

गणित का जादू

पुस्तक 2

दूसरी कक्षा के लिए पाठ्यपुस्तक



राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

ISBN 81-7450-705-1

प्रथम संस्करण

फरवरी 2007 माघ 1928

पुनर्मुद्रण

नवंबर 2007 कार्तिक 1929

जनवरी 2009 माघ 1930

जनवरी 2010 माघ 1931

जून 2011 ज्येष्ठ 1933

जून 2012 ज्येष्ठ 1934

अप्रैल 2013 चैत्र 1935

अक्तूबर 2013 कार्तिक 1935

PD 15T RPS

© राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण
परिषद् 2007

₹ 50.00

एन.सी.ई.आर.टी. 80 जी.एस.एम. वाटरमार्क पेपर पर मुद्रित।

प्रकाशन प्रभाग में सचिव, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और
प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविंद मार्ग, नयी दिल्ली 110 016, द्वारा
प्रकाशित
.....द्वारा मुद्रित।

सर्वाधिकार सुरक्षित

- प्रकाशक को पूर्व अनुमति के बिना इस प्रकाशन के किसी भाग को छापना तथा इलेक्ट्रॉनिकी, मशीनी, फोटोप्रतिलिपि, रिकॉर्डिंग अथवा किसी अन्य विधि से पुनः प्रयोग पद्धति द्वारा उसका संग्रहण अथवा प्रसारण वर्जित है।
- इस पुस्तक को विक्री इस शर्त के साथ की गई है कि प्रकाशक को पूर्व अनुमति के बिना यह पुस्तक अपने मूल आवरण अथवा जिल्द के अलावा किसी अन्य प्रकार से व्यापार द्वारा उधारी पर, पुनर्विक्रय या किराए पर न दी जाएगी, न बेची जाएगी।
- इस प्रकाशन का सही मूल्य इस पृष्ठ पर मुद्रित है। रबड़ की मुहर अथवा चिपकाई गई पची (सिंकर) या किसी अन्य विधि द्वारा अंकित कोई भी संशोधित मूल्य गलत है तथा मान्य नहीं होगा।

एन.सी.ई.आर.टी. के प्रकाशन प्रभाग के कार्यालय

एन.सी.आर.टी.ई. कैम्पस
श्री अरविंद मार्ग
नयी दिल्ली 110 016

दूरभाष : 011-26562708

108, 100 फीट रोड
हेली एक्सटेंशन, होस्टेजेरे
बनारसकरी III इस्टेज
बैंगलुरु 560 085

दूरभाष : 080-26725740

नवजीवन ट्रस्ट भवन
डाकघर नवजीवन
अहमदाबाद 380 014

दूरभाष : 079-27541446

सी.डब्ल्यू.सी. कैम्पस
निकट: धनकल बस स्टॉप
पनिहटी
कोलकाता 700 114

दूरभाष : 033-25530454

सी.डब्ल्यू.सी. कॉम्प्लेक्स
मालीगांव
गुवाहाटी 781 021

दूरभाष : 0361-2674869

प्रकाशन सहयोग

- अध्यक्ष, प्रकाशन प्रभाग : अशोक श्रीवास्तव
मुख्य उत्पादन अधिकारी : शिव कुमार
मुख्य व्यापार प्रबंधक : गौतम गांगुली
मुख्य संपादक (संविदा सेवा) : नरेश यादव
उत्पादन सहायक : राजेश पिप्पल

आमुख

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (2005) सुझाती है कि बच्चों के स्कूली जीवन को बाहर के जीवन से जोड़ा जाना चाहिए। यह सिद्धांत किताबी ज्ञान की उस विरासत के विपरीत है जिसके प्रभाववश हमारी व्यवस्था आज तक स्कूल और घर के बीच अंतराल बनाए हुए है। नयी राष्ट्रीय पाठ्यचर्या पर आधारित पाठ्यक्रम और पुस्तकें इस बुनियादी विचार पर अमल करने का प्रयास है। इस प्रयास में हर विषय को एक मजबूत दीवार से घेर देने और जानकारी को रटा देने की प्रवृत्ति का विरोध शामिल है। आशा है कि ये कदम हमें राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) में वर्णित बाल-केंद्रित व्यवस्था की दिशा में काफ़ी दूर ले जाएँगे।

इस प्रयत्न की सफलता अब इस बात पर निर्भर है कि स्कूलों के प्राचार्य और अध्यापक बच्चों को कल्पनाशील गतिविधियों और सवालों की मदद से सीखने और सीखने के दौरान अपने अनुभवों पर विचार करने का कितना अवसर देते हैं। हमें यह मानना होगा कि यदि जगह, समय और आज्ञा दी जाए तो बच्चे बड़ों द्वारा सौंपी गई सूचना-सामग्री से जुड़कर और जूझकर नए ज्ञान का सृजन करते हैं। शिक्षा के विविध साधनों एवं स्रोतों की अनदेखी किए जाने का प्रमुख कारण पाठ्यपुस्तक को परीक्षा का एकमात्र आधार बनाने की प्रवृत्ति है। सर्जना और पहल को विकसित करने के लिए जरूरी है कि हम बच्चों को सीखने की प्रक्रिया में पूरा भागीदार मानें और बनाएँ, उन्हें ज्ञान की निर्धारित खुराक का ग्राहक मानना छोड़ दें।

ये उद्देश्य स्कूल की दैनिक हिंदगी और कार्यशैली में काफ़ी फेरबदल की माँग करते हैं। दैनिक समय-सारणी में लचीलापन उतना ही जरूरी है जितना वार्षिक कैलेंडर के अमल में चुस्ती, जिससे शिक्षण के लिए नियत दिनों की संख्या हकीकत बन सके। शिक्षण और मूल्यांकन की विधियाँ भी इस बात को तय करेंगी कि यह पाठ्यपुस्तक स्कूल में बच्चों के जीवन को मानसिक दबाव तथा बोरियत की जगह खुशी का अनुभव बनाने में कितनी प्रभावी सिद्ध होती है। बोझ की समस्या से निपटने के लिए पाठ्यक्रम निर्माताओं ने विभिन्न चरणों में ज्ञान का पुनर्निर्धारण करते समय बच्चों के मनोविज्ञान एवं अध्यापन के लिए उपलब्ध समय का ध्यान रखने की पहले से अधिक सचेत कोशिश की है। इस कोशिश को और गहराने के यत्न में यह पाठ्यपुस्तक सोच-विचार और विस्मय, छोटे समूहों में बातचीत एवं बहस और हाथ से की जाने वाली गतिविधियों को प्राथमिकता देती है।

एन.सी.ई.आर.टी. इस पुस्तक की रचना के लिए बनाई गई पाठ्यपुस्तक निर्माण समिति के परिश्रम के लिए कृतज्ञता व्यक्त करती है। परिषद् प्राथमिक पाठ्यपुस्तक सलाहकार समिति की अध्यक्ष प्रोफ़ेसर अनीता रामपाल और गणित पाठ्यपुस्तक समिति के मुख्य सलाहकार प्रोफ़ेसर अमिताभ मुखर्जी की विशेष आभारी है। इस पाठ्यपुस्तक के विकास में कई शिक्षकों ने योगदान किया, इस योगदान को संभव बनाने के लिए हम उनके प्राचार्यों के आभारी हैं। हम उन सभी संस्थाओं और संगठनों के प्रति कृतज्ञ हैं जिन्होंने अपने संसाधनों, सामग्री तथा सहयोगियों की मदद लेने में हमें उदारतापूर्वक सहयोग दिया। हम माध्यमिक एवं उच्च शिक्षा विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा प्रोफ़ेसर मृणाल मीरी एवं प्रोफ़ेसर जी.पी. देशपांडे की अध्यक्षता में गठित निगरानी समिति (मॉनिटरिंग कमेटी) के सदस्यों को अपना मूल्यवान समय और सहयोग देने के लिए धन्यवाद देते हैं। व्यवस्थागत सुधारों और अपने प्रकाशनों में निरंतर निखार लाने के प्रति समर्पित एन.सी.ई.आर.टी. टिप्पणियों एवं सुझावों का स्वागत करेगी जिनसे भावी संशोधनों में मदद ली जा सके।

नयी दिल्ली
20 नवंबर 2006

निदेशक
राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और
प्रशिक्षण परिषद्



पाठ्यपुस्तक निर्माण समिति

अध्यक्ष, प्राथमिक पाठ्यपुस्तक सलाहकार समिति

अनीता रामपाल, प्रोफ़ेसर, शिक्षा विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली

मुख्य सलाहकार

अमिताभ मुखर्जी, निदेशक, विज्ञान शिक्षण एवं संचार केंद्र (सी.एस.ई.सी.), दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली

सदस्य

अनीता रामपाल, प्रोफ़ेसर, शिक्षा विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली

आशा काला, प्राथमिक शिक्षिका, दिल्ली नगर निगम स्कूल, कृषि विहार, जी.के. -I, नयी दिल्ली

अस्मिता वर्मा, प्राथमिक शिक्षिका, नवयुग स्कूल, लोधी रोड, नयी दिल्ली

भावना, लेक्चरर, प्रारंभिक शिक्षा विभाग, गार्गी कॉलेज, नयी दिल्ली

धर्म प्रकाश, प्रोफ़ेसर, सी.आई.ई.टी., एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली

हेमा बत्रा, प्राथमिक शिक्षिका, सी.आर.पी.एफ़. पब्लिक स्कूल, रोहिणी, दिल्ली

ज्योति सेठी, प्राथमिक शिक्षिका, द सृजन स्कूल, मॉडल टाउन, दिल्ली

कनिका शर्मा, प्राथमिक शिक्षिका, कुलाची हंसराज मॉडल स्कूल, अशोक विहार, दिल्ली

प्रकाशन वी. के., लेक्चरर, डी.आई.ई.टी., मलप्पुरम, तिरूर, केरल

प्रीति चड्ढा साध, प्राथमिक शिक्षिका, बेसिक स्कूल, सी.आई.ई., दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली

सुनीता मिश्रा, प्राथमिक शिक्षिका, नगर पालिका प्राथमिक विद्यालय, सरोजिनी नगर, नयी दिल्ली

हिंदी अनुवाद

मंजुला माथुर, प्रोफ़ेसर, सी.आई.ई.टी., एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली

कंचन वर्मा, वरिष्ठ अध्यापक, जी.डी. गोयंका पब्लिक स्कूल, वसंत कुंज, नयी दिल्ली

सदस्य-समन्वयक

इन्द्र कुमार बंसल, प्रोफ़ेसर, प्रारंभिक शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली



चित्र और डिज़ाइन टीम

श्रीवी कल्याण, हार्वर्ड यूनीवर्सिटी
सौगत गुहा, द सृजन स्कूल, मॉडल टाउन,
दिल्ली

एस. निवेदिता, चेन्नई
अनीता वर्मा, बैकॉक
सुजशा दासगुप्ता, गुड़गाँव
अरूप गुप्ता, नई दिल्ली
राजीव गौतम, नई दिल्ली

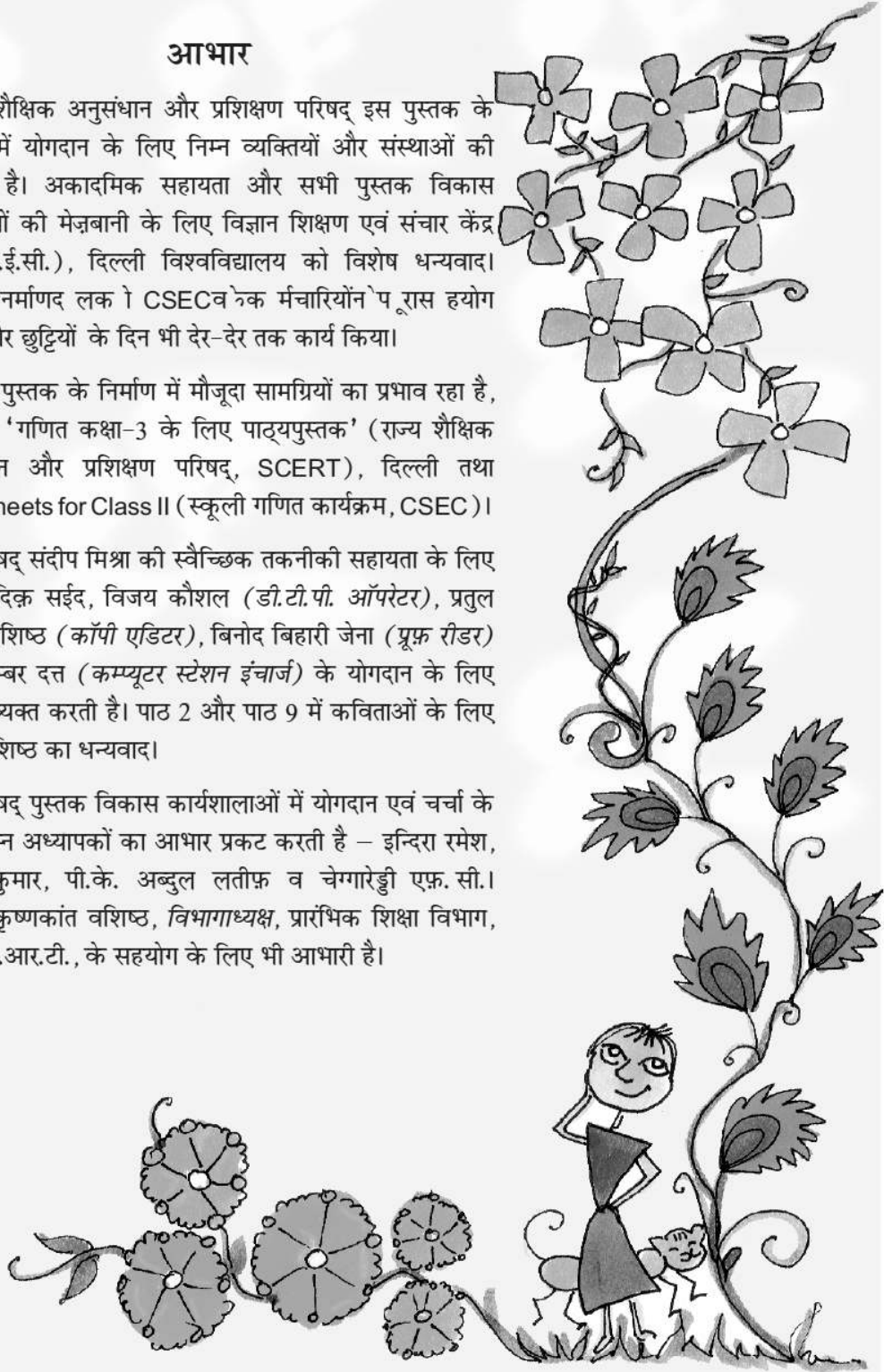
आभार

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् इस पुस्तक के निर्माण में योगदान के लिए निम्न व्यक्तियों और संस्थाओं की आभारी है। अकादमिक सहायता और सभी पुस्तक विकास कार्यालयों की मेज़बानी के लिए विज्ञान शिक्षण एवं संचार केंद्र (सी.एस.ई.सी.), दिल्ली विश्वविद्यालय को विशेष धन्यवाद। पुस्तक निर्माणद लक े CSECव नेक र्मचारियों ने पूरा सहयोग दिया, और छुट्टियों के दिन भी देर-देर तक कार्य किया।

