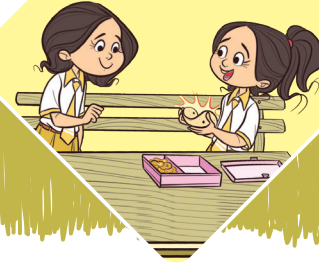


8

उचित हिस्सा



0334CH08



शबनम और मुक्ता अपने दोपहर के भोजनावकाश का आनंद ले रही हैं।



आप क्या सोचते हैं कि वे चॉकलेट और पराठे को समान रूप से कैसे विभाजित करेंगे?

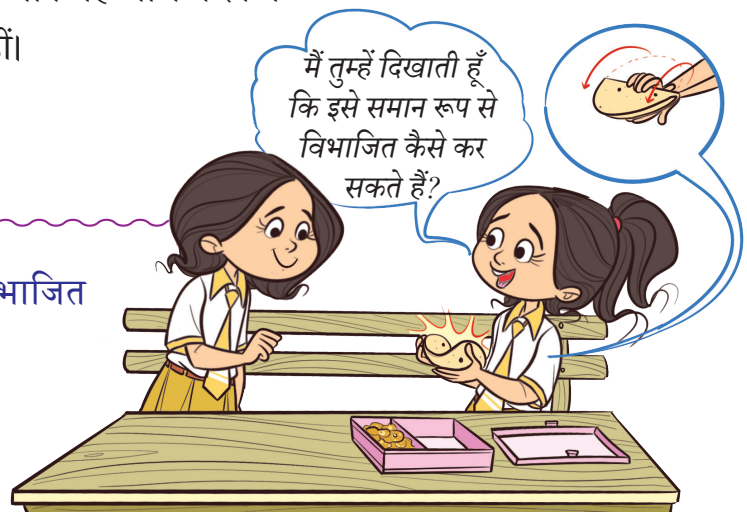


ऐसी विधियों के बारे में सोचिए जिनका उपयोग आप यह जाँच करने के लिए कर सकते हैं कि दोनों भाग समान हैं या नहीं।

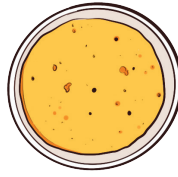


आइए चर्चा करते हैं

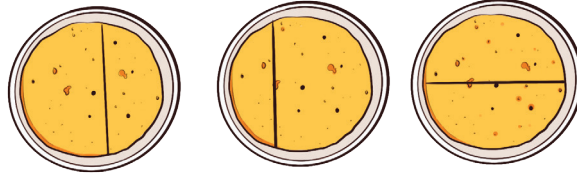
1. आप वस्तुओं को समान रूप से कैसे विभाजित कर सकते हैं?
2. शबनम पराठे को क्यों मोड़ रही है?



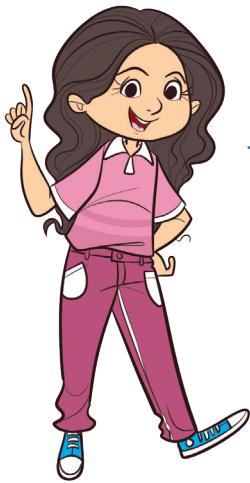
यह पूरा पराठा है।



उस पराठे पर  का चिह्न लगाइए जो समान रूप से विभाजित किया गया है।



जब एक पूरे हिस्से को दो व्यक्तियों के मध्य समान रूप से विभाजित किया जाता है तो प्रत्येक का भाग आधा-आधा कहलाता है।

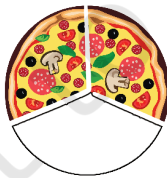


कितने आधे भाग मिलकर एक पूर्ण बनाते हैं? कुछ आधे-आधे भागों के साथ जाँच कीजिए।

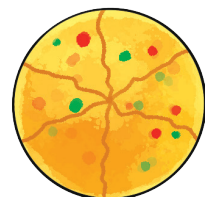
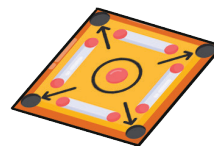
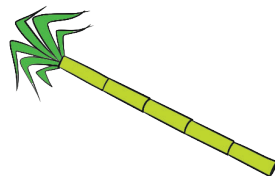



