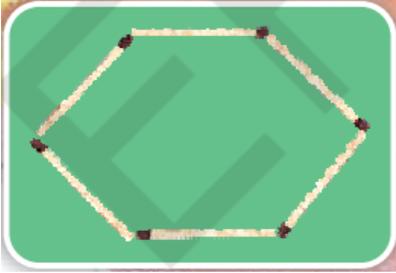


## पाठ - 2

### आकृतियाँ और कोण

अब तुम जवाब दो



Q1. क्या यह बंद आकृति है?

उत्तर: हाँ

Q2. क्या इसकी 6 भुजाएँ हैं?

उत्तर: हाँ

Q3. क्या यह 6 भुजाओं वाली बंद आकृति है?

उत्तर : हाँ

Q4. क्या यह आकृति रोहिणी ने जो आकृति बनाई थी उसके जैसी है?

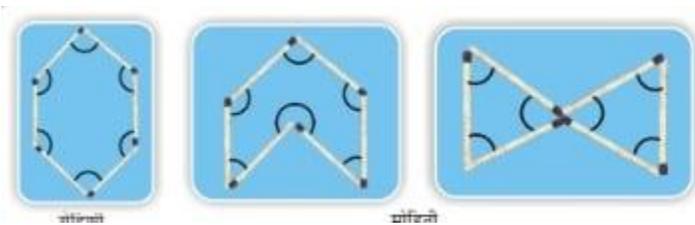
उत्तर : नहीं

Q5. क्या तुम किसी तरीके से यह बता सकते हो कि ये आकृतियाँ एक दूसरे से कैसे अलग हैं?

उत्तर: आकृतियों में तीलियों को रखने के तरीके भिन्न हैं। तीलियों के जोड़ पर बने कोण अलग-अलग हैं।

आकृतियाँ और कोण

Q1. इन आकृतियों में दिखाए गए कोणों को देखो। क्या तुम इनमें अंतर देख पा रहे हो?



**उत्तर:** रोहिणी और मोहिनी की आकृतियाँ पुस्तक में देखें। ध्यान से देखने पर पता चलता है कि कोण के छोटा-बड़ा होने से आकृति में परिवर्तन आ जाता है। कुछ तीलियों के साथ करके देखें। यह भी ध्यान दें कि बराबर तीलियों के साथ कोण बदल कर आकृतियाँ बदल जाती हैं। हैं न मज़ेदार।

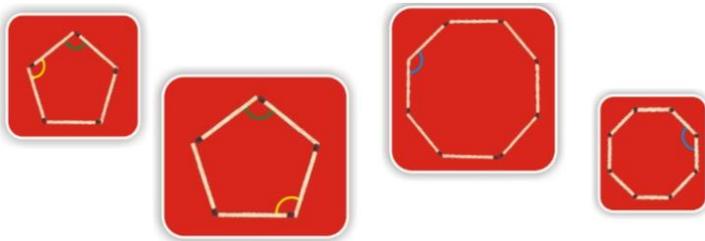
### अभ्यास का समय

**Q1. आकृति को देखकर उत्तर दो।**



**उत्तर:** काले रंग से दिखाया गया कोण सबसे बड़ा कोण है।

**Q2. क्या पीले रंग से दिखाए गए कोण बराबर हैं?**

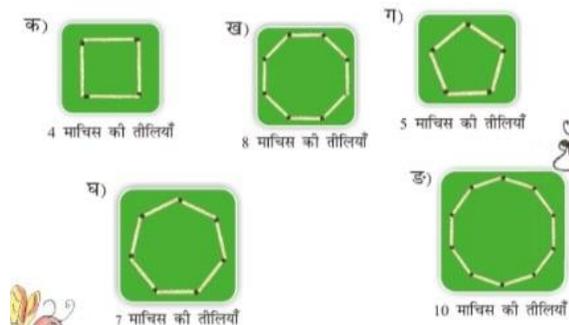


**उत्तर:** स्वयं करे |

**Q3. चार अलग-अलग कोण चार अलग रंगों में दिखाए गए हैं। क्या तुम लाल रंग में दिखाए गए कोण के बराबर दूसरे कोण ढूँढ सकते हो? उन पर लाल रंग का निशान लगाओ। दूसरे रंगों के लिए भी ऐसा ही करो।**