इस पुस्तक के निर्माण में मौजूदा सामग्रियों का प्रभाव रहा है, जैसे कि 'गणित कक्षा-3 के लिए पाठ्यपुस्तक' (राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, SCERT), दिल्ली तथा Worksheets for Class II (स्कूली गणित कार्यक्रम, CSEC)।

परिषद् संदीप मिश्रा की स्वैच्छिक तकनीकी सहायता के लिए और सादिक सईद, विजय कौशल (डी.टी.पी. ऑपरेटर), प्रतुल कुमार वशिष्ठ (कॉपी एडिटर), बिनोद बिहारी जेना (प्रूफ रीडर) व शाकम्बर दत्त (कम्प्यूटर स्टेशन इंचार्ज) के योगदान के लिए आभार व्यक्त करती है। पाठ 2 और पाठ 9 में कविताओं के लिए प्रतुल वशिष्ठ का धन्यवाद।

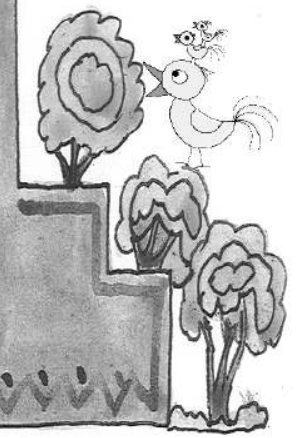
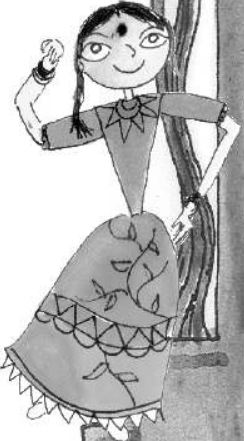
परिषद् पुस्तक विकास कार्यशालाओं में योगदान एवं चर्चा के लिए निम्न अध्यापकों का आभार प्रकट करती है – इन्दिरा रमेश, संध्या कुमार, पी.के. अब्दुल लतीफ़ व चेगगारेडु ई.ए.सी.। परिषद् कृष्णकांत वशिष्ठ, विभागाध्यक्ष, प्रारंभिक शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी., के सहयोग के लिए भी आभारी है।



गणित का जादू

इस किताब के अंदर क्या है?

1. क्या है लंबा, क्या है गोल? 1
2. गिनो मगर समूह में 9
3. तुम कितना वजन उठा सकते हो? 18
4. दस-दस में गिनो 24
5. पैटर्न 30
6. पैरों के निशान 39
7. जग और मग 47
8. करो मज़े - दस के साथ 56
9. मज़ेदार दिन 66
10. अंक जोड़ो 76
11. रेखाएँ ही रेखाएँ 84
12. लेना और देना 90
13. सबसे लंबा कदम 104
14. आते पक्षी जाते पक्षी 111
15. कितनी चोटी हैं? 124





1 क्या है लंबा, क्या है गोल?

नाम बताओ

बच्चे अपने मीकू चाचा को बहुत प्यार करते हैं। वे रोज़ उनके साथ खेलते हैं। आज उन्होंने अपने थैले में तरह-तरह की चीज़ें रखी हैं। खेल है 'नाम बताओ'।



तुम्हें सोचकर बताना है कि मेरे हाथ में क्या है। मैं तुम्हें बताऊँगा वह चीज़ छूने में कैसी लगती है।

मीकू चाचा अपना हाथ थैले में डालते हैं।

टीम 'ए'
गाना गाती है।

ए



आँखें मीचें, पता लगाएँ।
हाथ से छुएँ और बताएँ।
छूने में कैसा झरा बताएँ।
हम नाम बताएँ, खेल जीत जाएँ।

बी





एक छोर नुकीला
दूसरा छोर चपटा
पाइप की तरह गोल
क्या है तोल-मोल
के बोल ।

टीम 'ए' कहती है — पेंसिल।

◆ क्या तुम भी ऐसा ही सोचते हो?

क्यों न तुम मीकू चाचा के सवाल का कोई अलग जवाब सोचो।



अब टीम 'ए' की बारी है छूकर पता लगाने की। वे गाते हैं —

छूने में कैसा झरा बताएँ।

नाम बताएँ, खेल जीत जाएँ।

टीम 'ए' का बच्चा अपना हाथ थैले में डालता है। टीम 'ए' के दूसरे बच्चों को पता लगाना है। क्या तुम उनकी मदद कर सकते हो?

सब तरफ़ से गोलम गोल
न कोई कोना न कोई छोर
हाथ में अपने इसे घुमा लूँ
चाहे तो इसको लुढ़का लूँ
सोचो तो क्या हो
सकता है यह?



'नाम बताओ' खेल बच्चों को विभिन्न वस्तुओं की आकृतियों को ध्यानपूर्वक देखने तथा उनका वर्णन करने में मदद करता है। वस्तुओं की भौतिक विशेषताओं जैसे — किनारे, कोने, चिकनी अथवा खुरदरी सतह अथवा लुढ़कती या खिसकती है अदिबनेब रेमेब ततचीतक रेंड दाहरणार्थ— म अचिसक गि डबियाव नेक नेन, कीलेह तेह अ रैउ से लुढ़काया नहीं जा सकता जबकि एक प्लेट चपटी होती है तथा उसे लुढ़का सकते हैं।

यह खेल तुम अपनी कक्षा में खेल कर देखो। तुम इसे टीम बनाकर भी खेल सकते हो। तरह-तरह की चीज़ें एक थैले में डालो। एक बच्ची की आँख पर पट्टी बाँध दो। वह अपना हाथ थैले में डालेगी। अब उसे बताना यह है कि थैले में पकड़ी चीज़ छूने में कैसी है। टीम के बच्चों को उस चीज़ का नाम बताना है।

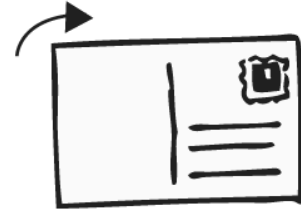
कितना मज़बूत है पोस्टकार्ड?

एक पोस्टकार्ड को एक कोने से पकड़ो। अगर तुम उसपर एक किताब रखो, तो

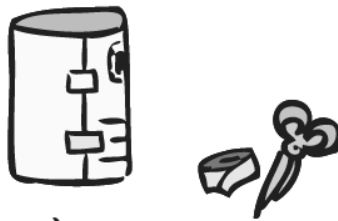


क्या वह किताब का भार उठा सकता है?

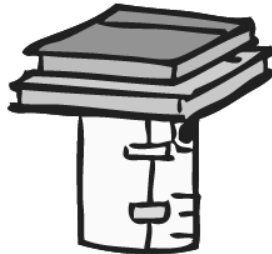
अब यह करके देखो



1. पोस्टकार्ड को गोल मोड़ कर एक पाइप-सा बना लो।



2. टेप से दोनों मुड़े हुए छोर जोड़ दो।
3. अब इस पर एक किताब रखो। क्या यह उसे उठा लेता है? देखो पोस्टकार्ड



ने कितनी किताबें सँभाली।

जल्दी-जल्दी फटाफट

बच्चे कक्षा में एक गोल घेरे में बैठे हैं।
वे इस खेल को खेल रहे हैं और गा रहे हैं।

क्या है लंबा, क्या है गोल ?
जल्दी बोल, जल्दी बोल।



रीना कहती है -

सभी बच्चे गा रहे हैं

क्या है लंबा, क्या है गोल ?
जल्दी बोल, जल्दी बोल।

बोतल लंबी,
ढक्कन गोल।
जल्दी बोल,
जल्दी बोल।



मीनू कहती है -

और इस तरह से खेल चलता रहता है।

◆ तुम भी इस खेल को अपनी कक्षा में खेलो। बारी-बारी से एक लंबी और

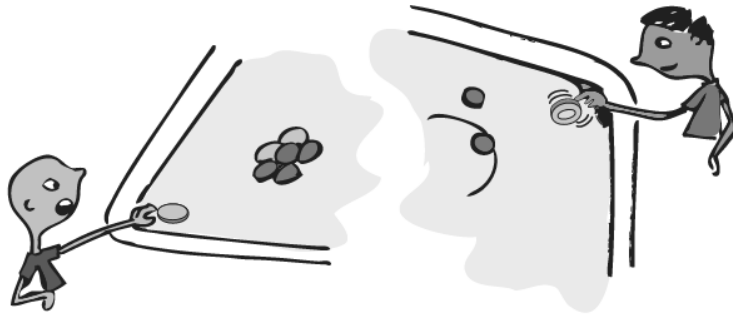


एक गोल चीज़ के नाम बोलो। खेल में जिस चीज़ का नाम एक बार बोल दिया जाए उसे दोबारा नहीं बोलना है।



क्या लुढ़का, क्या खिसका?

चित्र को देखो। पार्क में कुछ बच्चे चीज़ों को लुढ़का रहे हैं और खिसका रहे हैं।



बच्चों के परिवेश में जो चीज़ें लुढ़कती या खिसकती हैं, उन पर चर्चा कीजिए। लुढ़कने और खिसकाई जा सकने वाली चीज़ों की आकृतियों पर उनका ध्यान दिलाइए। इनके गुणों और इनके अंतर पर बातचीत कराएँ, जैसे कि किनारे, कोने, चिकनी खुरदरी सतहें, लुढ़कती या खिसकती है या नहीं।



कुछ चीज़ें ऐसी होती हैं जिन्हें लुढ़काया जा सकता है और कुछ जिन्हें खिसकाया जा सकता है।

चीज़ें जो लुढ़क सकती हैं	चीज़ें जो खिसकाई जा सकती हैं	चीज़ें जो लुढ़काई और खिसकाई भी जा सकती हैं

कुछ चीज़ें लुढ़क भी सकती हैं और खिसकाई भी जा सकती हैं।

अपने चारों ओर की चीज़ों को देखो।

नीचे लिखो –

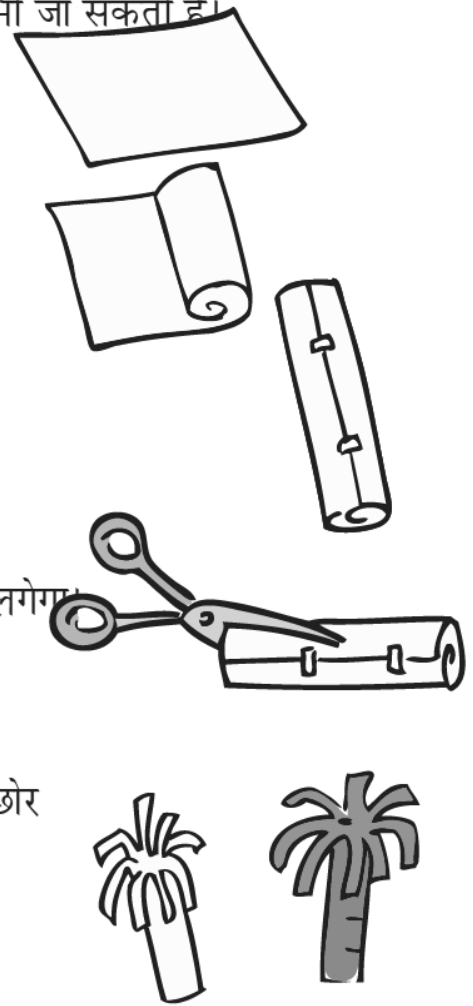
अपना छोटा-सा पेड़

1. एक कागज़ लो।

2. इसे मोड़ कर एक पाइप बनाओ।

3. तुम्हारा कागज़ का पाइप देखने में ऐसा लगेगा गोंद या टेप से इसे चिपकाओ।

4. कैंची से कागज़ के इस पाइप के एक छोर



को 7 या 8 जगह काटो।



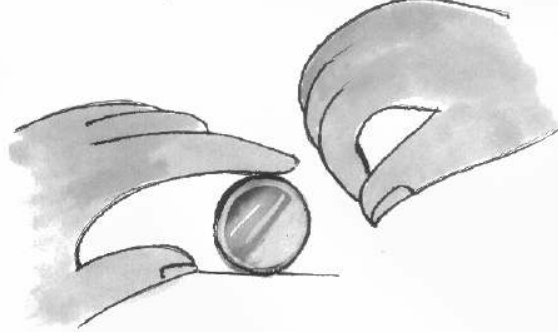
5. काटे हुए कागज़ के सिरों को नीचे की ओर मोड़ो।
तुम्हारा अपना पेड़ तैयार है। इसमें रंग भरो।
मेरी मीनार सबसे ऊँची



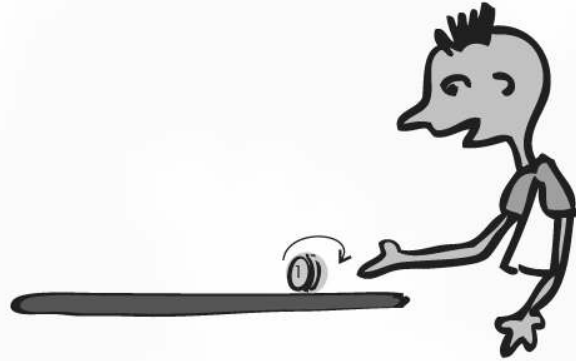
- ◆ अलग-अलग तरह की चीज़ें जमा करो। जैसे — तरह-तरह के डिब्बे, गेंद, रबड़, माचिस की डिबिया आदि।
- ◆ अलग-अलग चीज़ों का इस्तेमाल कर अपनी मीनार बनाओ — जैसे

किन वस्तुओं को एक के ऊपर एक रखा जा सकता है और किन्हें नहीं — इस पर कक्षा में एक परिचर्चा कीजिए। किन वस्तुओं की सतह चपटी होती है और किनकी नहीं — इसे जानने के लिए बच्चों को प्रेरित कीजिए। उन वस्तुओं के आकारों को वे महसूस कर सकते हैं जो सतह पर स्थिर रहते हैं। दुकानों में साबुन, चाय के डिब्बे तथा टीन को किस तरह से एक-दूसरे पर चढ़ा कर रखा जाता है — इस पर चर्चा करें। बच्चे 'पि...' (सात पत्थरों का खेल) जैसे खेल से आनंदित होते हैं जहाँ उन्हें अलग-अलग आकारों के पत्थरों को एक-दूसरे पर कम-से-कम समय में रखना होता है, जबकि दूसरी टीम गेंद के लिए भागती है।

केवल माचिस की डिब्बियों से या फिर केवल टीन के डिब्बों से।
अब एक साथ कई चीज़ों का इस्तेमाल कर मीनार बनाओ जैसे — जूते के डिब्बे, अरैट, इनवर्न, डिब्बे, कस, थय, पि, फरग, दअ, रैम, अचिसक, पि डिब्बियाँ



एक साथ।



सिक्कों का खेल

इन्हें अपने सिक्के से करने की कोशिश करो।

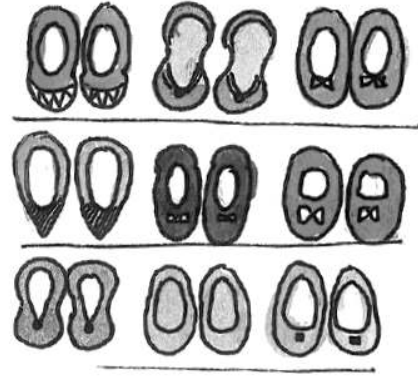
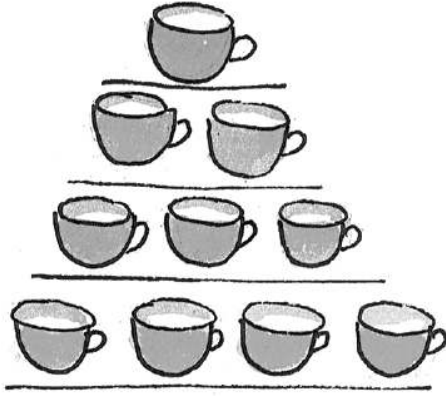
- * सिक्के को इस तरह से पकड़ो।
- * सिक्के को घुमाओ। क्या यह गेंद की तरह दिखता है?
- * क्या सिक्का लुढ़कता है?





