगों के 8 मोती दे सकते हैं। वे उन मोतियों से जो माला बनाएँगे, उसे यहाँ दी गई मालाओं को रंगकर दिखा सकते हैं।



मेरी माला के दोनों आधे भाग पूर्णत: एक समान हैं। मेरी माला सममितीय है। मेरी माला के दोनों भाग एक जैसे नहीं हैं। मेरी माला सममितीय नहीं है।



- 2. पिछले पृष्ठ पर उन मालाओं पर 🕜 का चिह्न लगाइए जो सममितीय हैं।
- 3. ऐसी कितनी मालाएँ बनाई जा सकती हैं? चर्चा कीजिए।
 - (क) जो मालाएँ सममितीय हैं, उन पर 🗸 का चिह्न लगाइए और जो मालाएँ समितीय नहीं हैं, उन पर 🗴 का चिह्न लगाइए —



(ख) अब एक रंग के 6 मोतियों का और दूसरे रंग के 2 मोतियों का उपयोग करके सममितीय माला बनाइए—



शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों को अपने आस-पास सममितीय और असमितीय वस्तुओं के बीच अंतर ज्ञात के लिए प्रोत्साहित कीजिए। उन्हें अपने कारण बताने का अवसर भी प्रदान कीजिए।

179 सूरजकुंड मेला

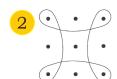


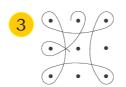
वणक्कम! हर तरफ रंगोली!

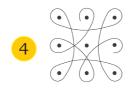
सोनी और अवि तमिलनाडु के स्टॉल पर पहुँचते हैं। अम्मा झोंपड़ी के सामने कोलम बना रही थीं।

निम्नांकित चरणों के अनुसार आगे बढ़िए—















आइए सोचते हैं

1. नीचे दी गई रंगोलियों को देखिए। क्या सभी रंगोलियाँ समित हैं?







- 3. दी गई रंगोली में वे रेखाएँ बनाइए जो उन्हें दो समान आधे भागों में विभाजित करती हैं।
- अपने आस-पास कागज की अन्य समित वस्तुओं को देखिए और चर्चा कीजिए।



शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों से चर्चा कीजिए कि कोलम क्या है तथा यह किस राज्य से संबंधित है, पुस्तक के अंत में बिंदुकित पत्रक (डॉट ग्रिड) दिया गया है। वे सममितीय रंगोलियाँ बनाने के लिए इसका उपयोग कर सकते हैं।

मैं अपनी रंगोली में एक रेखा खींचकर दो समान आधे भाग देख

सकती हूँ।





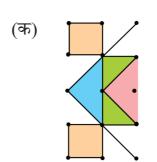
रंगोलियाँ बनाने का आनंद लें



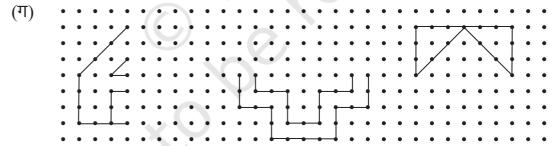
1



1. नीचे दी गई सममितीय रंगोलियाँ बनाकर पूर्ण कीजिए —







2. अपनी अभ्यास पुस्तिका में कुछ और सममितीय रंगोलियाँ बनाइए।



शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों को रंगोली का आधा भाग पूरा करने के अतिरिक्त अभ्यास दीजिए। देखिए और चर्चा कीजिए कि विद्यार्थी रंगोली का दूसरा भाग कैसे बनाते हैं। दूसरे भाग को पूरा करते समय वे क्या ध्यान में रखते हैं? वे कौन-सी विधियों का उपयोग करते हैं? विद्यार्थियों को देश के विभिन्न भागों से रंगोली के नमूने एकत्रित कर उन्हें कक्षा में साझा करने के लिए कहिए।

181

सूरजकुंड मेला



आइए बिल्ली का मुखौटा बनाएँ...

