



♦ बाजूच्या पानाचे निरीक्षण करा.

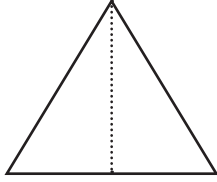
अशाच प्रकारचे झाडाचे पान घ्या, ज्याला अनेक शिरा आहेत. मधोमध एक उभी शीर आहे. त्या शिरेवर पानाला घडी घाला. आपणांस काय दिसेल ?



पानाचा एक भाग दुसऱ्या भागावर तंतोतंत जुळतो.

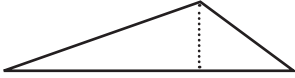
पानाच्या इतर शिरांवर वेगवेगळ्या प्रकारे घड्या घालून पाहा. आपणांस काय दिसेल ?

पानाचा एक भाग दुसऱ्या भागावर तंतोतंत जुळत नाही.



आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे एक त्रिकोणी कागद घ्या.

उभ्या तुटक रेषेवर घडी घाला. त्रिकोणाकृती कागदाचा एक भाग दुसऱ्या भागावर तंतोतंत जुळतो का ?

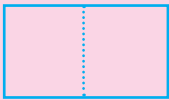


दुसऱ्या आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे वेगळा त्रिकोणी कागद घेऊन

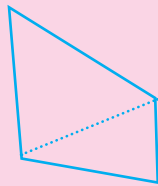
उभ्या तुटक रेषेवर घडी घाला. त्रिकोणी कागदाचा एक भाग दुसऱ्या भागाशी तंतोतंत जुळतो का ?

एखाद्या रेषेने आकृतीचे होणारे दोन भाग एकमेकांशी तंतोतंत जुळत असतील, तर ती आकृती त्या रेषेच्या संदर्भात सममित आकृती असते आणि जुळत नसतील, तर ती आकृती त्या रेषेच्या संदर्भात सममित नसते.

♦ दिलेल्या तुटक रेषेशी सममित असलेल्या व सममित नसलेल्या आकृत्यांचे निरीक्षण करा.



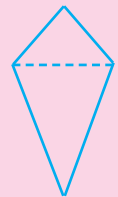
सममित आहे



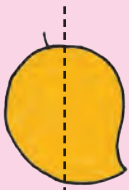
सममित नाही



सममित आहे



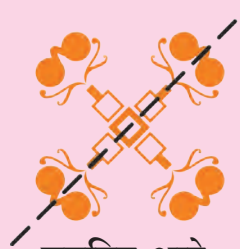
सममित नाही



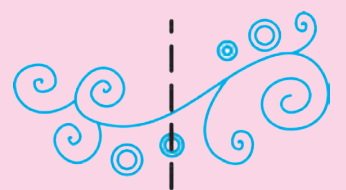
सममित नाही



सममित नाही

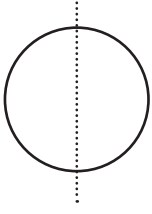


सममित आहे



सममित नाही





सममित आहे

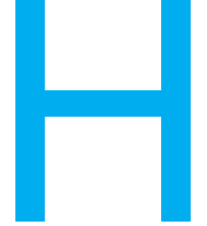
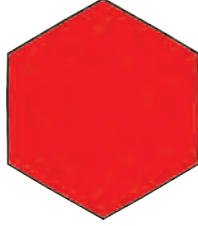
सममित आहे

सममित नाही

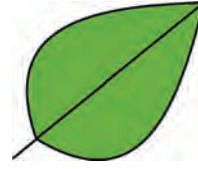
सममित आहे

सममित नाही

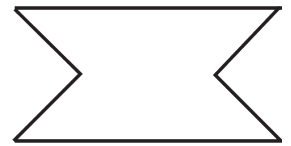
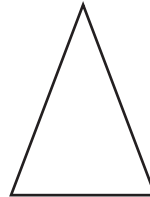
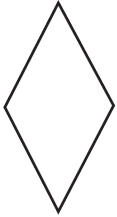
- ♦ खालील चित्रे एखाद्या रेषेच्या संदर्भात सममित आहेत किंवा नाहीत ते ठरवा. सममित असल्यास चित्राखालील चौकटीत ✓ अशी खूण करा व नसल्यास × अशी खूण करा.