आइए करते हैं

1. उन आकारों पर घेरा लगाइए जिनका आधा भाग छायांकित है —

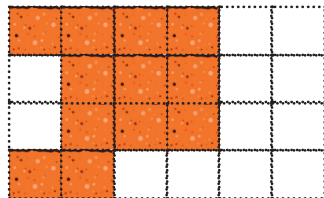


2. नीचे दी गई वस्तुओं के आधे भाग को दिखाने के लिए एक रेखा खींचिए।

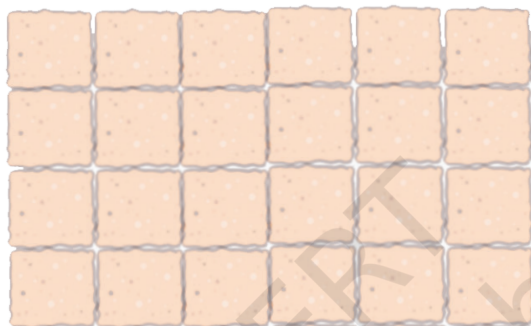


3. चित्र में दिखाई गई चिक्की के कुछ भाग को शबनम ने तीन ओर से खा लिया है। चित्र को देखकर शेष बची चिक्की पर  का चिह्न लगाइए—

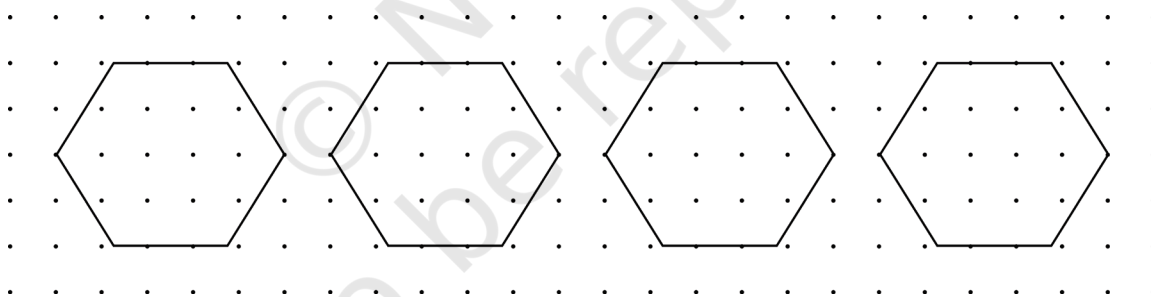
(क) आधे से कम (ख) आधे से अधिक (ग) आधी



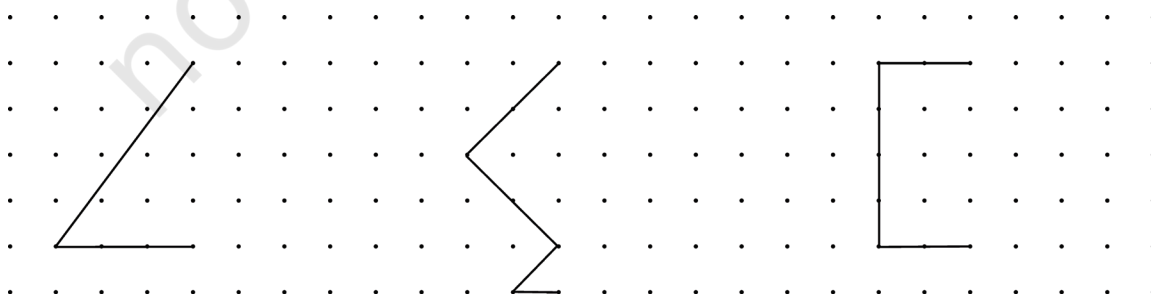
4. चिक्की को दो ओर से आधा खा लिया गया है। खाए गए भाग को रंग भरकर दिखाइए।