1. कागज को बीच से मोड़िए।

वैसा दिखाया गया है वैसा बिल्ली का चित्र कागज के एक तरफ बनाइए।



3. इसे कैंची से बाहरी किनारे से किनारे काट लीजिए।

अब इसे खोलिए और आँख, नाक, मूँछ बनाइए।



इसमें रंग भरिए और इसके पीछे एक रबड़ का छल्ला बाँध दीजिए। ये लीजिए, आपका मुखौटा तैयार है।





बहुत खूब! मैं मुखौटा पहन कर भी सबको साफ देख सकती हूँ।

सोनी का मुखौटा सममितीय है और अवि का मुखौटा सममितीय नहीं है। अरे! मैं तो केवल एक आँख से ही देख पा रहा हूँ। पता नहीं क्या गड़बड़ है?





शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों से चर्चा करें कि अवि केवल एक ही आँख से क्यों देख पा रहा है। विद्यार्थियों को यह समझना चाहिए कि जो वस्तुएँ दो समान भागों में इस तरह विभाजित होती हैं कि इनका एक आधा भाग दूसरे आधे भाग पर यथावत आरोपित होता है, वे सममित होती हैं।

जैसे को तैसा



 चित्रकार क्या चालाकी कर रहा है? चित्रकार को ऐसी वस्तुओं के चित्र बनाने के लिए कहिए जिन्हें एक जैसे दो समान भाग में विभाजित न किया जा सके। ऐसी तीन वस्तुओं के चित्र यहाँ बनाइए—

183

सूरजकुंड मेला

दर्पण का खेल

सोनी और अवि ने यह खेल खेलना आरंभ कर दिया है। आइए हम भी उनके साथ

खेलें —

अवि! मैं अपनी ओर चार गोटियाँ रख रही हूँ।



सोनी की ओर







अब आप अपनी गोटियों को इस प्रकार रखो कि वह मेरी गोटियों का दर्पण में दिखने वाला प्रतिबिंब लगे।





क्या अवि ने गोटियाँ उचित स्थान पर रखी हैं? खींची गई रेखा पर दर्पण रखकर इसका परीक्षण कीजिए—







मेरे द्वारा रखी गई गोटियाँ, अवि द्वारा लगाई गई गोटियों का दर्पण में बनने वाला प्रतिबिंब है। क्या आप सहमत हैं? पता लगाइए।



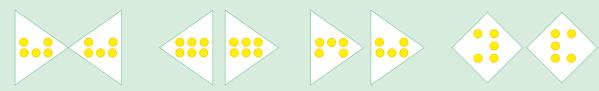


शिक्षक के लिए टिप्पणी – इस गतिविधि को आगे बढ़ाने के लिए विद्यार्थी दो रंग की अलग-अलग वस्तुओं, जैसे – ब्लॉक, गोटियों आदि का उपयोग कर सकते हैं। विद्यार्थी इस खेल को फर्श पर भी खेल सकते हैं। खेल में विद्यार्थी चार से अधिक वस्तुओं का भी उपयोग कर सकते हैं तथा अपने मित्रों को चुनौती दे सकते हैं।

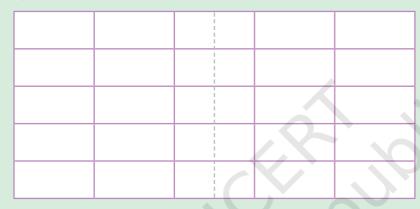


आइए पता लगाएँ

1 नीचे दिए गए चित्रों में से असंगत चित्र का चयन कीजिए और कारण बताइए—

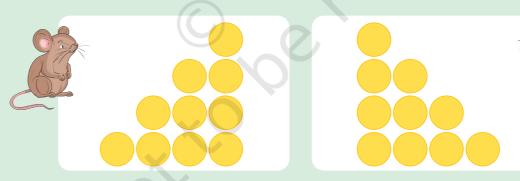


2 4 कोष्ठों को लाल रंग से और 3 कोष्ठों को नीले रंग से इस प्रकार भरिए कि एक भाग दूसरे भाग का दर्पण में बनने वाला प्रतिबिंब हो—



इन्हें आप कितने प्रकार से भर सकते हैं? विचार कीजिए।

3 चूहे के पक्ष को बिल्ली के पक्ष जैसा बनाइए। आप चूहे की ओर मात्र तीन गेंदों को हिला सकते हैं—



4 दी गई आकृति में बिना एक-दूसरे को ढके अलग-अलग आकार के कौन-कौन से कट-आउट पूरी तरह से भरे जा सकते हैं?