गिनो मगर समूह में

देखो और संख्या का अंदाज़ा लगाओ।



क्या तुम अंदाज़ा
लगा सकते हो यहाँ
कितने कप हैं?

कितने जोड़ी जूते हैं
क्या तुम अंदाज़ा
लगा सकते हो?

3 और 3
6 कप हुए। 4 कप
नीचे हैं, तो कुल 10
कप होने चाहिए।



यहाँ तीन लाइनें हैं
और हर लाइन में
तीन जोड़ी जूते हैं।
इसलिए यहाँ
9 जोड़ी जूते हैं।

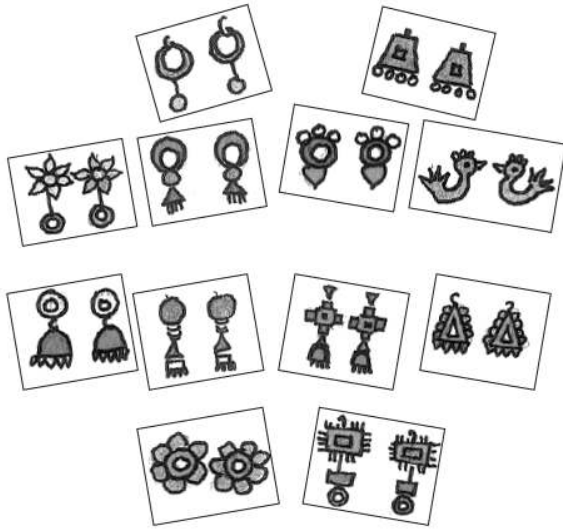
* देखो, किस तरह अलग-अलग चीज़ें समूह में रखी हैं। बिना हर चीज़ को गिने इनकी संख्या का अंदाज़ा लगाओ।



_____ गिलास

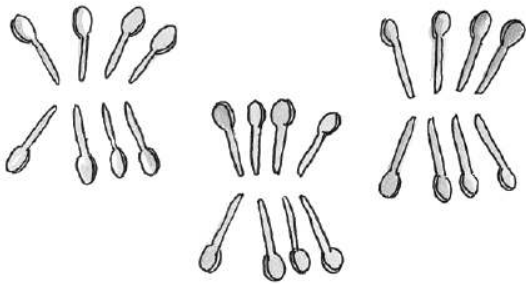


_____ चूड़ियाँ



_____ कान की बालियों की जोड़ियाँ

यहाँ तीन समूहों में चम्मच रखे गए हैं।



* हर समूह में कितने चम्मच हैं?

* अंदाज़ा लगाओ चम्मचों की कुल संख्या कितनी होगी? _____

अपने चारों ओर की वस्तुओं की संख्या का अंदाज़ा लगाने के लिए बच्चों को प्रेरित करें। गतिविधि का उद्देश्य बच्चों को समूह में रखी वस्तुओं को देखकर उनको गिनने के तरीकों से परिचित कराना है।

कम या ज़्यादा, लगाओ अंदाज़ा

सही उत्तर में गोला लगाओ –

* तुम्हारे मुँह में दाँतों की संख्या



40 से अधिक
40 से कम

* एक संतरे में बीजों की संख्या



50 से अधिक
50 से कम

* माचिस की डिबिया में तीलियों की संख्या



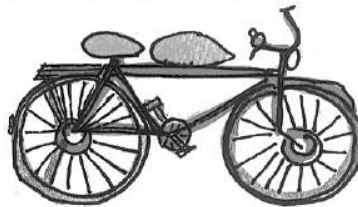
30 से अधिक
30 से कम

* तुम्हारी कक्षा में पेंसिलों की संख्या



45 से अधिक
45 से कम

* साइकिल के पहिए में तीलियों की संख्या



20 से अधिक
20 से कम

कूदते रहो – गिरना मना है

- * तुम बिना गिरे अपने दाएँ पैर से लगातार कितनी बार कूद सकते हो? _____
- * तुम बिना गिरे अपने बाएँ पैर से लगातार कितनी बार कूद सकते हो? _____



बिंदु जोड़ो

जोजो भूखा है। 21 से 52 तक के बिंदुओं को क्रम में जोड़ो और पता करो कि इन बिंदुओं में उसके खाने के लिए क्या छिपा है।

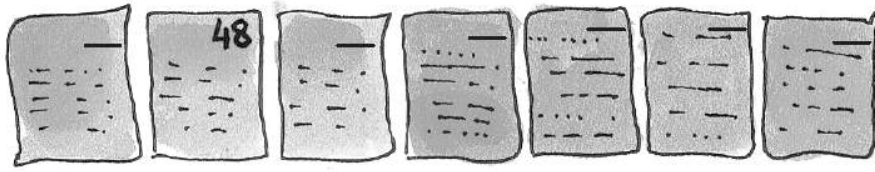


शरारती भूरू

भूरू ने इस पुस्तक के कुछ पन्नों को फाड़ दिया है।



पन्नों पर संख्याओं को उनके सही क्रम में लिखो -



उलझ न जाए पूँछ

चिपकू चूहे की खूब लंबी पूँछ है।

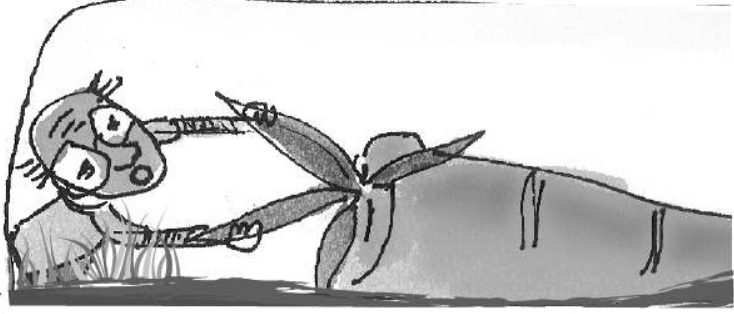
जब वह सो रहा था तब शरारती बिल्ली ने उसकी पूँछ को खंबों से बाँधने की सोची।

उसने सबसे बड़ी संख्या वाले खंबे से शुरू किया। एक-एक कर वह छोटी संख्या वाले खंबों से पूँछ को बाँधती चली गई।

पूँछ बाँधने में उसकी मदद करो। लेकिन ध्यान रखना कि कहीं भी पूँछ का कोई हिस्सा दूसरे हिस्से को न तो छुए न पार करे।



खूब बड़ी गाजर



एक बुढ़िया ने बोया दाना
गाजर का था पौध लगाना
गाजर हाथोंहाथ बढ़ी
खूब बढ़ी भई खूब बढ़ी

बूढ़े ने बुढ़िया से बोला
मैं लेकर जाता हूँ झोला
बहुत समय बीता है हाय!
गाजर के हलवे को खाए

बुढ़िया बोली बाग में जाओ
उगी हुई गाजर ले आओ
बूढ़ा जल्दी बाग में आया
गाजर पकड़ी झोर लगाया

हाय हाय कर बूढ़ा हाँफत
बची न बूढ़े में कुछ ताकत
नहीं बना भई नहीं बना
काम हमारा नहीं बना
और बुलाओ एक जना

बूढ़ा बुढ़िया को ले आया
दोनों ने मिल झोर लगाया
हिल न पाई ज़रा भी गाजर
हाथों में था दर्द समाया

नहीं बना भई नहीं बना
काम हमारा नहीं बना
और बुलाओ एक जना



बुढ़िया ने पोती को बुलाया
तीनों ने मिल ज़ोर लगाया
फिर भी हिल न पाई गाजर
दुःख से सबने मुँह लटकाया

नहीं बना भई नहीं बना
काम हमारा नहीं बना
और बुलाओ एक जना

पूसी की सुन चूँचूँ आया
सबने मिलकर ज़ोर लगाया
ताकत ने सबकी काम किया
गाजर को जड़ से पाड़ दिया

बन गया भई बन गया
काम हमारा बन गया
अब नहीं चाहिए कोई नया



पोती का शेरू भी आया
चारों ने मिल ज़ोर लगाया
किस्मत थी उनकी न अच्छी
गाजर कोई पाड़ न पाया

नहीं बना भई नहीं बना
काम हमारा नहीं बना
और बुलाओ एक जना

लेकर गाजर गए रसोई
सबने मिलकर गाजर धोई
काट-छाँटकर उसे पकाया
गाजर का हलवा बनवाया

उड़ी हर तरफ़ खुशबू उसकी
मन जिससे सबका ललचाया

शेरू पूसी को ले आया
फिर पाँचों ने ज़ोर लगाया
कुछ-कुछ हिलने लगी वो गाजर
फिर भी थी कुछ कसर बकाया

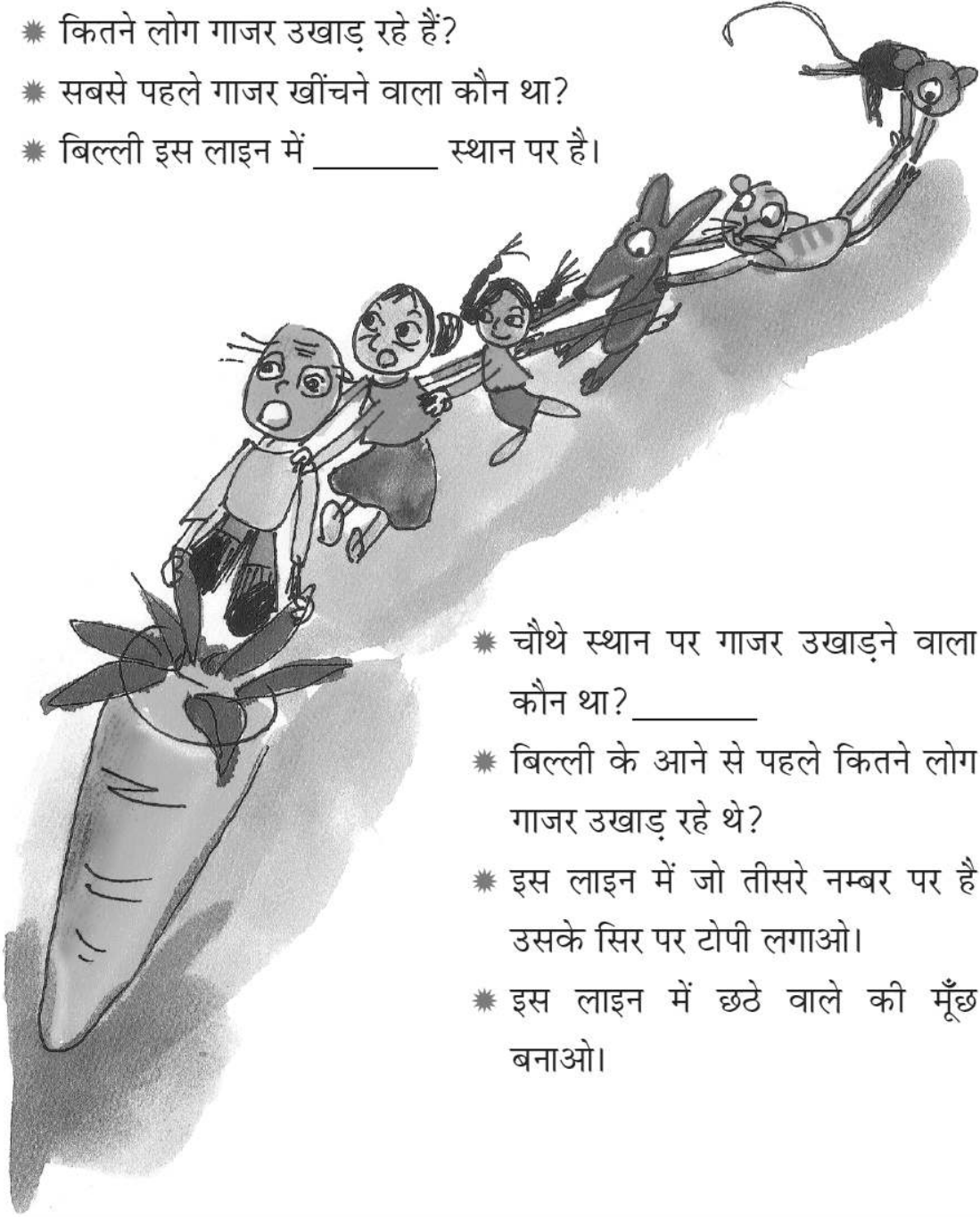
नहीं बना भई नहीं बना
काम हमारा नहीं बना
और बुलाओ एक जना



बूढ़ा, बुढ़िया,
पोती, शेरू,
पूसी, चूँचूँ ने
मिल खाया।

चित्र देखो और लिखो -

- * कितने लोग गाजर उखाड़ रहे हैं?
- * सबसे पहले गाजर खींचने वाला कौन था?
- * बिल्ली इस लाइन में _____ स्थान पर है।



- * चौथे स्थान पर गाजर उखाड़ने वाला कौन था? _____
- * बिल्ली के आने से पहले कितने लोग गाजर उखाड़ रहे थे?
- * इस लाइन में जो तीसरे नम्बर पर है उसके सिर पर टोपी लगाओ।
- * इस लाइन में छटे वाले की मूँछ बनाओ।

क्रमसूचक संख्याओं का प्रयोग करते हुए शिक्षक अभ्यास के लिए गतिविधियाँ बना सकते हैं। उदाहरण के लिए छह छात्रों को एक पंक्ति में खड़ा करें। उन्हें एक नियत स्थान यथा प्रथम, द्वितीय, तृतीय आदि किसी संदर्भ में दें। उन्हें कुछ मद्देदार कार्य करने को दें जैसे - तीसरा बच्चा अपने सहयोगी को गुदगुदी करे, दूसरा बच्चा अपनी नाक पकड़े आदि।

सीमा का सैंकड़ा

सीमा ने अलग-अलग तरह की बिंदियों से एक डिज़ाइन बनाया है।





- * अलग-अलग समूहों को ध्यान से देखो और बिंदियों की कुल संख्या का अंदाज़ा लगाओ।
- * कुछ और समूहों के चित्र बनाओ ताकि 100 बिंदियाँ पूरी हो जाएँ। तुम्हें कितनी और बिंदियाँ बनानी पड़ीं?



