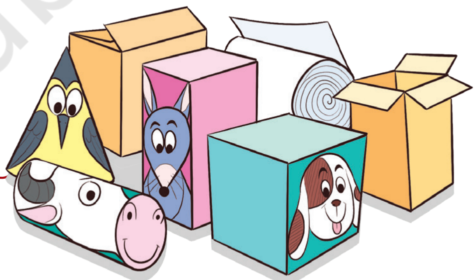
# 2 खेळण्यांचा आनंद

काही मुले जुने खोके, डबे आणि कागदावर प्राणी आणि पक्ष्यांचे चेहरे बनवत आहेत.

## आपण करूया



हस्तकलेचे काम करण्यासाठी जुने बॉक्स (घन आणि इष्टिकाचिती) आणि बाटल्या (वृत्तचिती) वापरा. त्यांच्यावर वेगवेगळे चेहरे काढा.

तुम्ही त्यांच्यावर कशाचे चित्र काढले?

जया तिच्याकडे असलेल्या वेगवेगळ्या आकारांच्या ठोकळ्यांनी रॉकेट बनवत आहे. तिने कोणकोणत्या आकारांचे ठोकळे वापरले आहेत? प्रत्येक आकाराचे किती ठोकळे आहेत?

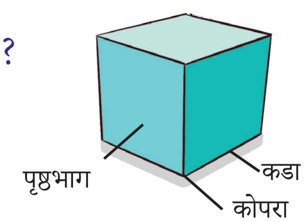
घन: __________ इष्टिकाचिती: __________

शंकू: __________ वृत्तचिती: __________

लाल इष्टिकाचिती आणि पिवळ्या इष्टिकाचितीमध्ये असलेल्या ठोकळ्याचा आकार कोणता आहे?

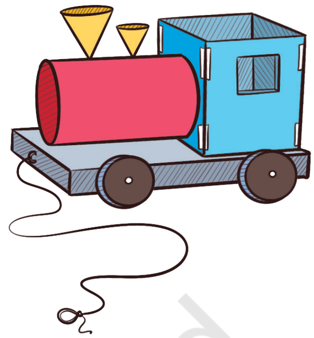
केशरी वृत्तचितीच्या वरच्या बाजूस असलेल्या ठोकळ्याचा आकार कोणता आहे?

गुलाबी शंकूखाली असलेल्या ठोकळ्याचा आकार कोणता आहे?




© NCERT not to be republished

घर तयार करण्यासाठी वेगवेगळ्या आकारांच्या वस्तू गोळा करा. गोळा केलेल्या आकारांची नावे सांगा आणि त्यांच्या पृष्ठभाग आणि कडांबद्दल बोला. कोणते सरळ आणि कोणते वक्र? तसेच वेगवेगळ्या आकारांच्या वस्तूंची मांडणी कशी करण्यात आली आहे याचेही वर्णन करा. आकारांचा कोणता भाग दूरवरून दिसतो?



देविकाने एका खेळण्यांचा दुकानातून एक इंजिन विकत घेतले आहे.

इथे देविकाचे खेळण्याचे इंजिन दिले आहे. त्यात अनेक भाग आहेत. त्यातील भाग मोजा आणि खालील रिकाम्या जागा भरा.

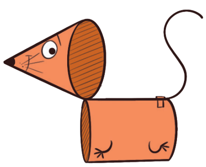
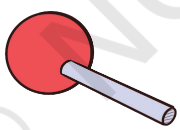
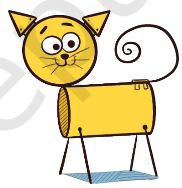
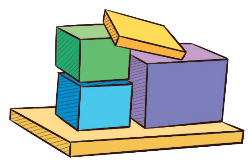
______ लाल वृत्तचिती ______ पिवळा शंकू

______ राखाडी इष्टिकाचिती ______ निळा घन

## आपण चर्चा करूया

खेळण्यांच्या दुकानातील आणखी काही खेळणी येथे दिली आहेत. ही खेळणी वेगवेगळ्या आकारांनी बनलेली आहेत.

या खेळण्यांमध्ये कोणकोणते आकार वापरण्यात आले आहेत?