☐☐☐☐☐☐

- ♦ खालील प्रत्येक आकृती सममित आहे, हे पाहण्यासाठी ज्या ठिकाणी घडी घालावी लागेल अशा ठिकाणी रेष काढा.



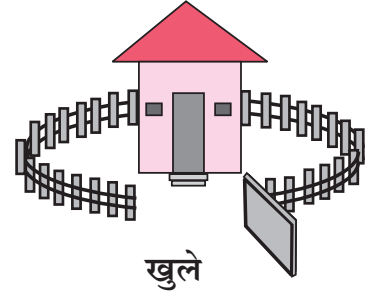
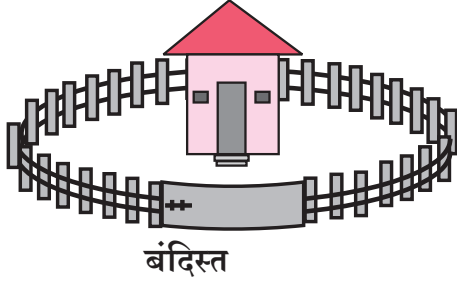
- ♦ खालील सममित आकृत्यांचे सारखे असणारे दोन अर्धे भाग दोन वेगळ्या रंगांनी रंगवा.



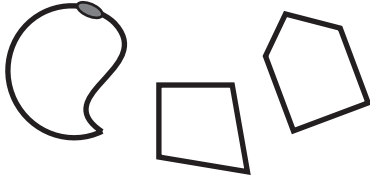
- ♦ एक चौरस आकाराचा कागद घ्या. या कागदाला वेगवेगळ्या प्रकारे घड्या घालून सममिती तपासा.

✍ शिक्कांसाठी : समभुज त्रिकोण, समद्विभुज त्रिकोण, समांतरभुज चौकोन, वर्तुळ अशा आकारांचे कागद देऊन सममिती तपासण्याचा उपक्रम करून घ्यावा.  
ज्या प्राण्यांची, पक्ष्यांची, पानांची, फुलांची चित्रे सममित आहेत, अशा चित्रांचा संग्रह करून घ्यावा.

## बंदिस्त व खुल्या आकृत्या



काही बंदिस्त आकृत्या



काही खुल्या आकृत्या



विचार करा.

• क



• ब



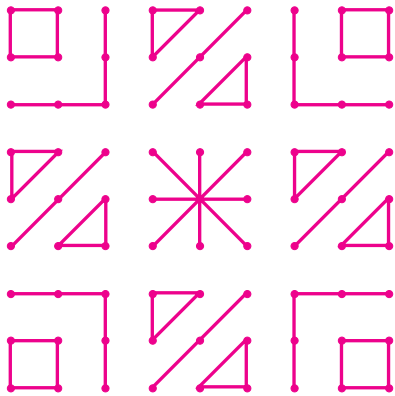
• फ

• म

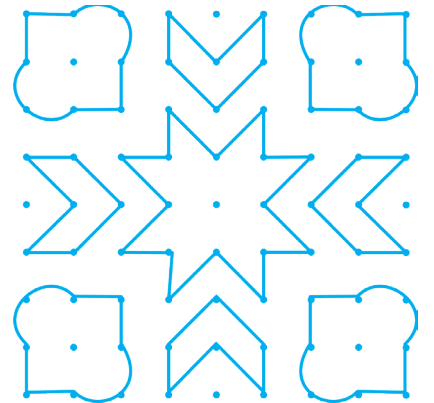
दिलेल्या आकृतीला स्पर्श न करणाऱ्या रेषेने अ आणि ब या बिंदूंना जोडता येईल का ? त्याचप्रकारे ब आणि क या बिंदूंना जोडता येईल का ?

दिलेल्या आकृतीला स्पर्श न करणाऱ्या रेषेने प आणि फ या बिंदूंना जोडता येईल का ? त्याच पद्धतीने प आणि म यांना जोडता येईल का ?

♦ पुढे दिलेल्या आकृत्यांपैकी बंदिस्त व खुल्या आकृत्या ओळखा.



♦ शेजारील रांगोळ्यांत बंदिस्त असलेल्या आणि नसलेल्या आकृत्यांचे निरीक्षण करा. रांगोळ्यांत रंग भरा.



४९