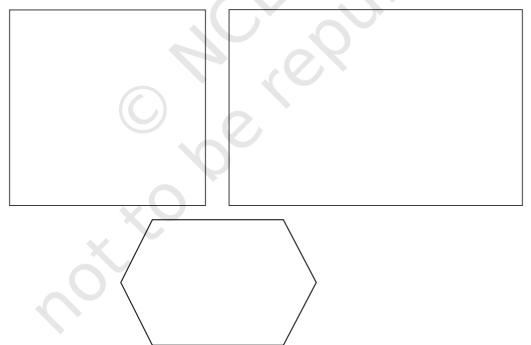


शिक्षक के लिए टिप्पणी – प्रश्न 1 में प्रत्येक चित्र भिन्न-भिन्न हो सकते हैं। विद्यार्थियों को पता करने दीजिए तथा अपने उत्तर के लिए विभिन्न तार्किक कारण ढूँढ़ने दीजिए।

पथ पर टाइल लगाना



1. बिना जगह छोड़े और बिना एक-दूसरे के ऊपर चढ़े आकृतियों को भरने के लिए रंगिमिति (रंगोमेट्री) आकारों का उपयोग कीजिए—

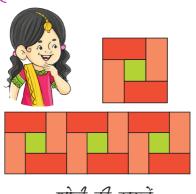


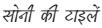


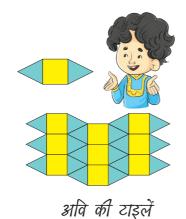
शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों से उन भिन्न-भिन्न पगडंडियों पर चर्चा कीजिए जिन्हें वे देखते हैं। उन्हें बिना जगह छोड़े और एक-दूसरे के ऊपर चढ़े बिना टाइलों से रास्ते बनाने के लिए प्रोत्साहित कीजिए।

टाइलें बनाकर रास्ते बनाते हैं

सोनी और अवि ने अलग-अलग आकारों को जोड़कर अपनी टाइलें बनाना आरंभ किया है।





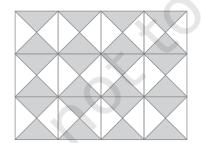


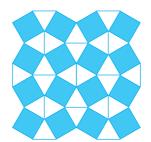


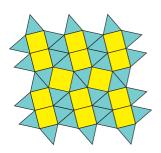
1. अपनी टाइलें बनाने के लिए दो या दो से अधिक रंगमिति आकारों का उपयोग कीजिए। अब टाइलों की सहायता से विभिन्न प्रकार के मार्ग बनाइए—

आरंभ

2. नीचे दिए हुए मार्गों को बनाने का प्रयास कीजिए—









शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थी एक खाली कागज पर अलग-अलग टेसेलेशन (आकृतियों को एक पैटर्न में व्यवस्थित करना) बना सकते हैं और उनके कार्य को कक्षा में प्रदर्शित किया जा सकता है। उनके साथ दोहराई जाने वाली इकाई पर चर्चा कीजिए।

विशाल झूला

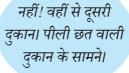
सोनी और अवि के बीच का वार्तालाप पढ़िए और उस स्थान पर घेरा लगाइए जिसके बारे में वे बात कर रहे हैं।



क्या आप अनुमान लगा सकते हो कि मैं किस दुकान को देख रही हूँ? यह कुल्फी के ठेले के पास है।

वह जिस पर नीला झंडा है?







ओह! मैं समझ गया! जहाँ टोकरी में कठपुतलियाँ रखी हैं।





🗗 आइए खेलते हैं

कल्पना कीजिए कि आप सोनी और अवि के साथ बैठे हैं। आप किसी स्थान या दुकान के बारे में सोचिए और अपने मित्र को यह पता लगाने की चुनौती दीजिए कि आपकी दृष्टि कौन-सी दुकान पर है। आप हाँ या ना में उत्तर देकर अपने मित्र की अनुमान लगाने में सहायता कीजिए।

दादाजी और दादीजी को ढूँढ़िए

सोनी और अवि के दादाजी-दादीजी मेले में खो गए हैं। वे उनके नाम की घोषणा सुनते हैं।

सोनी और अवि के दादाजी-दादीजी चौपाल में उनकी प्रतीक्षा कर रहे हैं...