3 तुम कितना वज़न उठा सकते हो?

चालाक गधा और भारी बोझा

संदीप के पास एक  गधा है। वह रोज अपनी पीठ पर नमक की  बोरियाँ ढोकर बाज़ार ले जाता है।



बाज़ार जाने के रास्ते में उन्हें एक  नदी पार करनी पड़ती है।

एक दिन,  नदी पार करते हुए  गधा फिसलकर  नदी में गिर गया।

जब वह उठा तो उसे  बोरी काफ़ी हल्की लगी।

* तुम भी सोचो कि  बोरी इतनी हल्की क्यों लगी?

गधा मन ही मन बहुत खुश हुआ। इससे उसे एक बात भी सूझी।


अगले दिन,  नदी पार करते हुए, चालाक  गधे ने नदी में डुबकी लगाने की सोची।

मुझे इसे एक सबक सिखाना चाहिए।

इस बार संदीप को  गधे की चालाकी समझ में आ गई।



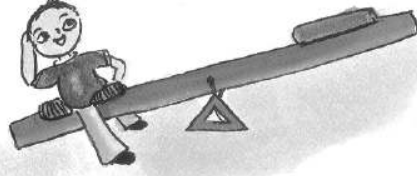
अगले दिन संदीप ने नमक की जगह  बोरी में ढेर सारे ऊनी कपड़े भर दिए।

* सोचो तो  गधा जब इस बार नदी में डुबकी लगाएगा तो क्या होगा? क्यों?

बच्चों में पढ़ने का कौशल पूरी तरह से विकसित नहीं है। अतः उन्हें चित्र-संकेतों (पिक्टोग्राफ) से मदद मिलती है। इनसे उन्हें माझ भी आता है।

राजू सी-साँ पर झूलना चाहता है

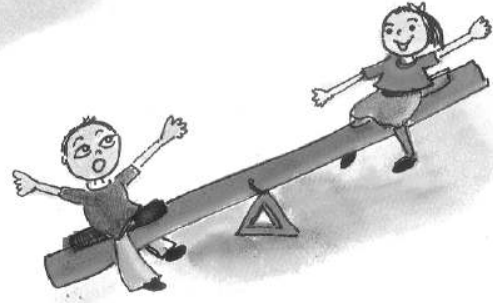
राजू को सी-साँ पर झूलने के लिए एक साथी की जरूरत है।



राजू रानी से भारी है / हल्का है।

असलम उनकी मदद करने आता है।

चित्र देखो -



* क्या तुम बता सकते हो कि राजू की तरफ़ से झूला अब ऊपर क्यों गया?

रानी और असलम से राजू भारी है / हल्का है।

भारी या हल्का

दो चीज़ों में से कौन-सी सी-साँ को नीचे की ओर ले जाएगा? उदाहरण देखो।

भारी चीज़ को मिलाने के लिए रेखा खींचो।

* जो हल्की चीज़ है उसमें रंग भरो -



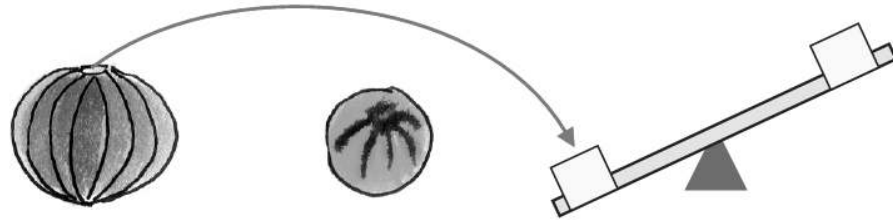
अच्छा सूझा, मैं अपने साथ अपना थैला रख लेता हूँ।

हमें इस झूले में बहुत मज़ा आ रहा है।

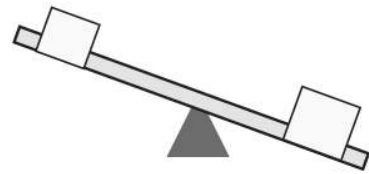


छोटू बंदर और गाजरें

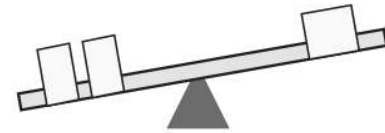
चिक्की और मिक्की खरगोश को एक थैला मिला। उसके अंदर गाजरें थीं।



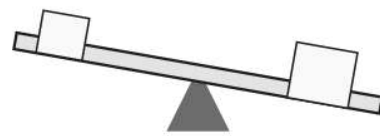
(क)



(ख)



(ग)

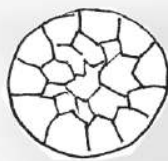


चिक्की और मिक्की लड़ने लगे।

(क)



टेनिस बॉल



फुटबॉल

(ख)



स्कूल बैग



ज्यामिति बॉक्स

इस क्रियाकलाप को करवाने के पहले, बच्चों को विभिन्न वजन वाली वस्तुओं को हाथ में उठाकर उनकी तुलना करने का अवसर दें।

छोटू बंदर उनकी मदद करने आया।

छोटू बंदर उनकी मदद के लिए कुछ लेकर आया।



* अंदाज़ा लगाओ कि छोटू बंदर चिक्की और

मिक्की की मदद के लिए क्या लाया। बंदर के हाथ में उस चीज़ की तस्वीर बनाओ।

पता करो

* तुम्हारे माता-पिता परिवार के लिए गाजर खरीदते हैं। एक बार में वे कितनी खरीदते हैं?

* सब्ज़ीवाला गाजर कैसे तोलता है?

सिमरन कितना उठा सकती है?

सिमरन के पिता उसके घर के स्टोर से कुछ सामान रसोईघर में रखना चाहते हैं।

सिमरन अपने पिता की मदद करना चाहती है।



* अंदाज़ा लगाओ, सिमरन कौन-सा झोला उठा सकती है।

* अंदाज़ा लगाओ कौन क्या उठाएगा?

(क) उसके पिता? _____

(ख) उसकी माता? _____

(ग) उसकी छोटी बहन? _____



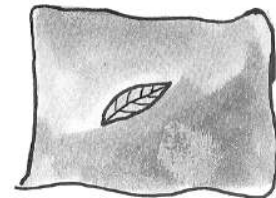
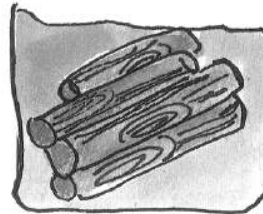
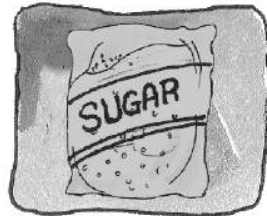
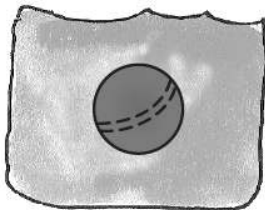
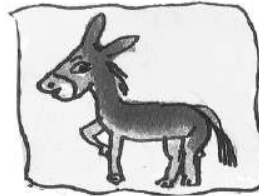
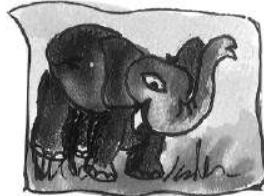
* क्या सिमरन इनमें से कोई दो झोले एक साथ उठा सकती है?
यदि हाँ, तो कौन से? _____

* तुम कौन-से झोले उठा सकते हो? अंदाज़ा लगाओ। _____



मैं अपने से भारी चीनी का दाना भी उठा सकती हूँ।

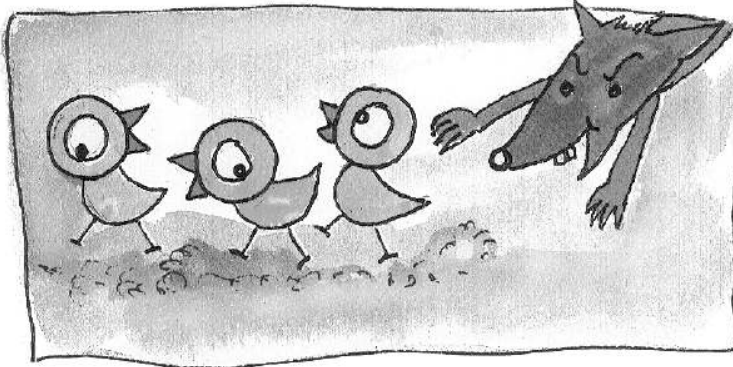
* जानवरों के चित्रों से उन चीज़ों का मिलान करो जो वे उठा सकते हैं—





दस-दस में गिनो

चूजे और चालाक लोमड़ी



टिकलू किसान के खेत में बहुत सारे चूजे थे। एक दिन एक चालाक लोमड़ी ने इन शरारती चूजों को अपने आसपास खेलते देखा।

उस दिन से उसने रोज़ एक-एक कर चूजों को चुराना और खाना शुरू कर दिया।

टिकलू को जब यह पता चला तो उसने लोमड़ी से पूछा -



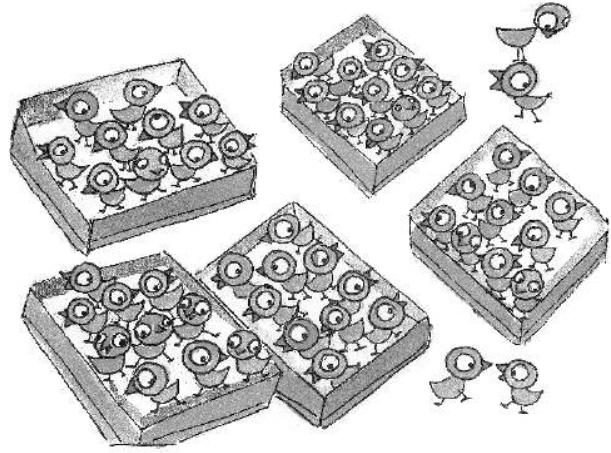
क्या तुम खा जाती हो मेरे चूजे?

क्या बात करती हो, मैं तो तुम्हारी दोस्त हूँ क्या मैं ऐसा कर सकती हूँ?

टिकलू ने सुबह और शाम चूजों को गिनने की सोची। लेकिन चूजे तो इधर-उधर घूमते रहते थे। गिने कैसे? उसने कहा - मैं दस-दस चूजों को एक-एक टोकरी में रखकर गिनींगी ... अगर गिनती कम हुई तो इस लोमड़ी की खैर नहीं।

अगले दिन सुबह टिकलू ने अपने चूड़ों को गिना।

- ❖ दस चूड़ों से भरी यहाँ कितनी टोकरियाँ हैं? _____
- ❖ यहाँ सब मिलाकर कितने चूड़े हैं? $50 + 4 = \underline{\quad}$



शाम को टिकलू ने फिर चूड़ों की गिनती की।

- ❖ दस चूड़ों से भरी टोकरियाँ हैं _____
- ❖ कुल मिलाकर $\underline{\quad} + 3 = \underline{\quad}$ चूड़े हैं।
- ❖ $54 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$ लोमड़ी चट कर गई।



बोलो भई कितने?

भानू जंगल से लकड़ियाँ इक_ा करता है और उन्हें बाज़ार में बेचता है।

वह 10 लकड़ियों का
1 गार बनाता है।

3 गार में _____
लकड़ियाँ हैं।

❖ अब ये कितनी
लकड़ियाँ हैं?

कुल _____ लकड़ियाँ

4 गार का मतलब है _____ लकड़ियाँ।

इन क्रियाकलापों को करवाने से पहले, बच्चों द्वारा विभिन्न वस्तुओं जैसे लकड़ी, बीज आदि के माध्यम से 10-10 का समूह बनवाएँ। संख्याओं के नाम और उनके लिखित रूप के साथ इन वस्तुओं का संबंध समझने में बच्चों की मदद करें।

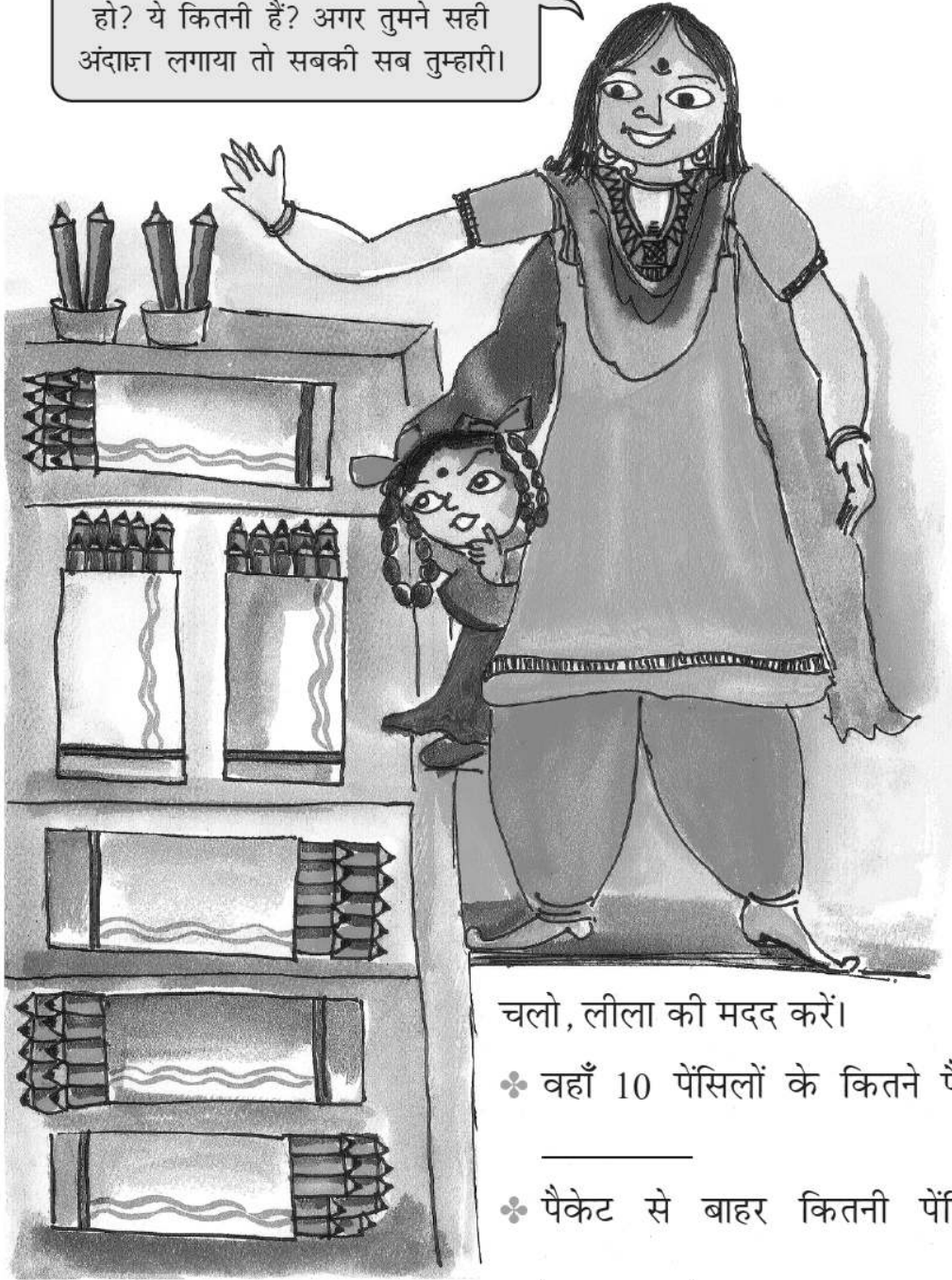


मालती के घर शादी है।
वह फूलों की माला बना रही है।



❖ अगर तुम्हारे पास 21 फूल हों तो तुम दस-दस फूलों की कितनी मालाएँ बनाओगे? नीचे बनाकर दिखाओ।