5. भिन्न-भिन्न प्रकारों से आधा भाग बनाने के लिए रेखाएँ खींचिए—



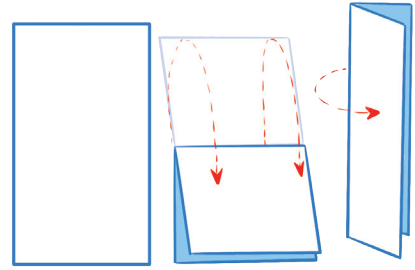
6. दूसरा आधा भाग बनाकर चित्र को पूरा कीजिए—





आइए पता लगाएँ

एक आयताकार कागज लीजिए और उसे आधा मोड़िए।
आधा बनाने की भिन्न-भिन्न विधियों को खोजिए।
एक वर्गाकार कागज लीजिए और उसे आधा मोड़िए। आधा
बनाने की भिन्न-भिन्न विधियों को खोजिए।



आइए चर्चा करते हैं

एक बूढ़ा व्यक्ति था जिसके दो बेटे अमित और बाला थे। उसने उनको एक आम का वृक्ष, एक सौर लैंप और एक ऊनी कंबल दिया। उसने उनसे ये वस्तुएँ आपस में वितरित करने के लिए कहा।

अमित एक चतुर व्यक्ति था। उसने अपने भाई से कहा— आओ, हम वस्तुओं को समान रूप से विभाजित कर लेते हैं। मैं फल रख लूँगा और आप वृक्ष रख लेना। मैं रात में सौर लैंप रख लूँगा और आप दिन में रख लेना। मैं शीतकाल में कंबल रख लूँगा और आप ग्रीष्मकाल में रख लेना। बाला सहमत हो गया।

क्या यह वितरण की सही विधि है? क्या इन्हें सही तरह से वितरित करने का कोई और उपाय है?



आइए करते हैं

यहाँ कुछ आम हैं। इन्हें दो विद्यार्थियों के बीच समान रूप से वितरित कीजिए।



शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों को भिन्न-भिन्न प्रकारों से कागज को मोड़कर उसका आधा भाग दिखाने को कहिए। कृपया भिन्न को आधे के रूप में दर्शाएँ न कि 2 में से 1 के रूप में।

आधा और दोगुना



जितने कंचे तुम्हारे पास हैं, मेरे पास उनसे आधे हैं।



मेरे पास तुम्हारे से दोगुने कंचे हैं।

3, 6 का आधा है। 6, 3 का दोगुना है।

आधे अथवा दोगुने का उपयोग करते हुए निम्नलिखित रिक्त स्थानों को भरिए —

इस बार मेरे पास 4 कंचे हैं।



मेरे पास 8 कंचे हैं।



इस बार मेरे पास 10 कंचे हैं।



मेरे पास केवल 5 ही कंचे हैं।



4 कंचे 8 कंचों के हैं।

8 कंचे 4 कंचों के हैं।

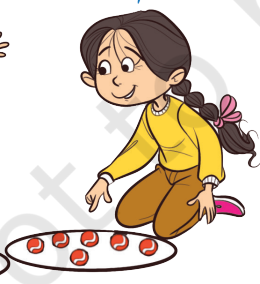
10 कंचे 5 कंचों के हैं।

5 कंचे 10 कंचों के हैं।

इस बार मेरे पास 12 कंचे हैं।



इस बार मेरे पास 6 कंचे हैं।



इस बार मेरे पास 7 कंचे हैं।



मेरे पास 13 कंचे हैं।



6 कंचे 12 कंचों के हैं।


12 कंचे 6 कंचों के हैं।

संख्या-रेखा पर 7 के दोगुने से 13 कितनी दूर है?