ताऊजी! क्या चौपाल खोजने में आप हमारी सहायता कर सकते हैं?

हम यहाँ रखे गए मानचित्र से चौपाल का पता लगा सकते हैं।











इस मानचित्र पर स्थानों के नाम के साथ चित्र भी मौजूद हैं। झोंपड़ी का चित्र हस्तशिल्प की दुकानों को दिखाता है।





शिक्षक के लिए टिप्पणी — विद्यार्थियों को दिशाओं के बारे में जागरूक करने के लिए उनके साथ अनेक नवीन खेल खेले जा सकते हैं। वे दिशात्मक संकेतों का पालन करके उस स्थान तक पहुँच सकते हैं जहाँ कोई वस्तु रखी गई हो। वे संकेतों का उपयोग कर सकते हैं, जैसे— 2 कदम अपनी दाईं ओर जाएँ, एक कदम आगे बढ़ाएँ, 5 कदम पीछे चलें, 3 कदम अपनी बाईं ओर चलें आदि।

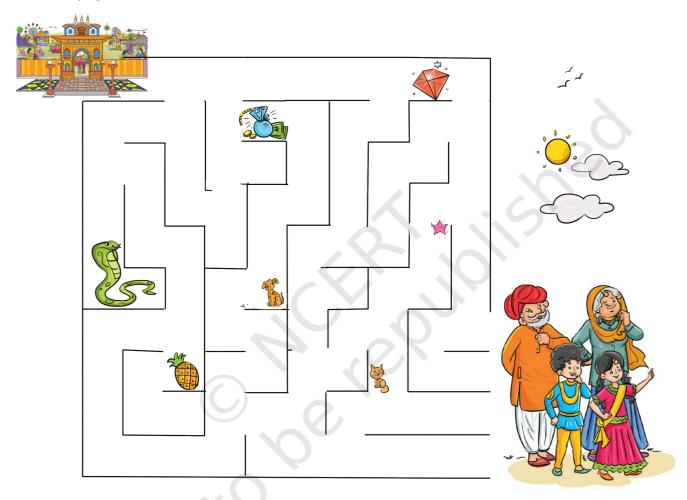


1.		सोनी और अवि की मानचित्र पढ़ने में तथा निम्नलिखित स्थान को ढूँढ़ने में सहायता कीजिए—		
	(ক)	यह चिह्न 🕰 किस स्थान को दर्शाता है?		
	(碅)	मानचित्र में उस चित्र पर घेरा बनाइए जो खेल क्षेत्र को दर्शाता है?		
	(ग)	यह चिह्न 🄁 किस स्थान को दर्शाता है?		
	(घ)	मेले में कितने निकास मार्ग हैं?		
2.	अवि	और सोनी जिस पथ पर चल रहे हैं, आप भी उसी मार्ग पर चलिए—		
-•		नीले मार्ग पर चलिए।		
	()	हरे मार्ग से दाएँ मुड़िए।		
	(刊)	आपको अपनी दाहिनी ओर एक रेस्तरां दिखाई देगा। वहाँ मत बैठिए।		
	(ঘ)	लाल मार्ग से बाईं ओर मुड़िए।		
	(ङ)	सुनहरे मार्ग की ओर पहला बायाँ मोड़ लीजिए। मार्ग में आपको अनेक दुकानें दिखेंगी।		
	(च)	दुकानों से आगे बढ़िए आपको चौपाल में दादाजी-दादीजी मिल जाएँगे।		
3.	ताऊ	जी ने दादाजी से ए.टी.एम. का मार्ग पूछा। आप उन्हें चौपाल से ए.टी.एम. का		
	मार्ग	बताइए—		
	••••			