लीला, क्या तुम उन पेंसिलों को देख रही हो? ये कितनी हैं? अगर तुमने सही अंदाज़ लगाया तो सबकी सब तुम्हारी।



चलो, लीला की मदद करें।

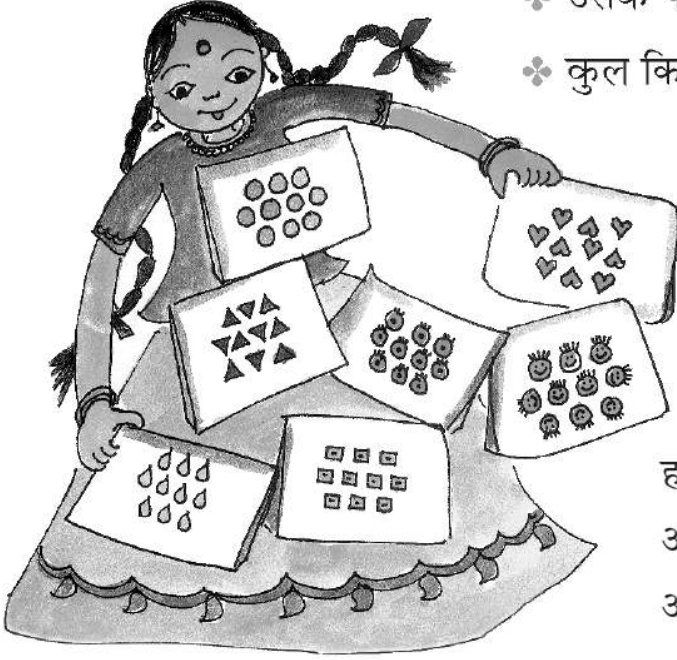
❖ वहाँ 10 पेंसिलों के कितने पैकेट हैं?

❖ पैकेट से बाहर कितनी पेंसिलें हैं?

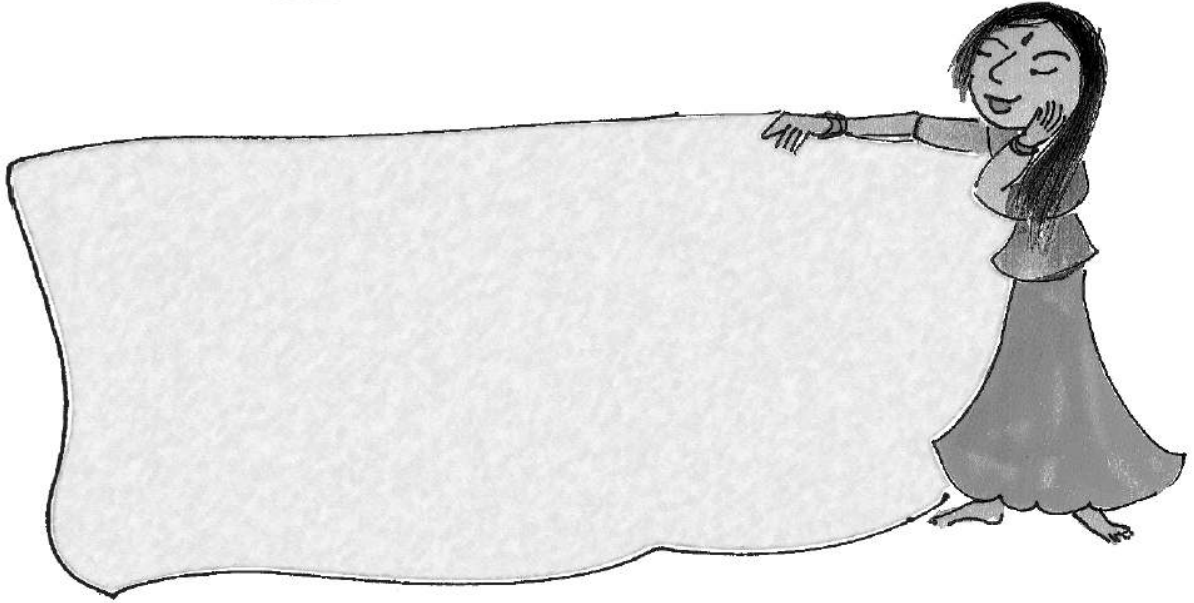
❖ कुल _____ पेंसिलें हैं।

कनक को अलग-अलग तरह की बिंदियों को जमा करने का शौक है।

- ❖ उसके पास कितने पैकेट हैं? _____
- ❖ कुल कितनी बिंदियाँ हैं? _____



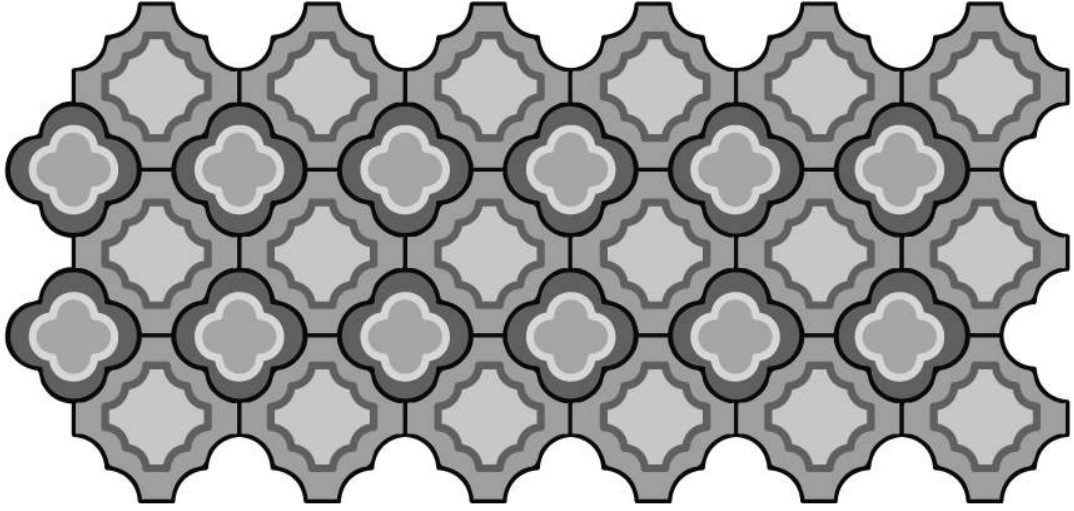
हर एक पैकेट में $3+4+3$ बिंदियाँ हैं।
अब तुम 10 बिंदियों का समूह कुछ
अलग तरीके से बनाओ।



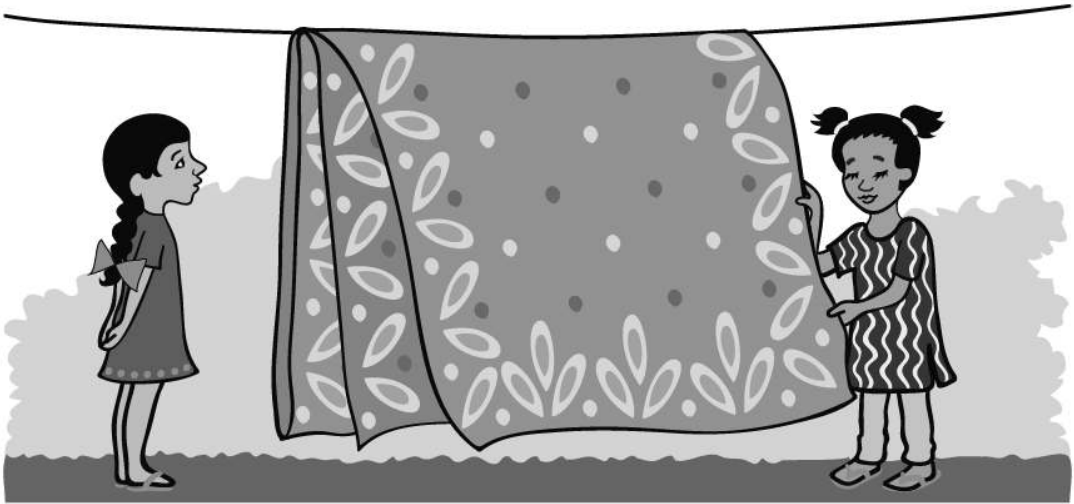
बच्चों द्वारा अंदाज़ा लगाने की अलग-अलग युक्तियों की चर्चा कीजिए। उन्हें दस-दस के समूह में गिनने के लिए प्रेरित कीजिए। दस बिंदियाँ अलग-अलग ढंग से कैसे सजाई जा सकती हैं – इस ओर बच्चों का ध्यान दिलवाइए। आप बच्चों को विभिन्न प्रकार से बिंदियों को सजाने के लिए कह सकते हैं जिससे तुरंत देखते ही वे उनकी गिनती बता सकें।

5 पैटर्न

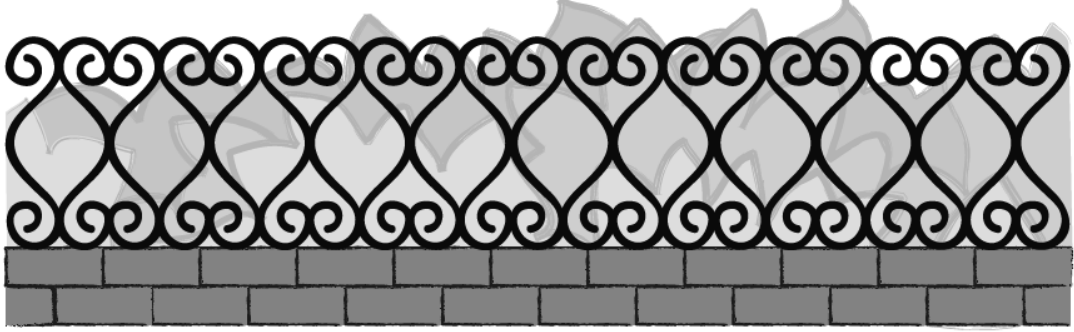
बिन्नी और गिन्नी घर जा रही थीं। रास्ते में उन्होंने कुछ लोगों को फुटपाथ बनाते देखा। इस काम में जिन टाइलों का इस्तेमाल किया जा रहा था वे अलग-अलग रंगों और डिज़ाइनों की थीं। उन्होंने कुछ ऐसा देखा –



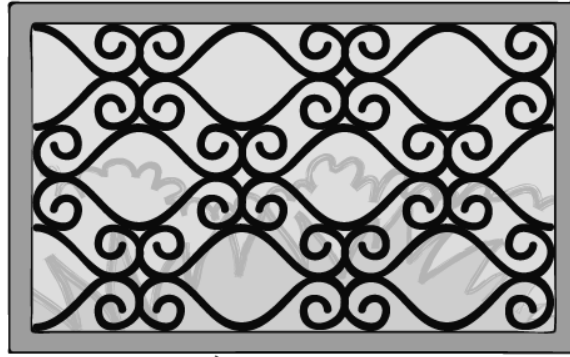
घर पहुँचकर उन्होंने अपनी माँ की साड़ी रस्सी पर टँगी देखी। उसमें भी अलग-अलग रंगों से बना खूबसूरत डिज़ाइन था।




शाम को वे पार्क में खेल रही थीं। उन्होंने चारदीवारी पर लोहे की जाली लगी देखी।



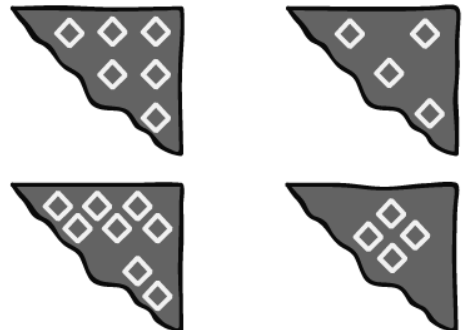
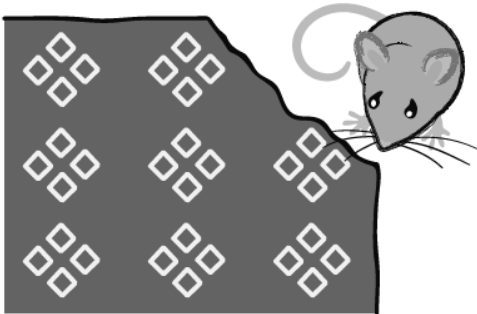
लोहे की उस जाली को देखकर बिन्नी ने कहा – हमारे घर की खिड़की पर यही जाली एक अलग तरह का पैटर्न बनाती है।