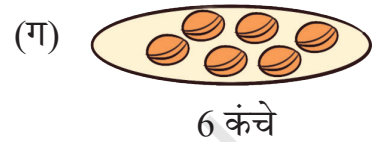
14 के आधे से 5 कितनी दूर है?



पहचानिए, मैं कौन हूँ?

सही भिन्न ज्ञात करने के लिए संकेत का उपयोग कीजिए। दिए गए 3 विकल्पों में से सही विकल्प पर  चिह्न लगाइए—

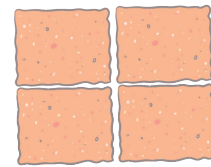
- मेरे पास 3 कंचों के दोगुने से कम कंचे हैं।
मेरे पास 8 कंचों के आधे से अधिक कंचे हैं।



- मेरे पास 4 कंचों के दोगुने से कम कंचे हैं।
मेरे पास 10 कंचों के आधे से अधिक कंचे हैं।



जब एक पूरे को 4 व्यक्तियों के बीच समान रूप से विभाजित किया जाता है तो प्रत्येक का भाग एक-चौथाई कहलाता है।



एक-चौथाई



एक-चौथाई

एक-चौथाई



एक-चौथाई

प्रत्येक को चिक्की का कितना भाग मिला?

एक पूरे हिस्से में कितने एक-चौथाई होंगे?

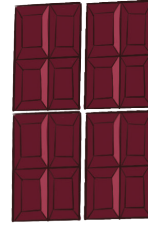
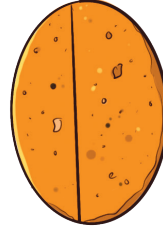
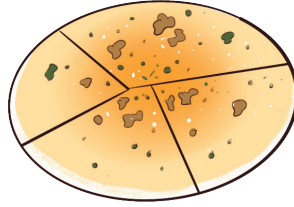
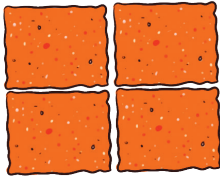


शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थी एक-चौथाई को आधे का आधा भी कह सकते हैं। शिक्षक अभिव्यक्ति के विभिन्न प्रकारों को प्रोत्साहित कर सकते हैं और उनकी सटीक अभिव्यक्ति करने में सहायता कर सकते हैं।

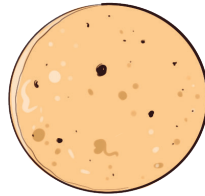
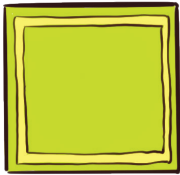


आइए करते हैं

1. उन वस्तुओं पर ✓ का चिह्न लगाइए जो एक-चौथाई भाग दिखाती हैं —

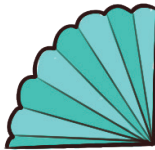


2. एक पूरे का एक-चौथाई बनाने के लिए रेखाएँ खींचिए —



3. नीचे दिए गए चित्रों का शेष तीन-चौथाई भाग बनाकर चित्र को पूरा कीजिए —

(क)

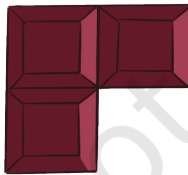


(ख)



4. चित्र को पूरा करने के लिए शेष चौथाई भाग को बनाइए —

(क)



(ख)



शिक्षक के लिए टिप्पणी – एक पूरे को चार बराबर-बराबर भागों में विभाजित करने से एक-चौथाई आकार के टुकड़े बन जाते हैं, इस पर चर्चा कीजिए। विद्यार्थियों को भिन्न-भिन्न प्रकारों से कागज को मोड़कर एक-चौथाई हिस्सा दिखाने के लिए कहें। विद्यार्थियों को आपको विश्वास दिलाने को कहें कि उन्होंने जिस कागज को मोड़ा है, वास्तव में वह उस कागज का एक-चौथाई भाग है। भिन्नांक (fraction) को एक चौथाई के रूप में दर्शाएँ न कि 4 में से 1 के रूप में।

आधा अथवा एक-चौथाई?

