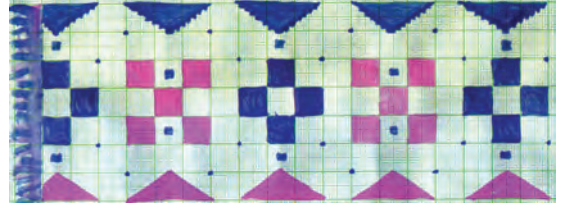
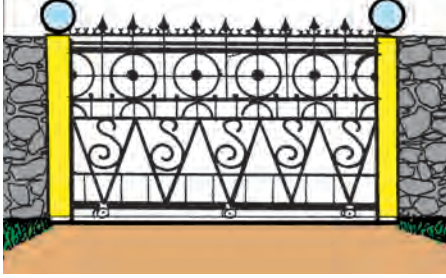


## १६. प्रतिरूप (आकृतिबंध)



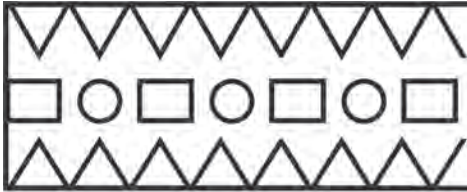
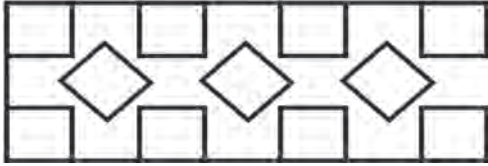
### भूमितीय आकारों का प्रतिरूप (आकृतिबंध)

- ◆ नीचे दी गई नक्काशियों का निरीक्षण करो । उनमें बने भूमितीय आकारों का प्रतिरूप देखो ।



### स्वाध्याय

१. नीचे दिए गए प्रतिरूपों को पूर्ण करो ।

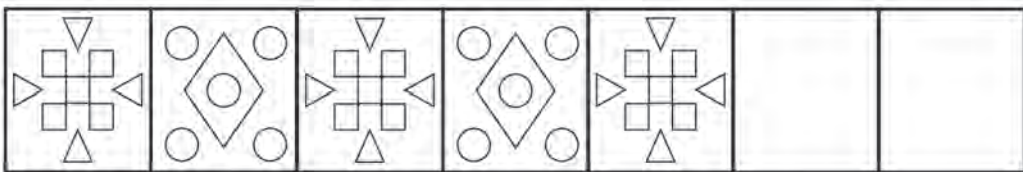


- ◆ नीचे मुक्तहस्त आकृतियों की सहायता से तैयार किए गए प्रतिरूप का ध्यान से निरीक्षण करो ।



### स्वाध्याय

- कोई भी भूमितीय आकार एक के बाद एक रखकर एक प्रतिरूप तैयार करो ।
- विभिन्न मुक्तहस्त आकृतियों की सहायता से तुम अलग-अलग प्रकार के प्रतिरूप तैयार करो ।
- नीचे दिए गए प्रतिरूप को पूर्ण करो ।



४. ऊपर दिए गए प्रतिरूप के भूमितीय आकारों को पहचानो और उनका उपयोग करके कोई एक अलग नक्काशी तैयार करो ।

## गुणन की क्रिया द्वारा निर्मित प्रतिरूप

०९

१८

२७

३६

४५

५४

६३

७२

८१

९०



९ का पहाड़ा ध्यान से देखो ।

इस पहाड़े की संख्याओं की इकाई के स्थानों पर आने वाले अंकों को क्रम से देखो । उनमें समाविष्ट प्रतिरूप खोजो ।

अब इसी पहाड़े की संख्याओं की दहाई के स्थानों पर आने वाले अंक क्रम से देखो । उनमें समाविष्ट प्रतिरूप खोजो ।

### स्वाध्याय

१. ५ का पहाड़ा ध्यान देखो ।

५, १०, १५, २०, २५, ३०, ३५, ४०, ४५, ५०, ५५, ६०, ६५, ७०, ७५, ..., इस पहाड़े की संख्याओं की इकाइयों के स्थानवाले अंकों का प्रतिरूप ज्ञात करो । इस पहाड़े की दहाई वाले अंकों में क्या कोई प्रतिरूप निर्मित होता है, लिखो ।