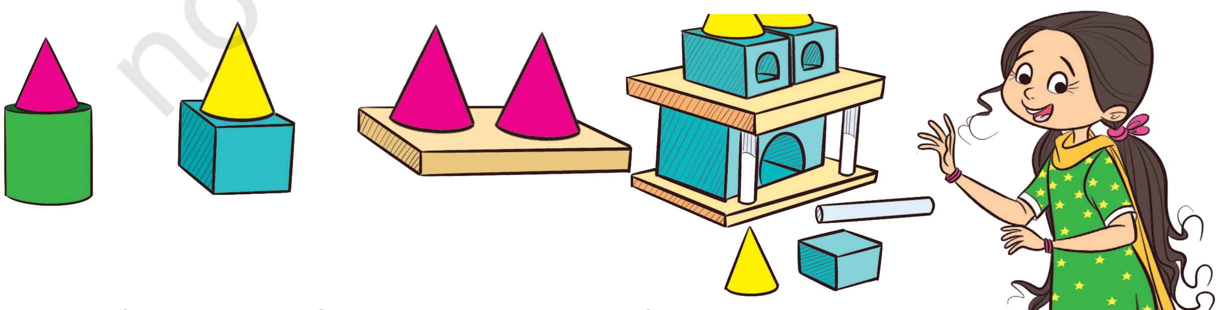





______ ______ ______ ______

______ ______ ______ ______

जयाने वेगवेगळ्या आकारांचा वापर करून काही घरे बांधली आहेत.

आपल्या सभोवताली उपलब्ध असलेल्या वेगवेगळे आकार वापरून अशी घरे, टॉवर्स, रॉकेट्स वगैरे तयार करण्याचा प्रयत्न करा



लक्षात घ्या की घन हा एक विशेष प्रकारचा इष्टिकाचिती आहे.

© NCERT not to be republished

## चला खेळूया

**रचना करा आणि वर्णन करा**

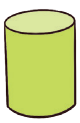
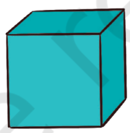
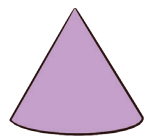
विद्यार्थ्यांना चार किंवा पाच जणांच्या गटात बसण्यास सांगा. प्रत्येक गटात एक विद्यार्थी कोणतेही तीन आकार निवडून त्यांना एकत्र करून एक रचना तयार करेल. तो विद्यार्थी, नंतर रचना तयार करण्याचा क्रम सांगेल आणि इतर विद्यार्थ्यांना मूळ रचना न बघता तशीच रचना तयार करावी लागेल. मुलांना बारी-बारीने ग्रुपमध्ये हा खेळ खेळू द्या.

**उदाहरण**

वृत्तचिती इष्टिकाचितीच्यावर आहे. वृत्तचितीच्यावर शंकू आहे.

## चला सोडवूया

1. हे आकार तुम्हाला वर्गात दिसत आहेत का? हे आकार ज्या वस्तूंमध्ये दिसत आहे त्यांची नावे खालच्या तक्त्यामध्ये लिहा.

|  वृत्तचिती | गोल |  घन | इष्टिकाचिती |  शंकू |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

a. आपल्याला सर्वात जास्त आढळणाऱ्या आकाराचे नाव सांगा. ____________

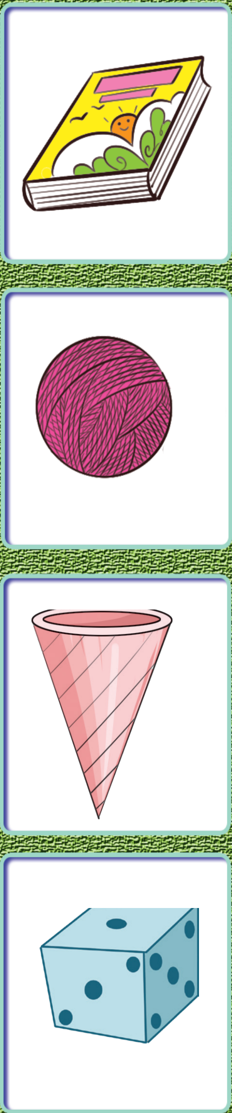
b. आपल्याला सर्वात कमी आढळणाऱ्या आकाराचे नाव सांगा. ____________