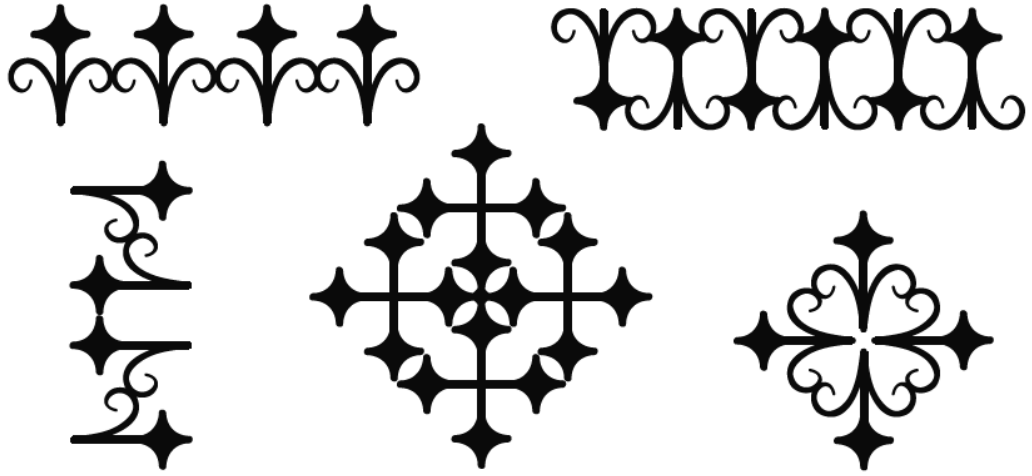
हम इस तरह के अलग-अलग पैटर्न अपने चारों ओर – टाइल, कपड़े, दरी आदि पर देखते हैं।

❑ भोलू  बिन्नी की माँ की शॉल का एक कोना खा गया है।

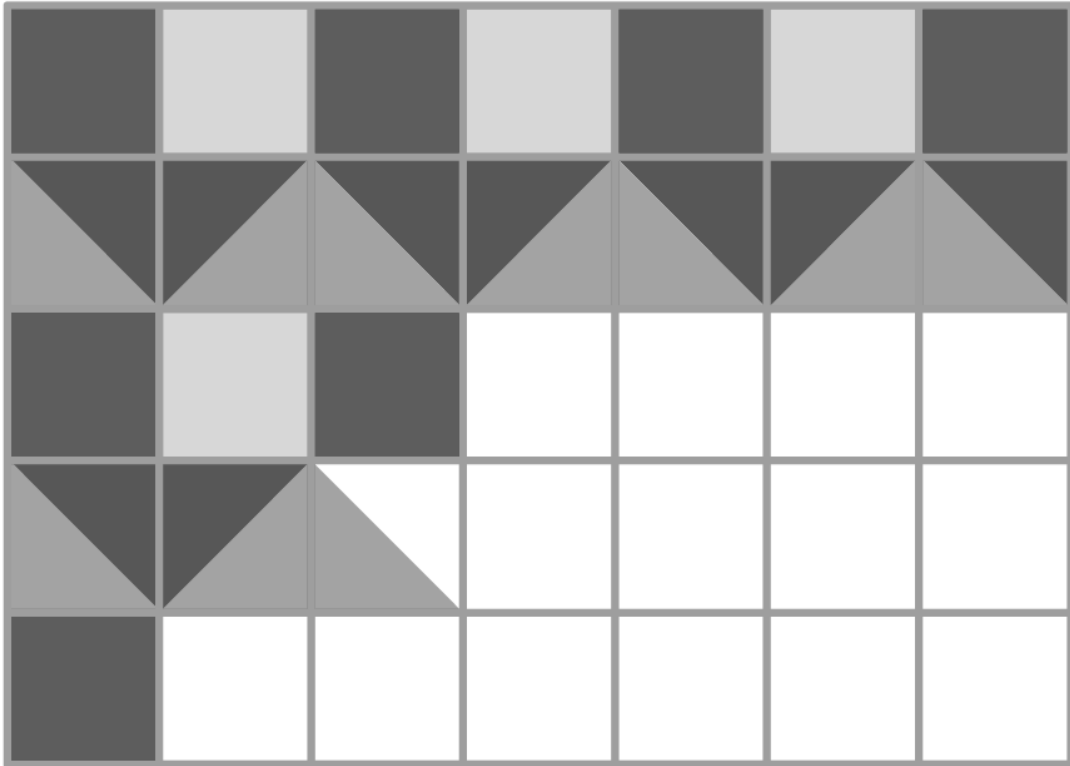
कौन-सा टुकड़ा उसी पैटर्न का है – चित्र देखकर इसे पहचानने में बिन्नी की मदद करो।



- ❑ माधव गेट पर  से एक पैटर्न बनाना चाहता है। क्या तुम बता सकते हो कि इनमें से कौन-सा पैटर्न इससे नहीं बनाया जा सकता?

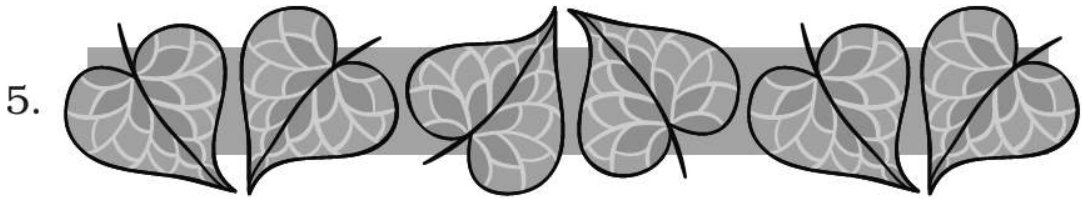
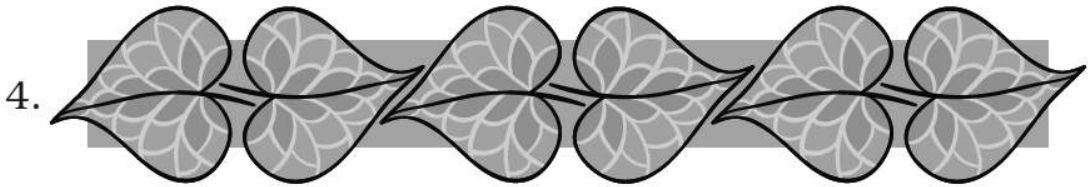
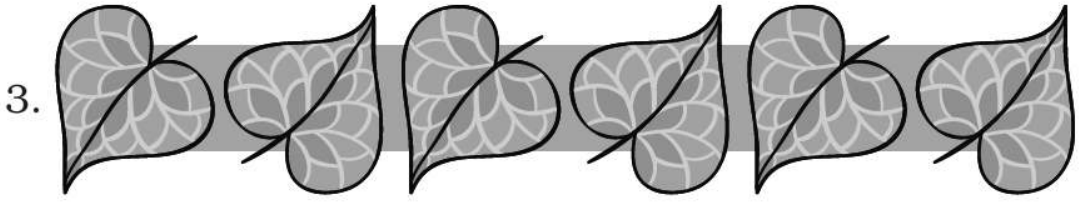


- ❑ खाली खानों को भर कर पैटर्न को पूरा करो।



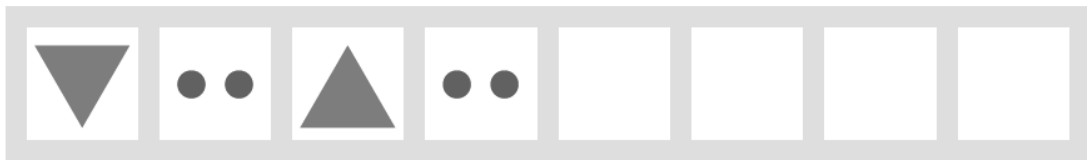
पत्तेदार पैटर्न

एक पत्ते से कई अलग-अलग पैटर्न बन सकते हैं। ये पाँच पत्तेदार पैटर्न देखो।



☑ अब तुम भी ↑ तीरों से अपनी कॉपी में कुछ पैटर्न बनाओ।

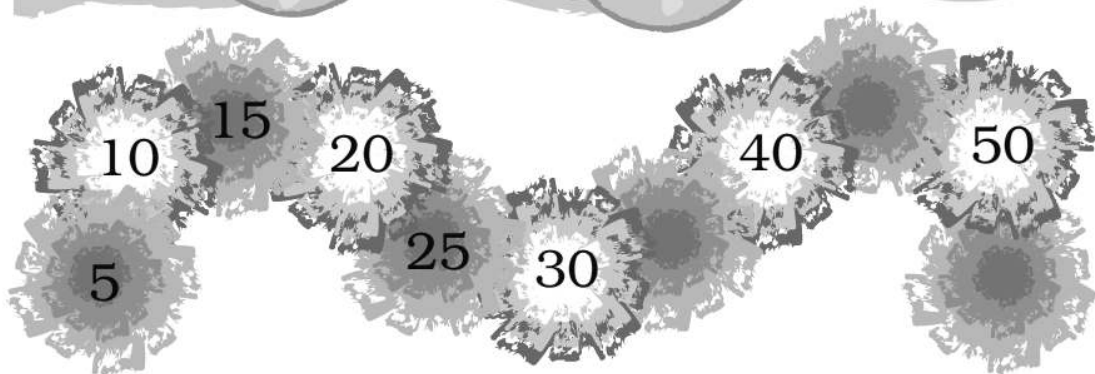
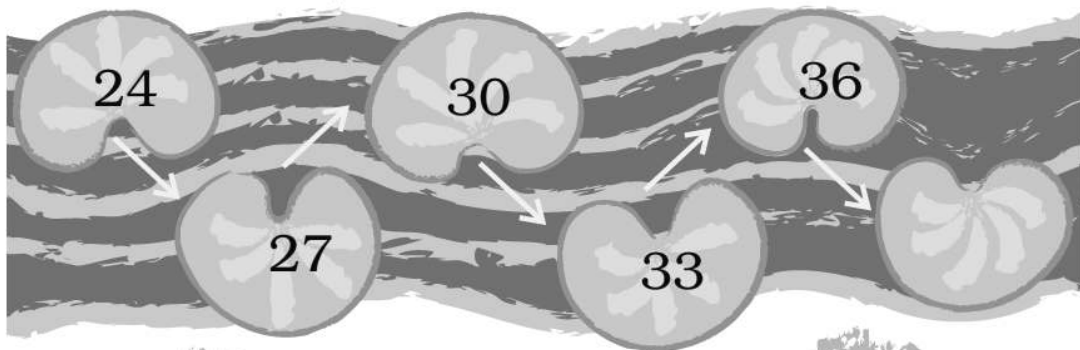
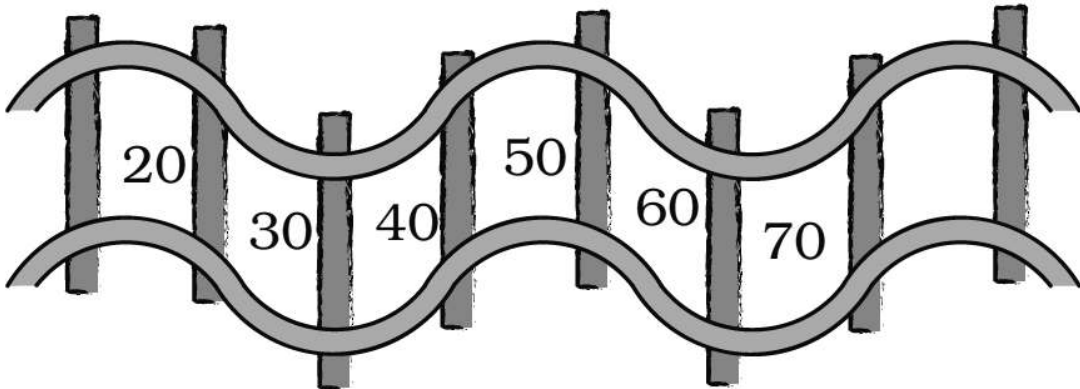
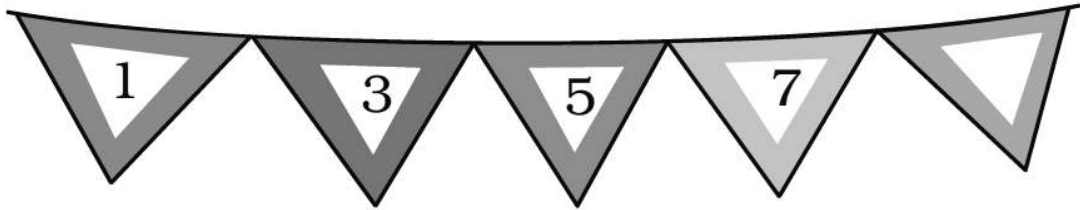
☒ पैटर्नो को ध्यान से देखो और खाली खाने भरो।



☒ अब, तुम भी अलग-अलग आकृतियों के इस्तेमाल से अपने पैटर्न बनाओ और उन्हें अपने दोस्तों को दिखाओ।

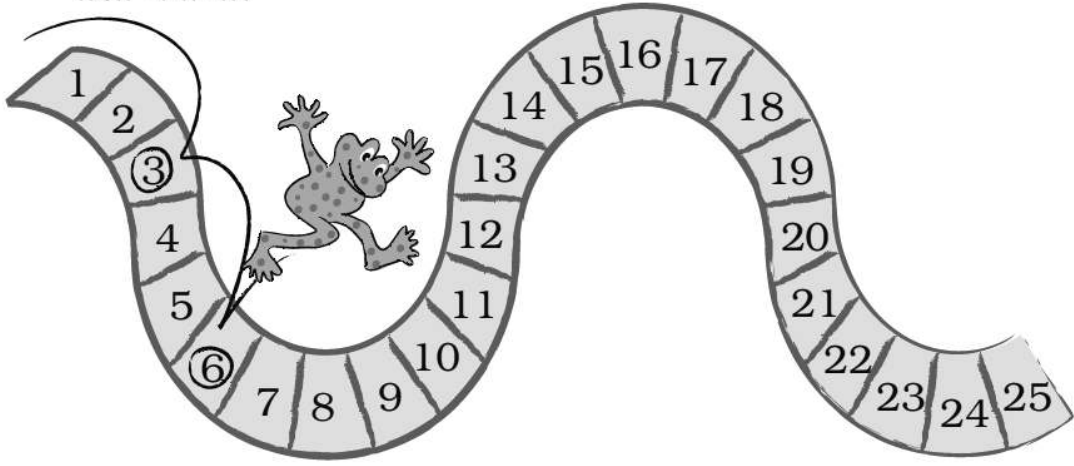
संख्याओं के पैटर्न

आओ, अब हम संख्याओं वाले कुछ पैटर्न देखें। हर पैटर्न में खाली जगह पर सही संख्या लिखो?