२. १० का पहाड़ा लिखो ।

इस पहाड़े की इकाइयों के स्थानवाले अंक देखो । उनमें कौन-सा प्रतिरूप है, बताओ ।

३. २ का पहाड़ा क्रम से  $२ \times १५ = ३०$  तक लिखो ।

बाद में  $२ \times १ = २$  से  $२ \times १५ = ३०$  तक की संख्याओं की इकाई वाले स्थान के अंक देखो । इन अंकों द्वारा निर्मित प्रतिरूप ज्ञात करो ।

४. निम्नलिखित अधूरे गुणनों को पूर्ण करो और प्राप्त गुणनफलों में निर्मित होने वाले प्रतिरूप ज्ञात करो ।

$$६ \times १० = ६०$$

$$७ \times १० = ७०$$

$$६ \times १०० = ६००$$

$$७ \times १०० = ७००$$

$$६ \times १००० =$$

$$७ \times १००० =$$

$$६ \times १०,००० =$$

$$७ \times १०,००० =$$

५. ३७ में क्रम से संख्याओं ३, ६, ९, ..., २७ से गुणा करो । गुणनफलों द्वारा बने प्रतिरूप को देखो ।

**उपक्रम :** भूमिति के विभिन्न आकारों का उपयोग करके एक प्रतिरूप तैयार करो ।

कपड़ों पर बनी नक्काशी देखो और उसमें बने हुए प्रतिरूप को पहचानकर एक अलग नक्काशी तैयार करो ।

भिंडी के आड़े काट को रंग में डुबाकर उसकी छाप से नक्काशी तैयार करो ।

पारिभाषिक शब्द सूची

|    | गणितीय शब्द         | अंग्रेजी प्रतिशब्द | उच्चारण           |
|----|---------------------|--------------------|-------------------|
| 1  | अंक                 | Digit              | डिजिट्            |
| 2  | ढाई                 | Two and a half     | टू एंड ए हाफ्     |
| 3  | भिन्न               | Fractions          | फ्रैक्शनस्        |
| 4  | आधा                 | Half               | हाफ्              |
| 5  | आयतन                | Volume             | वॉल्यूम्          |
| 6  | प्रतिरूप            | Pattern            | पैटर्न्           |
| 7  | आकृतियाँ            | Figures            | फिगर्स            |
| 8  | आयत                 | Rectangle          | रेक्टॅंगल्        |
| 9  | घटता क्रम           | Descending order   | डिसेंडिंग् ऑर्डर् |
| 10 | इकाई                | Unit               | यूनिट्            |
| 11 | कोरें               | Edge               | एज्               |
| 12 | समकोण               | Right angle        | राइट् एंगल्       |
| 13 | कालमापन             | Measuring time     | मेजरिंग् टाइम्    |
| 14 | कोण                 | Angle              | एंगल्             |
| 15 | कोने                | Corners            | कॉर्नरस्          |
| 16 | क्षेत्रफल           | Area               | एरिया             |
| 17 | गुणा करना (गुणन)    | Multiply           | मल्टिप्लाय्       |
| 18 | गुणा (क्रिया)       | Multiplication     | मल्टिप्लिकेशन     |
|    | गुणनफल(उत्तर)       | Product            | प्रॉडक्ट्         |
| 19 | बनावट(गढ़न या रचना) | Net                | नेट्              |
| 20 | बढ़ता क्रम          | Ascending order    | असेंडिंग् ऑर्डर्  |