c. एकापेक्षा जास्त आकारांनी बनलेल्या वस्तूंची नावे सांगा. ____________

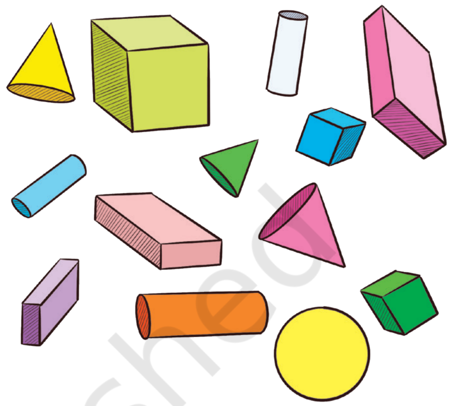
© NCERT not to be republished

सुरू करा →

समाप्त करा



2. या आकारांकडे पहा आणि खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

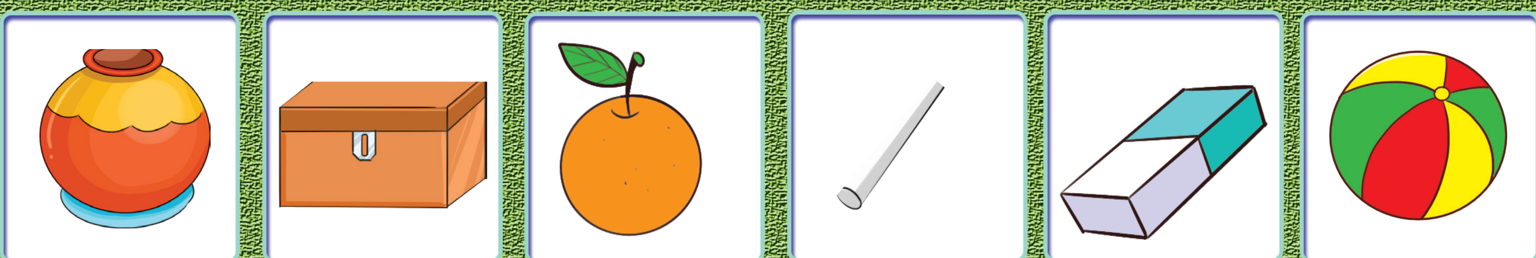


- घन आकाराभोवती वर्तुळ ◯ काढा.
- शंकू आकार असलेल्या आकारांसमोर बरोबरची ✓ खूण करा.
- वृत्तचिती आकार असलेल्या आकारांसमोर क्रॉसची ✗ खूण करा.
- इष्टिकाचिती आकाराभोवती चौकट ☐ काढा.

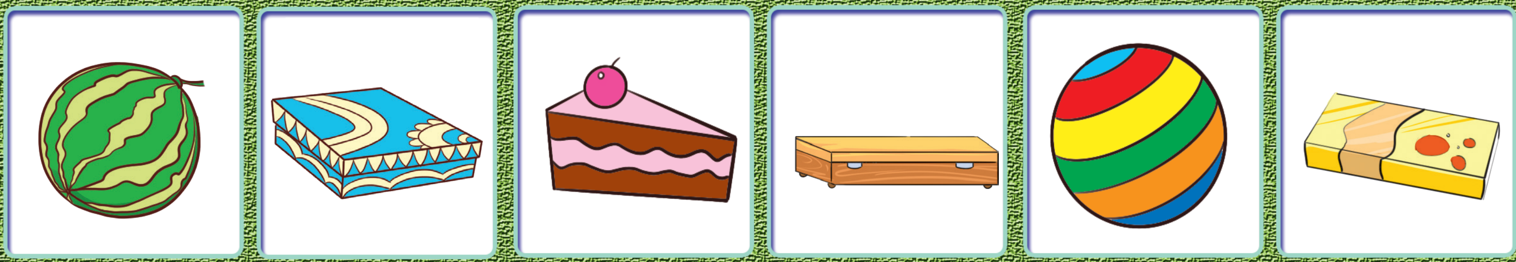
3. आकारांची नावे सांगा गणित मेळा

- कडा नसलेले ________
- फक्त सपाट पृष्ठभाग असलेले ________
- फक्त वक्र पृष्ठभाग असलेले ________
- सरळ आणि वक्र अशा दोन्ही कडा असलेले ________
- सरळ आणि वक्र असे दोन्ही पृष्ठभाग असलेले ________