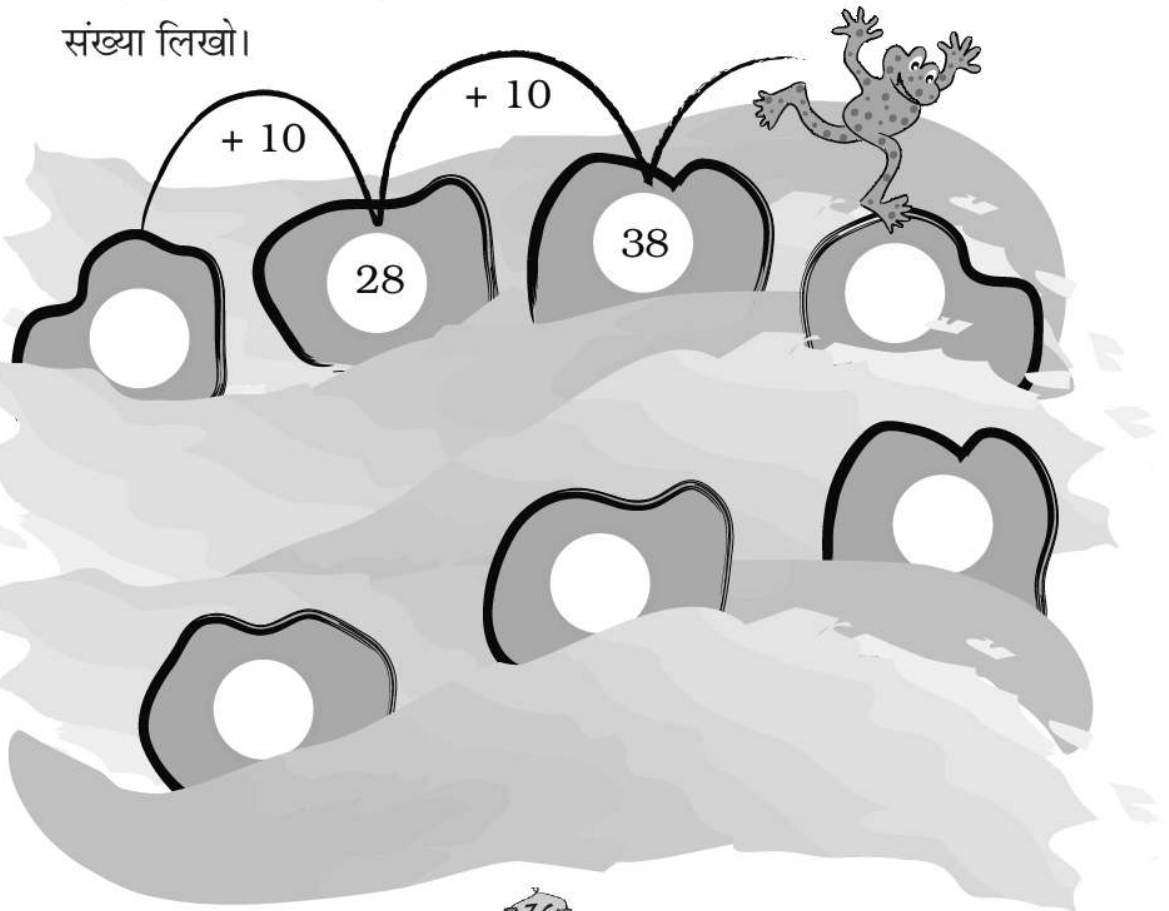


पैटर्न पहचानने के लिए बच्चों को प्रेरित कीजिए। संख्याओं से बन सकने वाले कुछ और अलग अलग पैटर्नों पर चर्चा कीजिए।

- ❑ टिटू मेंढक दो संख्याओं पर से कूदता है और तीसरे पर पहुँचता है। अब टिटू कहाँ जाएगा? इसी तरह जिन संख्याओं पर टिटू कूदेगा उन पर गोला बनाओ।



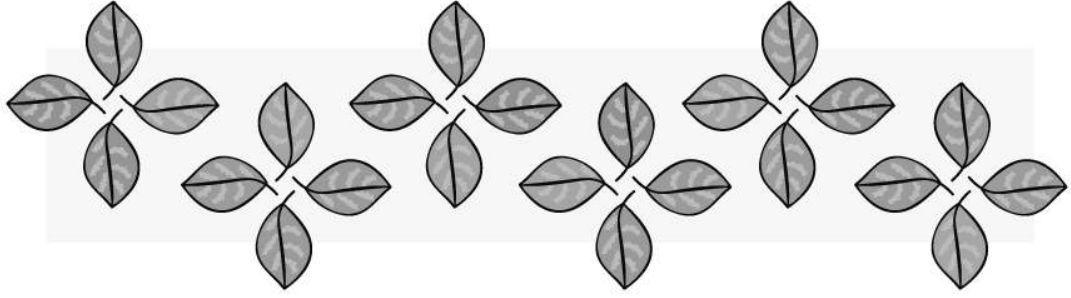
- ❑ टिटू कूदते हुए हर कूद में 10वें पत्थर पर पहुँच जाता है। पत्थरों पर संख्या लिखो।



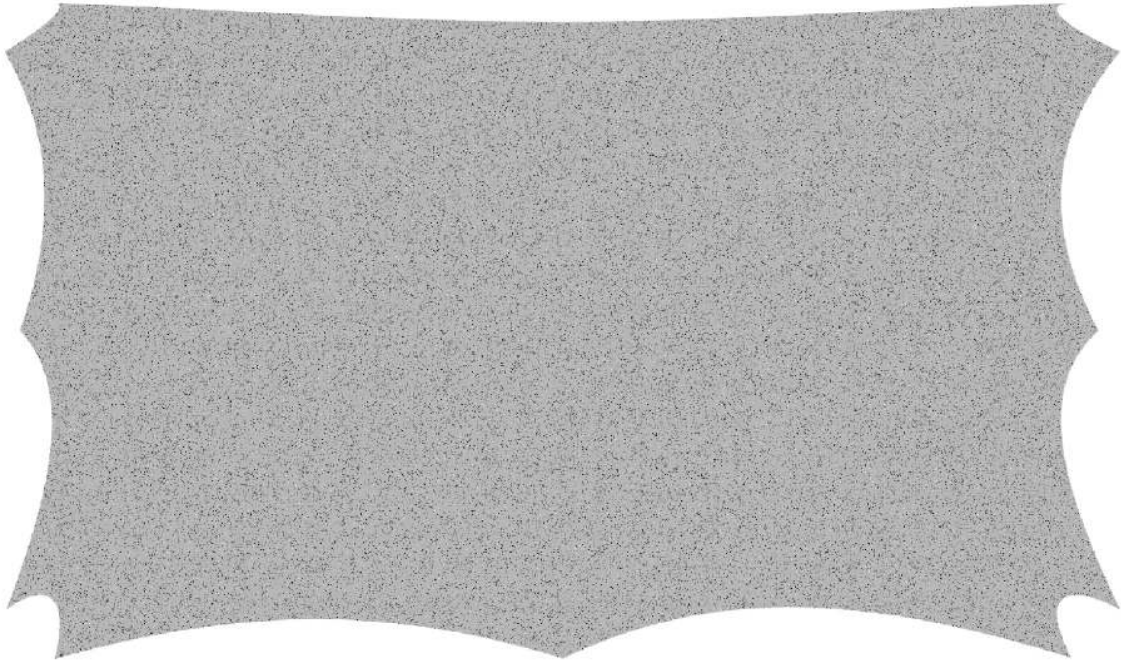
ध्यान से देखो और आगे के खानों को भरों।

AA	BB	CC					
AB	CD	EF					
DAY	NIGHT	DAY					
1	2	1	2				
87	88	89					
20	30	40					
19	29	39					
2	5	8					
15	20	25					
18	21	24					
52	54	56					
5P	6Q	7R					
85	75	65					
55	50	45					
20	19	18					
40	38	36					

केतु ने पत्ते इकट्ठा कर कुछ पैटर्न बनाए हैं।



- ❑ अब तुम भी कुछ पत्ते चुनो और उन्हें अलग-अलग पैटर्न में लगाओ। साथ ही माचिस की तीलियों से कुछ पैटर्न बनाओ।





पैरों के निशान

भोलू और पैरों के निशान

एक दिन जंगल के कीचड़ भरे रास्ते पर कुछ जानवरों के बच्चे खेल रहे थे।

अचानकए कह थीं चल्लायी—
भागो, भागो! अपने घर जाओ।
भोलू अपने कैमरे में सबको बंद करने आ रहा है।

सारे बच्चे भाग गए।

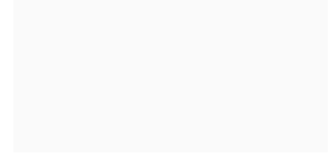
जब भोलू अपने कैमरे के साथ आया तो उसने देखा कि वहाँ कोई जानवर नहीं था, केवल जानवरों के पैरों के निशान थे।

❖ क्या तुम जानवर और उनके पैरों के निशान का मिलान कर सकते हो?





❖ कुत्ते के पैर के निशान इस बॉक्स में बनाओ।



❖ अपने दोस्त के पैर के निशान ज़मीन पर बनाओ। क्या यह तुम्हारे पैर के निशान से छोटे हैं?

ट्रेस करो और अंदाज़ा लगाओ

❖ रॉन एक पत्ता ट्रेस कर रहा है। तुम भी कुछ चीज़ों को इक_ा करो – जैसे पत्ते, कंकड़, डंडा, चूड़ी, बिंदी। अब इन चीज़ों को इस पन्ने पर ट्रेस करो।



❖ चित्र को देखो। रूही ने एक ही कटोरे को दो अलग-अलग तरीकों से ट्रेस किया।



- ❖ रूही ने दो अलग-अलग तरीकों से ट्रेस करने के लिए कटोरे को कैसे रखा?
- ❖ रूही के कटोरे जैसी और चीज़ें ढूँढ़ो जिन्हें अलग-अलग तरीके से रखकर ट्रेस करने से अलग तरह की आकृति बनती है।

घर पर करो

अपने परिवार के सभी लोगों के हाथों के निशान अखबार पर ट्रेस करो। अपने दोस्तों को अंदाज़ा लगाने दो कि कौन-सा निशान तुम्हारे हाथ का है, कौन-सा तुम्हारी माँ का है और तुम्हारे पिता का निशान कौन-सा है?



पढ़ो और बनाओ

तमन्ना और उसकी माँ कुर्सी पर बैठी हैं।
तमन्ना एक कहानी की किताब पढ़ रही है।
उसकी माँ अखबार पढ़ रही हैं।
तमन्ना और उसकी माँ मेज़ के आमने-सामने बैठी हैं।
इस चित्र में जो वस्तुएँ नहीं दिखाई गईं उन्हें बनाओ।



बच्चे चित्र बनाने के लिए अलग-अलग परिप्रेक्ष्यों का इस्तेमाल कर सकते हैं। उदाहरण के लिए कुछ मेज़ को ऊपर से दिखाएँगे पर उसके पैर भी चित्रित करेंगे, जबकि कुछ केवल दो पैर चित्रित करेंगे। यह बच्चों पर छोड़ दीजिए कि वे जैसा सोचें वैसा चित्र बनाएँ। शिक्षक विभिन्न चित्रों का उपयोग विभिन्न आकृतियों पर चर्चा के लिए कर सकते हैं। इस पर भी बात हो सकती है कि अलग-अलग दिशाओं से देखने पर चीज़ें अलग दिखती हैं।




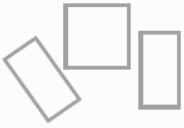


ट्रेसिंग के मजे

- ❖ कुछ चीज़ों को इक_ा करो। जैसे – आलू, बोतल का ढक्कन, माचिस की डिब्बिया, छीलनी, रबड़, चम्मच, बस टिकट, सिक्का, पाइप। तुम कुछ और चीज़ें भी ला सकते हो।
- ❖ इन सबको ट्रेस करो। अपने दोस्तों से अंदाज़ा लगवाओ कि वह क्या चीज़ है।





- ❖ ट्रेस की हुई हर एक चीज़ की आकृति देखो। देखो कि क्या यह आकृति यहाँ दी गई आकृति जैसी दिखती है। इन आकृतियों के नीचे चीज़ों के नाम लिखो।

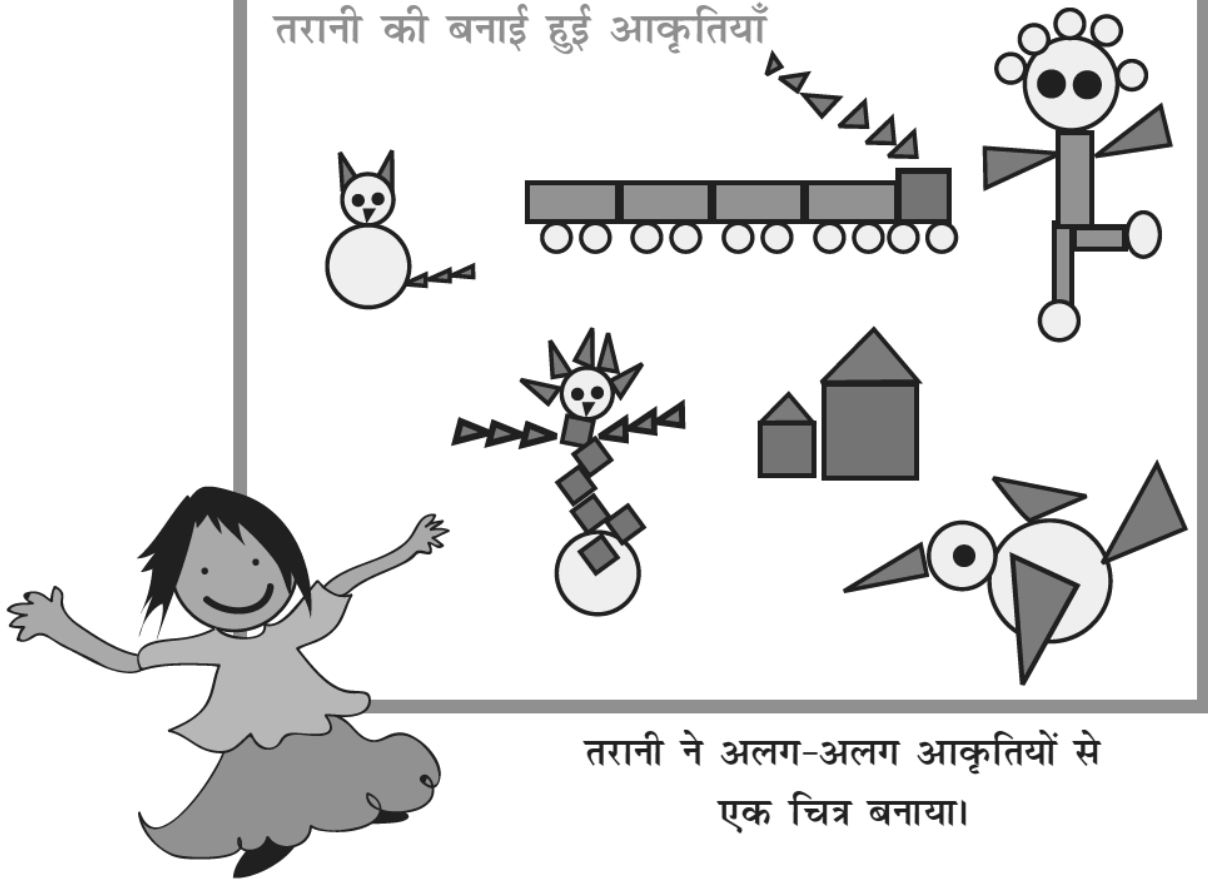
				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				