1. नीचे दिए गए चित्रों को देखकर उपयुक्त शब्द पर ✓ का चिह्न लगाकर वाक्यों को पूरा कीजिए—



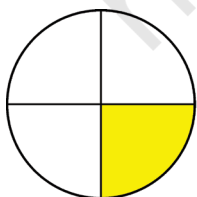
- शबनम ने आधे/एक-चौथाई पक्षियों को रंग दिया है।
- मुक्ता ने आधे/एक-चौथाई पक्षियों को रंग दिया है।
- शबनम ने मुक्ता की तुलना में आधे/दोगुने पक्षियों को रंगा है।

2. लक्षण्या और पीहू के पास 16-16 पुष्प हैं। नीचे दिए गए चित्रों को देखकर उपयुक्त शब्द पर ✓ का चिह्न लगाकर वाक्यों को पूरा कीजिए—

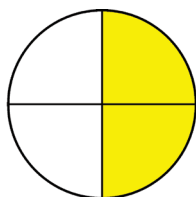


- लक्षण्या ने अपने आधे/एक-चौथाई पुष्पों को धागे में पिरोया।
- पीहू ने अपने आधे/एक-चौथाई पुष्पों को धागे में पिरोया।
- लक्षण्या ने जितने पुष्प पिरोए, उससे आधे/दोगुने पुष्प पीहू ने पिरोए।

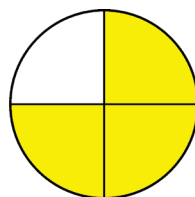
चौथाई और पूरा



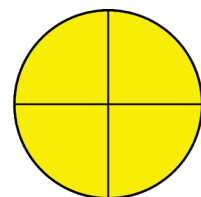
एक-चौथाई



दो-चौथाई (आधा)



तीन-चौथाई

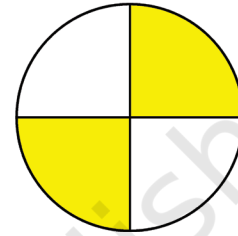
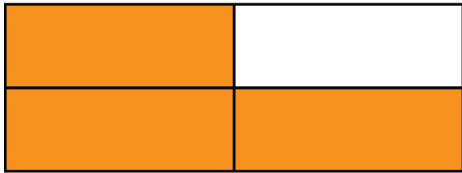
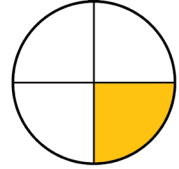
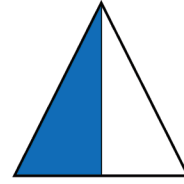
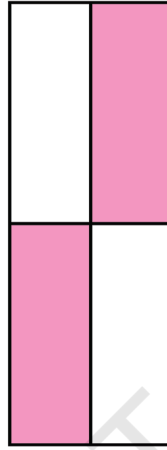
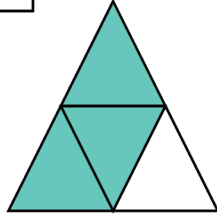


चार-चौथाई (पूरा/पूर्ण)

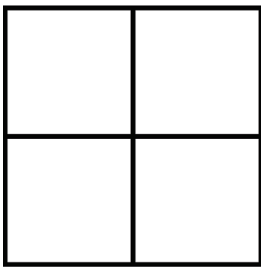


आइए करते हैं

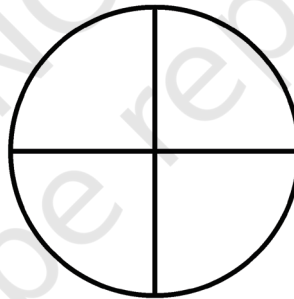
1. नीचे दिए गए आकारों पर  का चिह्न लगाइए जो तीन-चौथाई दिखाते हों —