**उत्तर:** स्वयं करे |

**Q4. इनमें से हरेक आकृति के कोणों को बदलकर देखो कि तुम कितनी और नई आकृतियाँ बना सकते हो? कोशिश करो।**



उत्तर: स्वयं करे |

Q5. नीचे दिए गए चित्रों को देखो और तालिका को पूरा करो।

कोण	समकोण	समकोण से ज्यादा	समकोण से कम
			✓
			
			
			
			

उत्तर:

कोण	समकोण	समकोण से ज्यादा	समकोण से कम
कैंची			✓
व्यक्ति	✓		
पतंग	✓		
कैचर		✓	
सूचना पट्ट		✓	

Q6. सुखमन ने इतने सारे कोणों के साथ यह चित्र बनाया है।



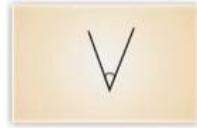
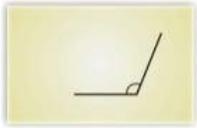
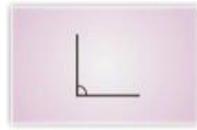
रंगीन पेंसिल से चित्र में निशान लगाओ : \* समकोण को काले रंग से। \* वे कोण जो समकोण से ज्यादा हों उन्हें हरे रंग से। \* वे कोण जो समकोण से कम हों उन्हें नीले रंग से।

उत्तर: आवश्यक सभी कोण चित्र में छुपे हैं। हाथ, कपड़ें, बाजू, डिजाईन, टोपी, जानवरों के मुँह आदि। विद्यार्थियों को एक-दो कोण बताएं बाकी स्वयं ढूँढने दें। उपर दिए निर्देशों के अनुसार उन स्थानों पर निशान बनवाएँ।

Q7. नीचे दिखाए गए कोणों के आसपास अपनी मर्जी का कोई चित्र बनाओ और कोण का प्रकार भी लिखो। सबसे पहला करके दिखाया गया है।



समकोण से कम

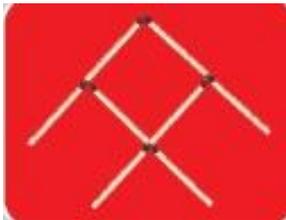


उत्तर:

समकोण से कम मगरमच्छ	समकोण कुर्सी	समकोण घर की छत
समकोण से अधिक पुस्तक	समकोण से कम कोण	समकोण से कम तीर

### तीलियों की पहली

Q2 8 माचिस की तीलियों से दी गई मछली बनाओ। अब माचिस की किन्हीं 3 तीलियों को हटाकर इस तरह रखो कि मछली उलटी दिशा में तैरती नज़र आए। हो गया?



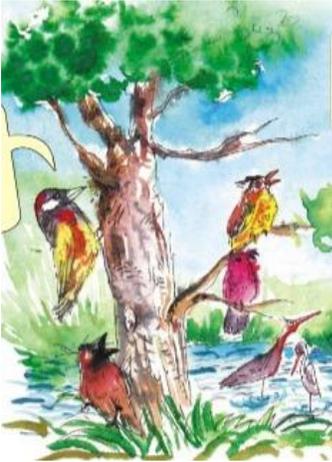
उत्तर: स्वयं करे।

Q3. 10 माचिस की तीलियों से यह आकृति बनाओ। माचिस की 5 तीलियों को हटाकर इस तरह रखो कि तुम्हारे सामने एक घर का आकार बन जाए।



उत्तर: स्वयं करे |

### कोण बगीचा



Q1. उन चिड़ियों को ढूंढो जिनकी चोंच के कोण छोटे हैं? \* चित्र में दो शाखाओं के बीच के कोणों में निशान लगाओ। \* किन दो शाखाओं के बीच के कोण सबसे बड़े हैं?

उत्तर: स्वयं करे |

Q1. सीधी रेखा के उपयोग से तीन नाम लिखो और अलग-अलग तरीकों के कोण गिनो।

नाम	समकोणों की संख्या	उन कोणों की संख्या जो समकोण से ज्यादा हैं	उन कोणों की संख्या जो समकोण से कम हैं

उत्तर: स्वयं करे |

### गतिविधि



Q1. ये बगीचे की दो स्लाइड हैं। \* कौन सी स्लाइड का कोण बड़ा है? \* तुम्हारे विचार से छोटे बच्चों को कौन सी स्लाइड से नीचे आना सुरक्षित होगा? क्यों?