	•••••			

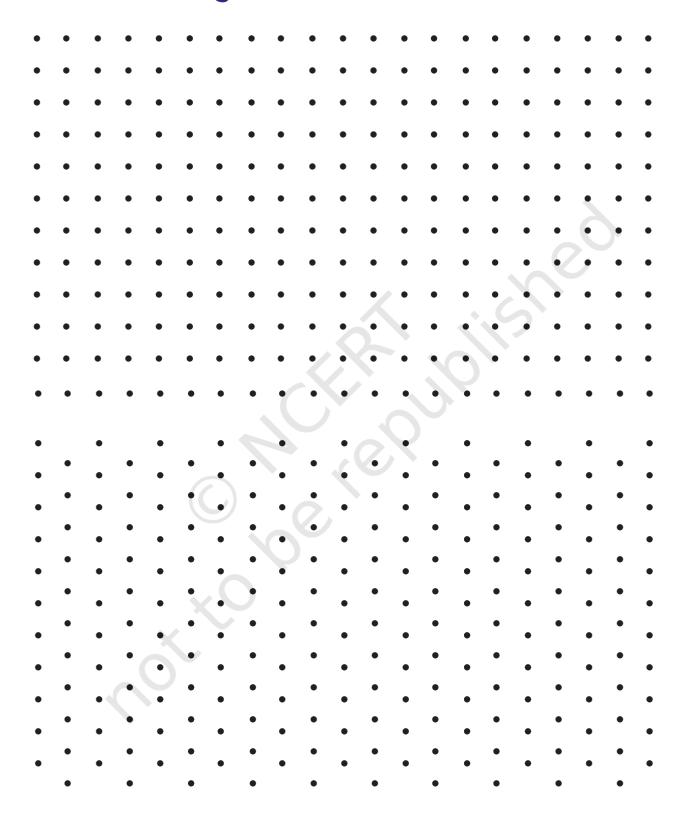


1. सूरजकुंड मेले से बाहर जाने के दो पथ हैं। इसमें एक पथ भूलभुलैया जैसा है और दूसरा सीधा बाहर चला जाता है। सोनी और अवि की मेले से बाहर निकलने के लिए भूलभुलैया वाला रास्ता पार करने में सहायता कीजिए—



2. आप भूलभुलैया से कैसे निकले, बताइए। मार्ग में आपको जो भी वस्तुएँ मिलीं, उनके नाम लिखिए—

बिंदुकित पत्रक (डॉट ग्रिड)



संख्या कार्ड

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
30	40	50	60
70	80	90	100
200	300	400	500
600	700	800	900

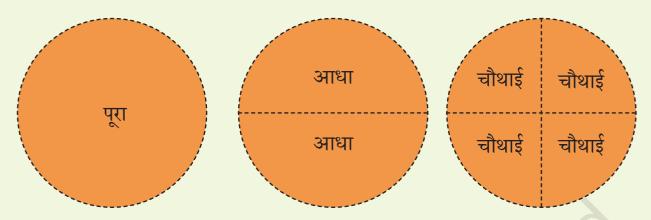


संख्या कार्ड

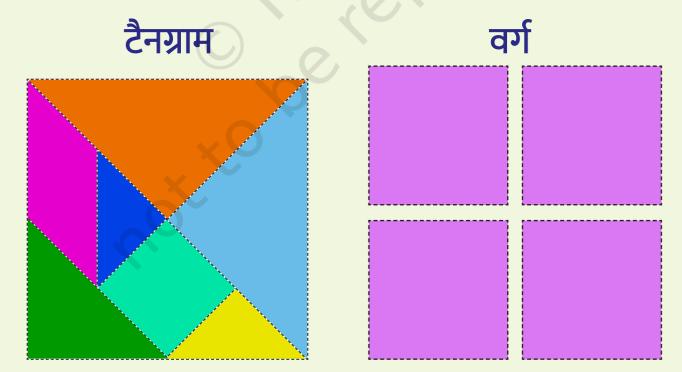
चार	तीन	दो	एक
आठ	सात	छह	पाँच
बारह	ग्यारह	दस	नौ
सोलह	पंद्रह	चौदह	तेरह
बीस	उन्नीस	अठारह	सत्रह
साठ	पचास	चालीस	तीस
सौ	नब्बे	अस्सी	सत्तर
पाँच सौ	चार सौ	तीन सौ	दौ सौ
नौ सौ	आठ सौ	सात सौ	छह सौ