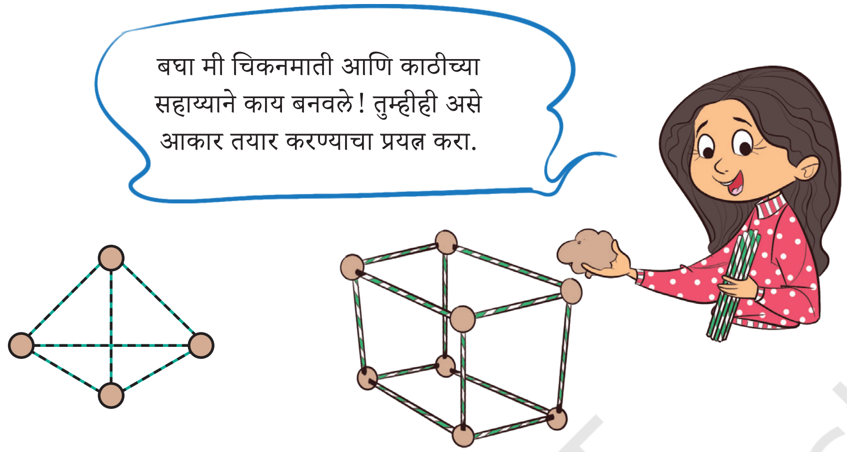
**शिक्षकांसाठी टीप :** विद्यार्थ्यांना वर्गातील विविध आकारांना पाहू द्या. त्यांना प्रत्येक आकाराची अधिक उदाहरणे सामायिक करण्यास सांगा. घन, इष्टिकाचिती आणि वृत्तचितीमधील विरुध्द पृष्ठांबद्दल बोला. ते आकार फिरवून पाहू शकतात आणि वेगवेगळ्या ओरिएंटेशनमध्ये त्यांचे निरीक्षण करू शकतात.



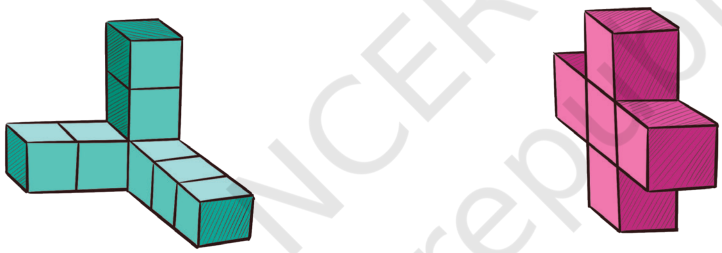
© NCERT not to be republished



4. तुम्ही कोणते आकार तयार करू शकता?




5. घन आकार वापरून खाली दिलेले आकार बनवण्याचा प्रयत्न करा.