उत्तर: स्वयं करे |

### बदलती आकृतियाँ

Q1. बनाने के लिए जरूरी सामान माचिस की तीलियाँ (इस्तेमाल की हुई) और साइकिल वाल्व की ट्यूब का एक टुकड़ा।

i) माचिस का काला हिस्सा साफ़ करो ।



ii) ट्यूब को छोटे टुकड़ों में काटो (लगभग 1 cm लंबा)



iii) दो तीलियों को ट्यूब के टुकड़े के दोनों हिस्सों की ओर से अंदर डालो।



iv) इसी तरह, एक त्रिभुज बनाने के लिए और तीलियों को जोड़ो।



इसी तरह के टुकड़े और माचिस की तीलियों की मदद से 4, 5, 6 भुजाओं वाली आकृतियाँ बनाओ।



पता लगाओ कि हरेक आकृति में कितने कोण हैं? उन पर निशान लगाओ। अब हर आकृति को अपनी उँगली से नीचे की ओर दबाओ। क्या उँगली से दबाए जाने पर आकृति के कोण में कुछ बदलाव आता है? पता लगाओ और अपना जवाब नीचे तालिका में लिखो।

आकृति	कोण में बदलाव हाँ/ना

उत्तर: स्वयं करे |

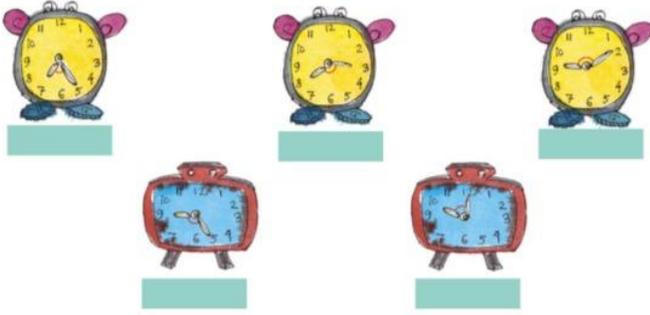
### कोड और समय

Q1. ऐसा समय पूरे दिन में कई बार आता है जबकि घड़ी की सुइयाँ एक समकोण बनाती हैं। अब तुम कुछ और बनाओ।



उत्तर : 9 बजे, 3 बजे,

Q1. नीचे दी गई घड़ियों के समय को देखकर बताओ कि सुइयों से किस तरह का कोण | बन रहा है। समय भी लिखो।



उत्तर: (क) 07:25 समकोण से कम

(ख) 08:15 समकोण से अधिक

(ग) 09:10 समकोण से अधिक

(घ) 09:25 समकोण से अधिक

(ङ) 10:00 समकोण से कम

**Q2. घड़ी की सुइयाँ बनाओ जब वे समकोण से कम कोण बना रही हैं। समय भी लिखो।**

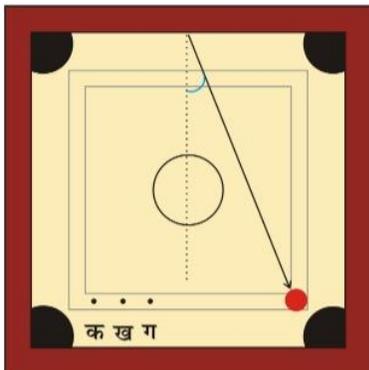


उत्तर: (क) 08:55

(ख) 03:20

(ग) 06:45

**डिग्री घड़ी**



**Q1. इस चित्र में क, ख और ग तीन बिंदु दिखाए हैं। उस रेखा को खींचो जिस पर खेलकर किट्टू रानी को प्राप्त कर सकता है?**

**उत्तर:** इस प्रश्न को विद्यार्थियों को स्वयं करने दें। 'क' बिन्दु से रेखा खींचें यह रानी मखी पाने के लिए सही कोण होगा।

### योग के साथ कोण

**Q1. उन कोणों के माप का अनुमान लगाओ जो आसन करते समय शरीर के अलग-अलग अंगों से बने हैं।**

**उत्तर:** (1) चित्र-  $90^\circ$ , (2)चित्र –  $30^\circ$ , (3)चित्र–  $140^\circ$  (4)चित्र –  $110^\circ$  या

(1) चित्र- समकोण,

(2)चित्र – .समकोण से कम,

(3)चित्र– समकोण से अधिक

(4)चित्र – .समकोण से अधिक