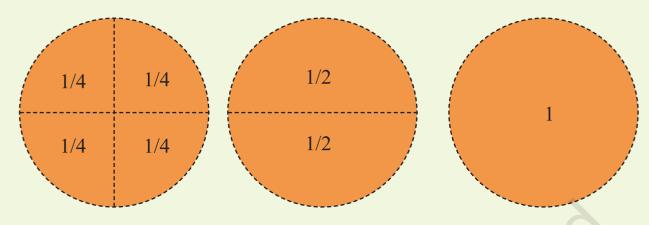


 पूरा			
आधा		आधा	
 चौथाई	चौथाई	चौथाई	चौथाई

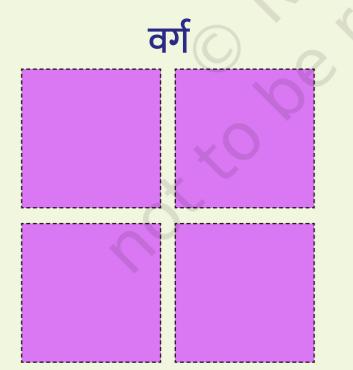








		1	700
1/	/2	1	/2
1/4	1/4	1/4	1/4



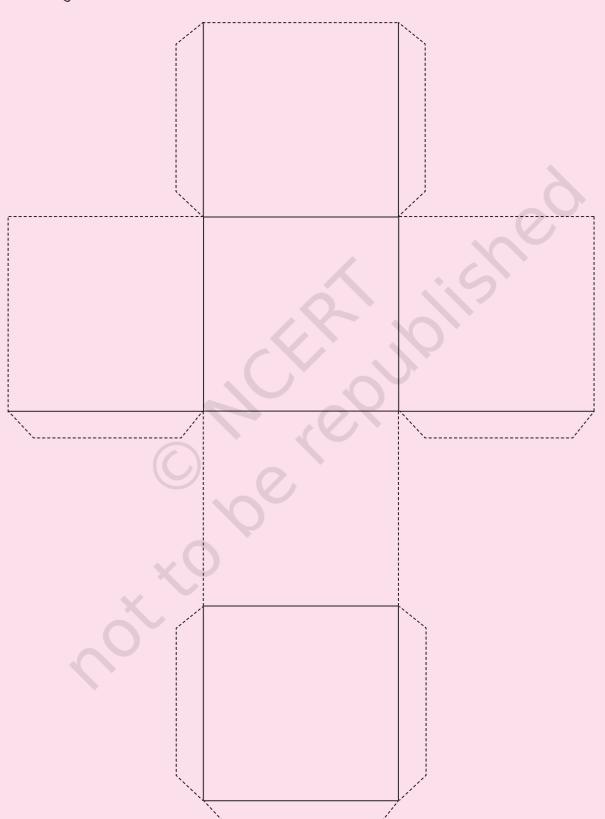






घन का नेट

निर्देश – बिंदु रेखाओं से काटिए और रेखाओं से मोड़िए।



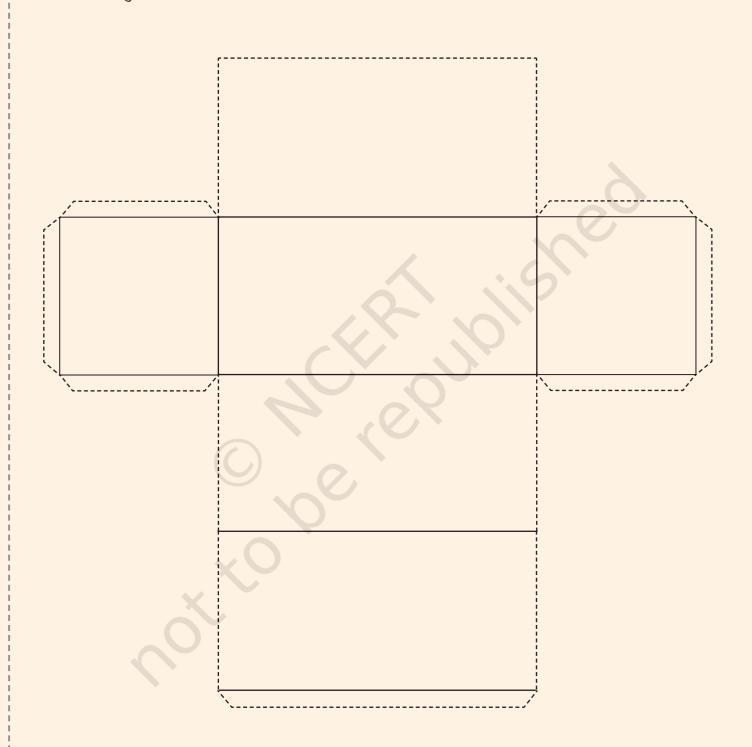


O NCERTUDIISHED



घनाभ का नेट