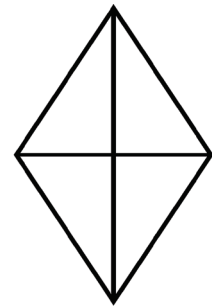
2. निर्देशानुसार भिन्नों को दिखाने के लिए नीचे दिए गए आकारों में रंग भरिए —



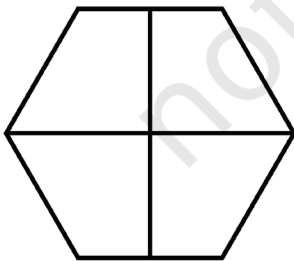
2 चौथाई



1 चौथाई



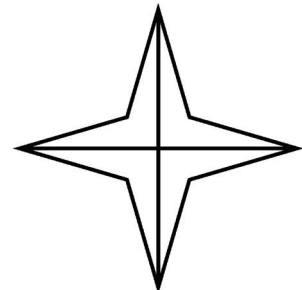
3 चौथाई



4 चौथाई

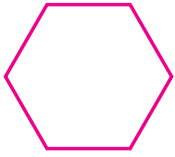


3 चौथाई

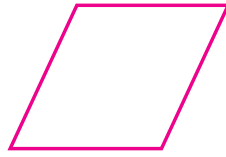


1 चौथाई

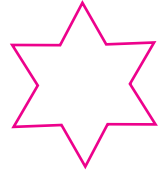
3. निर्देशानुसार भिन्नों को दिखाने के लिए नीचे दिए गए आकारों में रेखाएँ बनाकर रंग भरिए —



2 चौथाई



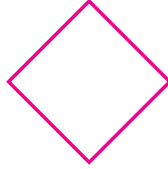
1 चौथाई



3 चौथाई



4 चौथाई

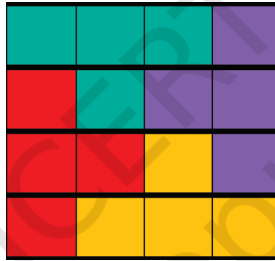


3 चौथाई

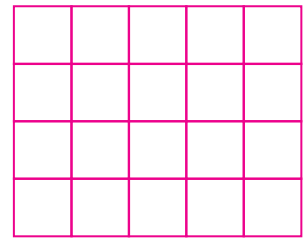
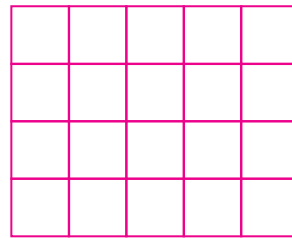
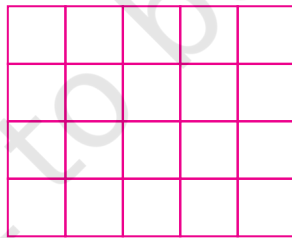
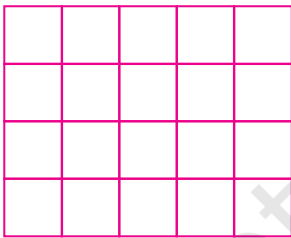


1 चौथाई

4. यहाँ एक आयत है जो एक-चौथाईयों को दर्शाता है। कैसे, चर्चा कीजिए —



5. नीचे दी गई तालिकाओं में एक-चौथाई और आधे को भिन्न-भिन्न प्रकारों से दिखाइए —



6. एक पूर्ण बनाने के लिए अपनी पुस्तक से भिन्न पत्रकों का उपयोग कीजिए।



शिक्षक के लिए टिप्पणी – विद्यार्थियों को पहली बनाने के लिए पुस्तक के अंत में दिए गए पत्रकों से आकारों का उपयोग करने दें। उनसे सामान्य प्रश्न पूछें, जैसे – आपने एक पूरा (पूर्ण) बनाने के लिए कितने भागों का उपयोग किया? यह देखने के लिए कि वे सभी भाग पूर्णतया एक जैसे हैं; उन्हें एक-दूसरे के ऊपर रख कर देखने दें।