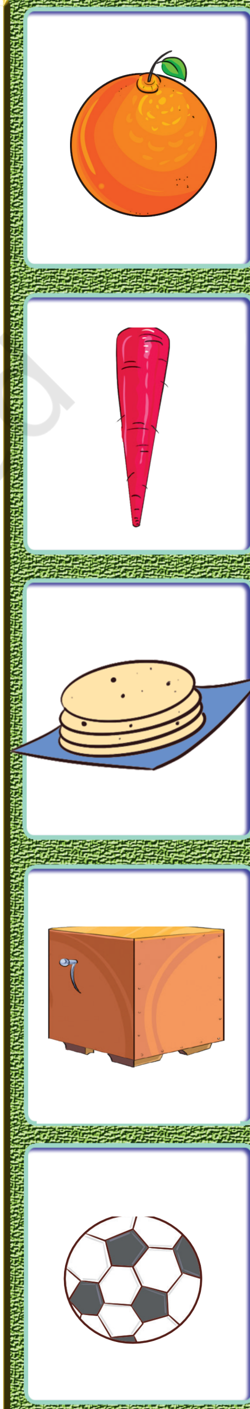


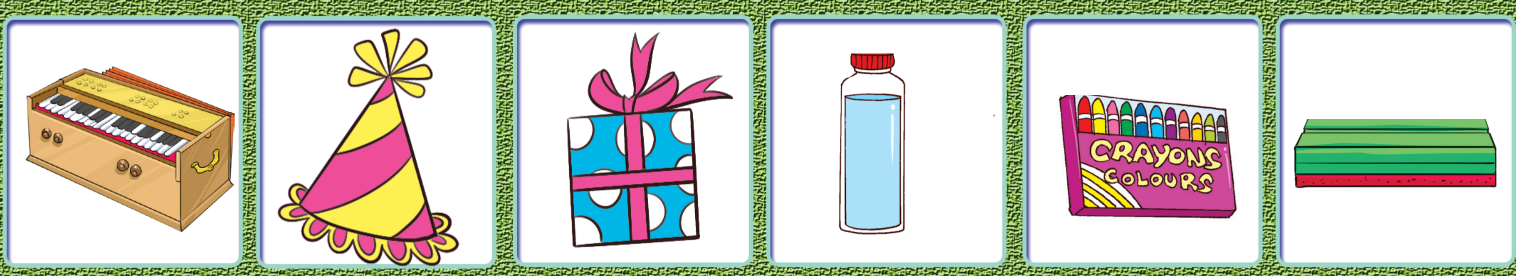
## चला खेळूया

या पानाच्या काठावर एक खेळ दिला आहे. फासा फेका आणि फास्यावरील संख्येशी संबंधित पुढील चित्रावर काउंटर हलवा (शक्य असल्यास "फिनिश" चौकट न ओलांडता) आणि आपल्या मित्रांसोबत हा खेळ खेळा. जो पहिल्यांदा फिनिश मार्क गाठेल तो गेम जिंकेल.

–वृत्तचिती - गोल –शंकू –घन

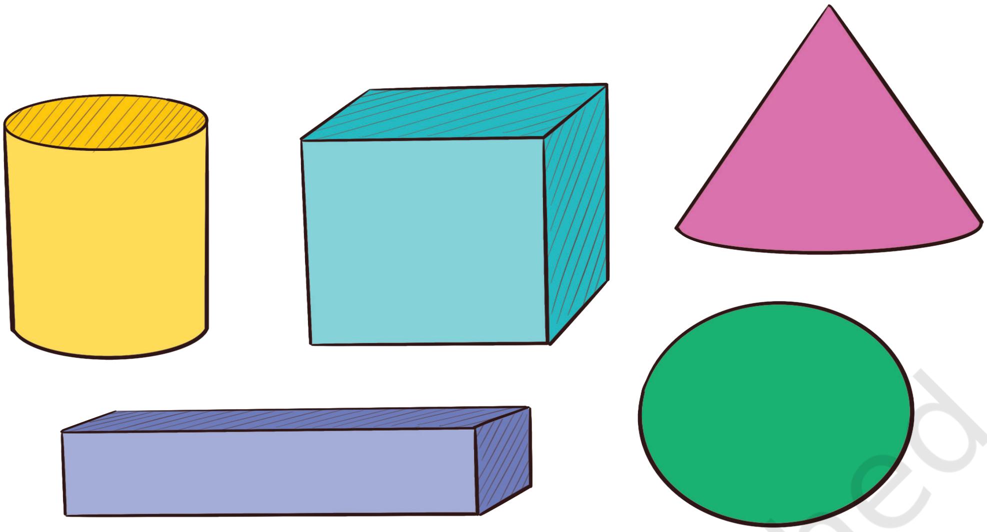
- इष्टिकाचिती - शक्य असल्यास 2 पावले पुढे जा





not to be republished © NCERT

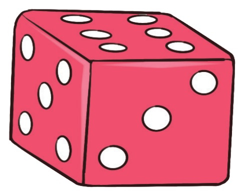
6. हे आकार कोणत्या प्रकारे समान आहेत? ते कोणत्या प्रकारे वेगळे आहेत?



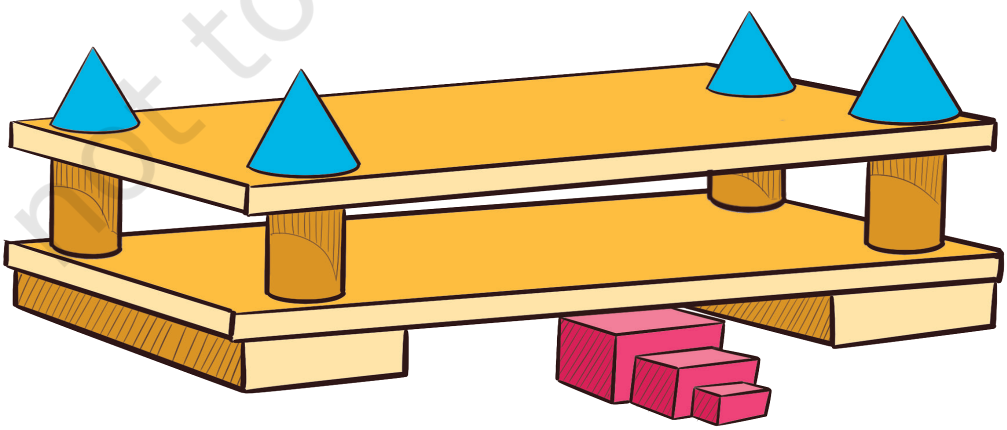
7. या फास्याकडे बघा. फास्यावर 1 ते 6 ठिपके आहेत.