निर्देश – बिंदु रेखाओं से काटिए और रेखाओं से मोड़िए।

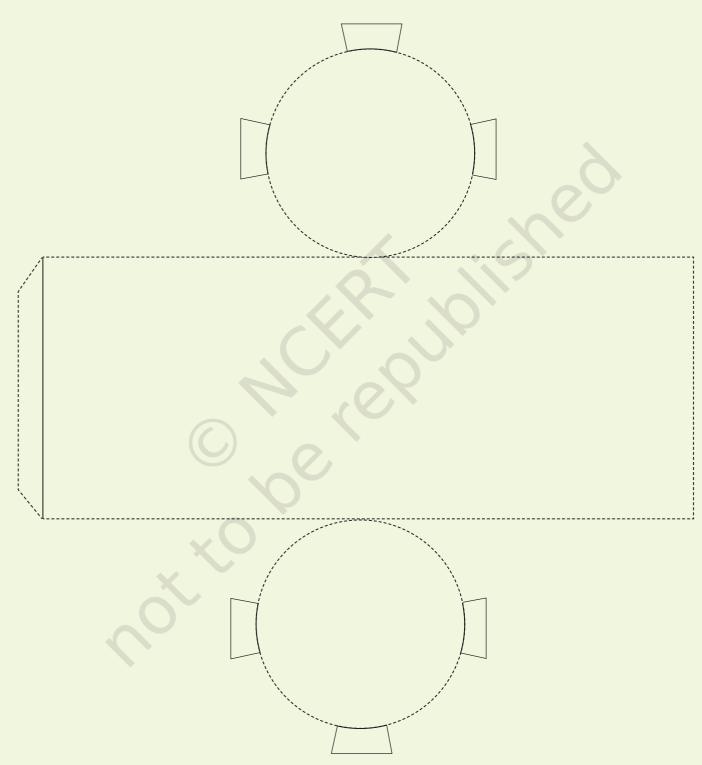




O NCERTUDISHED

बेलन का नेट

निर्देश – बिंदु रेखाओं से काटिए और रेखाओं से मोड़िए।



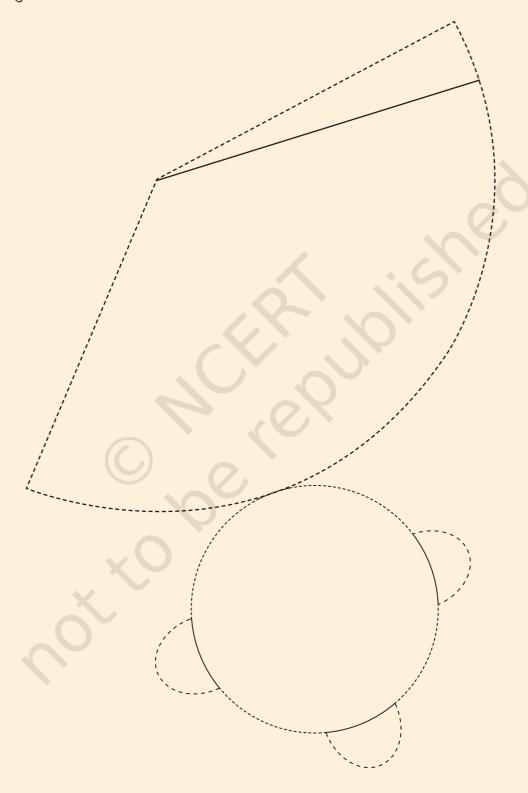


O NCERTIDISHED



शंकु का नेट

निर्देश – बिंदु रेखाओं से काटिए और रेखाओं से मोड़िए।





O NCERTUDISHED

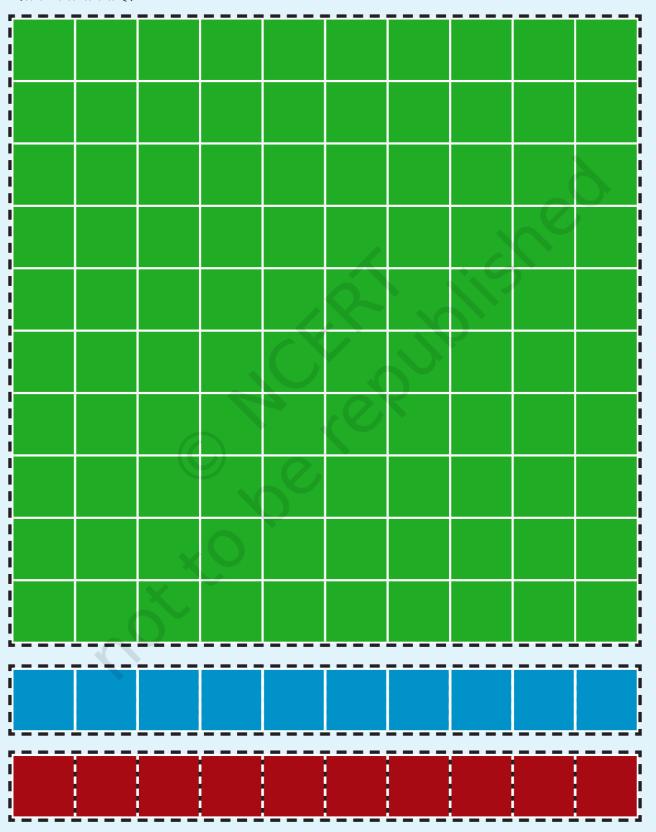