पारिभाषिक शब्द सूची

|    | गणितीय शब्द         | अंग्रेजी प्रतिशब्द              | उच्चारण                          |
|----|---------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 21 | चित्रालेख           | Pictograph                      | पिक्टोग्राफ्                     |
| 22 | वर्ग                | Square                          | स्क्वेयर्                        |
| 23 | जीवा                | Chord                           | कॉर्ड्                           |
| 24 | घंटा                | Hour                            | आवर्                             |
| 25 | तुलना               | Comparison                      | कंपैरिजन्                        |
| 26 | त्रिकोण             | Tringle                         | ट्राइएंगल्                       |
| 27 | त्रिज्या            | Radius                          | रेडियस्                          |
| 28 | दहाई                | Ten                             | टेन्                             |
| 29 | डेढ़<br>डेढ़ बज गए  | One and a half<br>Half past one | वन् एंड ए हाफ्<br>हाफ् पास्ट वन् |
| 30 | धारिता              | Capacity                        | कैपेसिटी                         |
| 31 | सिक्के              | Coins                           | क्वाइन्स्                        |
| 32 | परिमिति             | Perimeter                       | पेरिमीटर्                        |
| 33 | पाव                 | Quarter                         | क्वार्टर्                        |
| 34 | पाव घंटा            | Quarter of an hour              | क्वार्टर् ऑफ् ऐन्<br>आवर्        |
| 35 | पौने दो             | A quarter to two                | ए क्वार्टर् टु टू                |
| 36 | पूर्णांकयुक्त भिन्न | Mixed fraction                  | मिक्सड् फ्रैक्शन्                |
| 37 | पृष्ठभाग            | Surface                         | सर्फेस्                          |
| 38 | प्रतीकों            | Symbols                         | सिंबॉल्स्                        |
| 39 | शेषफल               | Remainder                       | रिमेइन्डर्                       |
| 40 | भुजाएँ              | Side                            | साईड्                            |

पारिभाषिक शब्द सूची

|    | गणितीय शब्द                    | अंग्रेजी प्रतिशब्द   | उच्चारण            |
|----|--------------------------------|----------------------|--------------------|
| 41 | जोड़ (क्रिया)<br>योगफल (उत्तर) | Addition<br>Sum      | ऐडिशन<br>सम्       |
| 42 | भाग देना                       | Divide               | डिवाइड्            |
| 43 | भाग (क्रिया)<br>योगफल (उत्तर)  | Division<br>Quotient | डिविजन<br>कोऽशंट्  |
| 44 | भाजक                           | Divisor              | डिवाइजर्           |
| 45 | भाज्य                          | Dividend             | डिविडेंड्          |
| 46 | भूमितीय                        | Geometrical          | जिऑमेट्रिकल्       |
| 47 | मापन                           | Measurment           | मेजरमेंट्          |
| 48 | छुट्टा                         | Change               | चेंज्              |
| 49 | न्यूनकोण                       | Acute angle          | एक्यूट एंगल्       |
| 50 | लंबाई                          | Length               | लेऽन्थ्            |
| 51 | घटाव                           | Subtraction          | सबट्रैक्शन         |
| 52 | वृत्त                          | Circle               | सर्कल्             |
| 53 | केंद्र                         | Centre               | सेंटर              |
| 54 | अधिककोण                        | Obtuse angle         | ऑब्टयूज एंगल       |
| 55 | विषम संख्या                    | Odd numbers          | ऑड् नंबर्स         |
| 56 | विस्तारित रूप                  | Extended form        | एक्स्टेंडेड् फॉर्म |
| 57 | समय                            | Time                 | टाईम्              |
| 58 | व्यास                          | Diameter             | डायमीटर्           |
| 59 | सैकड़ा                         | Hundred              | हन्ड्रेड्          |
| 60 | कोना (शीर्षबिंदु)              | Vertex               | वर्टेक्स           |

पारिभाषिक शब्द सूची

|    | गणितीय शब्द     | अंग्रेजी प्रतिशब्द       | उच्चारण                 |
|----|-----------------|--------------------------|-------------------------|
| 61 | शून्य           | Zero                     | जिऽरो                   |
| 62 | शून्येतर        | Non zero                 | नॉन् जिऽरो              |
| 63 | संख्या          | Number                   | नंबर्                   |
| 64 | संख्याक         | Numeral                  | न्यूमेरल्               |
| 65 | सम संख्या       | Even number              | ईवन् नंबर्              |
| 66 | सवा बज गए       | Quarter past one         | क्वार्टर् पास्ट वन्     |
| 67 | सवा तीन         | Quarter past three       | क्वार्टर् पास्ट थ्री    |
| 68 | सवा दो          | Quarter past two         | क्वार्टर् पास्ट टू      |
| 69 | साढ़े चार       | Half past four           | हाफ् पास्ट फोऽर्        |
| 70 | हजार            | Thousand                 | थाऊजंड्                 |
| 71 | जोडः हासिलयुक्त | Addition with carrying   | ऐडिशन विथ् कैरींग्      |
| 72 | हासिलयुक्त घटाव | Subtraction by borrowing | सबट्रैक्शन बाय बॉरोइंग् |