आता फास्यावर कोणती संख्या आहे:

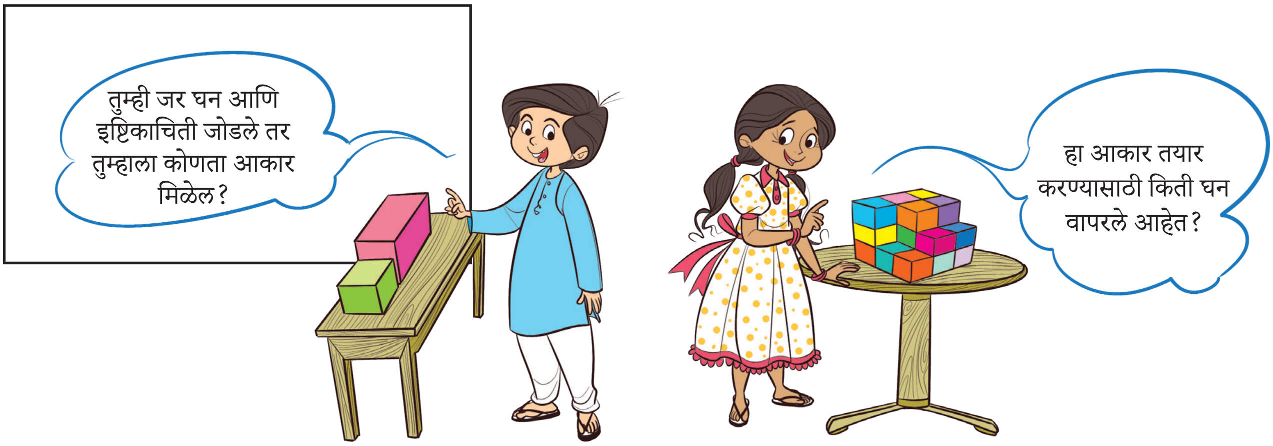
- 1 क्रमांकाच्या विरुद्ध पृष्ठभागावर ? ____________
- 2 क्रमांकाच्या विरुद्ध पृष्ठभागावर? ____________
- 3 क्रमांकाच्या विरुद्ध पृष्ठभागावर? ____________
- कोणता पॅटर्न तुमच्या लक्षात आला? ____________



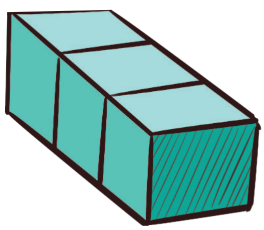
8. हे मॉडेल कोणत्या क्रमाने तयार केले आहे?



© NCERT not to be republished

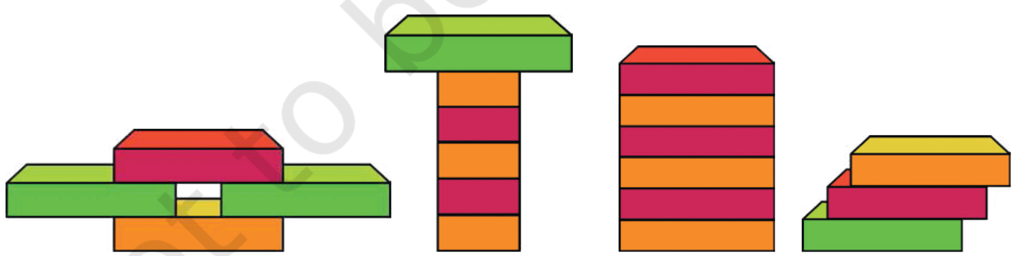



9. तुम्ही 3 घन किती वेगवेगळ्या मार्गांनी जोडू शकता? प्रयत्न करून बघा.



© NCERT not to be republished

10. या मॉडेल्समध्ये वापरलेल्या आकारांची नावे सांगा. ते बनवण्यासाठी आकारांची मांडणी कशी केली आहे याचे वर्णन करा.




11. खालील आकार तयार करण्यासाठी सहा फासे वापरा:

(a) इष्टिकाचिती (b) टॉवर (c) तुमच्या आवडीचा अन्य कोणताही आकार