O De republished

ROT to be republished



डाइंस ब्लॉक

निर्देश – बिंदु रेखाओं से काटिए। आप गतिविधियों के लिए आवश्यकतानुसार इस तरह के और ब्लॉक बना सकते हैं।



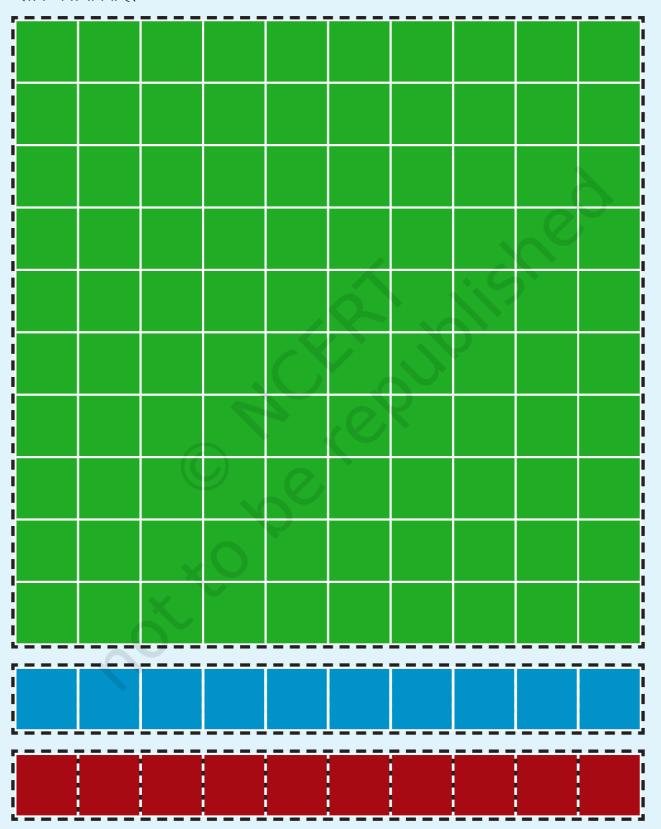


O Not to be repulbished



डाइंस ब्लॉक

निर्देश – बिंदु रेखाओं से काटिए। आप गतिविधियों के लिए आवश्यकतानुसार इस तरह के और ब्लॉक बना सकते हैं।





O Not to be repulbished