ट्रेस करने के बाद जो आकृतियाँ दिखाई देती हैं उनमें अंतर तथा समानताएँ देखने में बच्चों की मदद कीजिए। इन आकृतियों में क्या समानताएँ हैं? उदाहरण के लिए एक डिब्बे और एक रबड़ में क्या समानताएँ हैं? इनको एक ही वर्ग में रखा गया है। बच्चों को अधिक से अधिक आकृतियों के नाम बताने के लिए प्रेरित कीजिए। हम बच्चों को कुछ शब्दों जैसे वृत्त, वर्ग, आयत आदि से परिचित करवाना चाहते हैं ताकि वे उनके शब्द भंडार का हिस्सा बन सकें।



तरानी की बनाई हुई आकृतियाँ



तरानी ने अलग-अलग आकृतियों से एक चित्र बनाया।

तरानी का चित्र देखो और बताओ।





कितने सारे ▲ ? _____

कितने सारे ■ ? _____


कितने सारे ▬ ? _____

कितने सारे ○ ? _____



- ❖ अब तुम खुद एक चित्र बनाओ। इसे बनाना है अलग-अलग आकृतियों से जैसे , , , ,

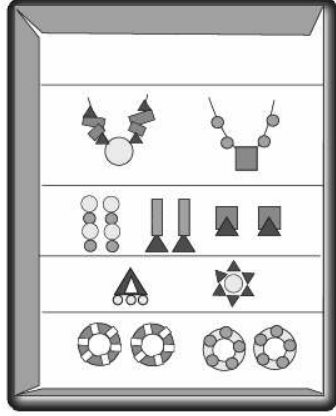



- ❖ केवल  का प्रयोग करते हुए चित्र बनाओ।

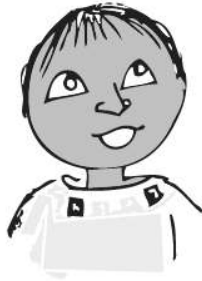


बिसानिया को सजाओ

- ❖ बिसानिया एक नाच के लिए तैयार होना चाहती है। बॉक्स में दी गई अलग-अलग आकृतियों का इस्तेमाल करके बिसानिया को गहनों से सजाओ।



- ❖ अब इन्हें नीचे दिए गए चित्र में सही जगह पर बनाओ।
(क) पहले चेहरे पर  आकृति का चश्मा बनाओ।
(ख) दूसरे चेहरे पर  आकृति की मूँछ बनाओ।
(ग) तीसरे चेहरे पर  मुँह बनाओ।
(घ) आखिरी चित्र में  चेहरा बनाओ।





जग और मग

नींबू पानी बनाओ और मजे से पिओ

तुम्हें चाहिए



आधा नींबू



एक चुटकी नमक



एक चम्मच चीनी





एक गिलास पानी


कैसे बनाएँ -



अंदाज़ा लगाओ और फिर पता करो -

 आधे नींबू से तुम्हें कितनी बूँद नींबू का रस मिलता है? _____

 एक पूरे नींबू से तुम्हें कितनी बूँद नींबू का रस मिलता है? _____

नींबू के रस की कितनी बूँदों से एक  चम्मच भर जाएगा। _____

अपने नींबू पानी का आनन्द उठाओ!

कोई पेय बनाने के लिए आसपास उपलब्ध वस्तुओं का प्रयोग किया जा सकता है और पेय पदार्थ का नाम भी बदला जा सकता है। मुख्य रूप से ध्यान आयतन पर होना चाहिए।

6 गिलास नींबू पानी बनाने के लिए –
तुम्हें कितने नींबू चाहिए? _____



उसे कितना पैसा देना होगा? _____

चैत्रा ने देखा कि 2 बड़े गिलास से 1 बड़ा गिलास भरता है।

कितने छोटे गिलास नींबू पानी से एक जग भरेगा? _____

कितने छोटे गिलास नींबू पानी से आधा जग भरेगा? _____

बर्तन भरने का मज़ा

पता करो कितने कप पानी से तुम्हारी बोतल भरेगी।

पहले अंदाज़ा लगाओ और फिर करके देखो।

अब उसी कप से दूसरी बोतल भरो।



किस बोतल में कम पानी भरा है?

इसे दूसरी बोतल में डालकर देखो।



किस बोतल में सबसे कम पानी है?

सुनयना और जसप्रीत रसोईघर से कई तरह के बर्तन लाए।

उनके पास एक जग, एक गिलास, एक मग, एक भगौना और एक कटोरा था।

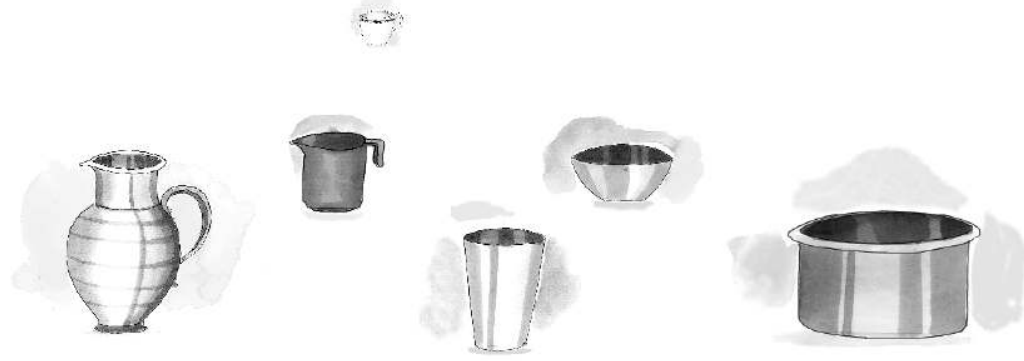
उन्होंने इन सबको एक कप से भरा।



अंदाज़ा लगाओ, किस बर्तन में सबसे कम पानी है। _____

किस बर्तन में सबसे अधिक पानी है? _____

अब तुम अपने रसोईघर से अलग-अलग तरीके के बर्तन जमा करो।



इन सभी बर्तनों को भरने के लिए एक ही कप का इस्तेमाल करो।


हर बर्तन में कितने कप पानी आ सकता है?

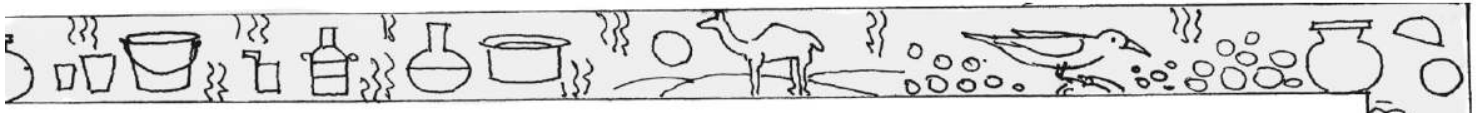
पहले अंदाज़ा लगाओ, फिर करो।

जिसमें अधिक पानी भरा जा सकता है उस पर गोला लगाओ।

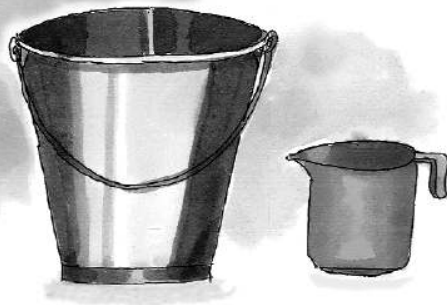
रानी और दूधवाला

अनिल दूधवाला है। वह रोज़ रानी के घर एक बराबर दूध देता है। वह रानी के

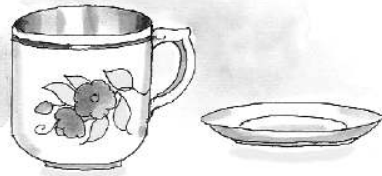
कौन से बर्तन का इस्तेमाल किया	इसे भरने में कितना कप पानी लगा
	



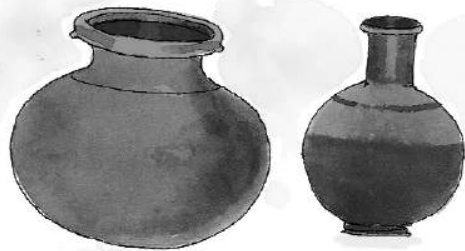
(क)



(ख)



(ग)



(घ)





दूध के बर्तन को भरने में तीन बार अपने मग का इस्तेमाल करता है।
पर एक दिन रानी की माँ ने उसे दूध के लिए एक दूसरा बर्तन दिया।
रोज़ तो रानी का बर्तन पूरा भर जाता था। पर आज उसका बर्तन
पूरा नहीं भरा था।
क्या तुम सोचते हो अनिल ने रानी को कम दूध दिया? पता लगाने में उसकी
मदद करो।



पता लगाओ

तुम्हारी माँ रोज़ कितना दूध लेती हैं? _____

अपने आप करो

अपने रसोईघर से अलग-अलग तरह के पाँच बड़े बर्तन लो।

सब बर्तनों को बारी-बारी से 1 जग पानी से भरो।

तुमने क्या देखा? ऐसा क्यों हुआ?

अपने दोस्तों से इसके बारे में बात करो।

प्यासा कौआ

चरपी कौआ बहुत प्यासा था। उसने सब ओर देखा पर उसे कहीं पानी नहीं दिखा। अचानक उसे एक मटका दिखाई दिया।

जब उसने पानी पीने की कोशिश की तो पाया कि मटके में बहुत कम पानी था। उसने पास में ही कंकड़ देखे।

उसने एक-एक करके मटके में कंकड़ डाले।



पानी ऊपर आ गया




चरपी कौए ने पानी पिया और उड़ गया।

क्या तुम चरपी की तरह बनना चाहते हो?





क्या तुम जानना चाहते हो कि मटके का पानी ऊपर कैसे आया?

एक ही आकार के दो  गिलास लो।

दोनों गिलासों को पानी से आधा-आधा भर लो।

अंदाज़ा लगाओ कि पहले गिलास के पानी को गिलास के ऊपर तक लाने के लिए तुम्हें इमली के कितने बीजों की ज़रूरत पड़ेगी।

अब इसे करो।

कितने बीजों का इस्तेमाल हुआ है? गिनो और लिखो _____

अब उतने ही कंचे दूसरे गिलास में डालो।

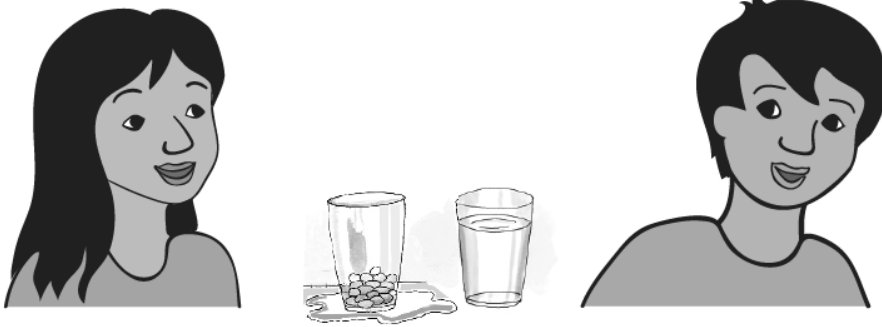
क्या हुआ?

इस काम को दुबारा करो। अब गिलास में बड़े पत्थर डालो।

अब क्या हुआ? क्यों?

इसके बारे में कक्षा में बात करो।

पानी कितना चाहिए



पता करो तुम्हारे घर में नीचे दिए गए हर एक काम में कितने मग या कितनी बाल्टी पानी लगता है।

अंदाज़ा लगाओ और पता करो -



(क) एक बाल्टी कितने मग पानी से भर जाती है? _____

(ख) तुम नहाने के लिए कितने बाल्टी पानी का इस्तेमाल करते हो?



एक गुब्बारा भरने में कितने पानी की जरूरत होती है?



पिचकारी भरने में कितने पानी की जरूरत होती है?

एक बार में मैं 9 बाल्टी पानी पी सकता हूँ। एक बारी में मेरे जैसे दो ऊँट कितनी बाल्टी पानी पी सकते हैं?



बच्चों को ये क्रियाएँ घर में करने तथा जो देखा उसे नोट करने के लिए प्रेरित करें। अलग-अलग आयतन के बर्तनों के इस्तेमाल के संदर्भ में बच्चों से चर्चा करें।

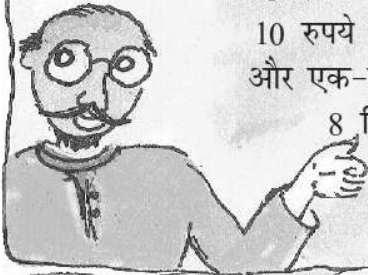
8 करो मज़े-दस के साथ

मेरी मदद
करो!

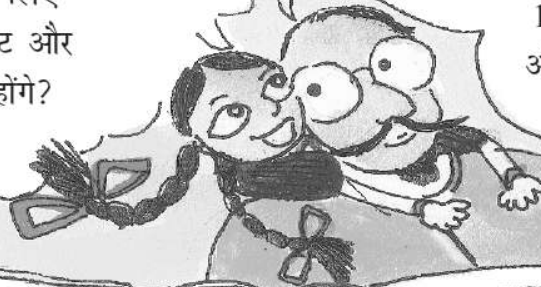


अंकल, मैं 18 रुपये की
पेंसिलें खरीदना चाहती हूँ।
मेरे पास सिर्फ़ दस के नोट
हैं और एक-एक रुपये के
सिक्के हैं। मैं आपको
कितने नोट और सिक्के दूँ?

18 रुपये का मतलब है
10 रुपये का एक नोट
और एक-एक रुपये के
8 सिक्के।



35 रुपये के लिए
मुझे कितने नोट और
सिक्के देने होंगे?



तुम मुझे तीन
10 रुपये के नोट
और एक रुपये के
5 सिक्के दो।

अच्छा अंकल अगर



अरे! मुझे यह बताओ कि
तुम्हें कितनी
पेंसिलें चाहिए?



एक भी नहीं! मेरे
गृहकार्य में मेरी
मदद करने के
लिए आपका
धन्यवाद।





बिना अंकल की मदद से, क्या तुम यह कर सकते हो? इन चीज़ों के लिए तुम्हें कितने 10 रुपये के नोट और एक-एक रुपये के सिक्के चाहिए? चित्र बनाओ।



20 रु

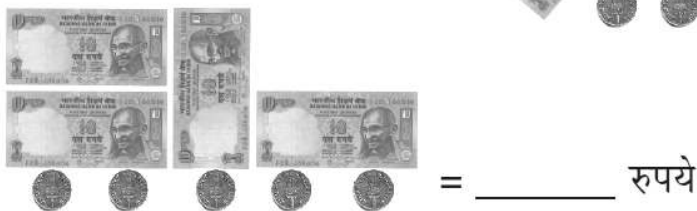
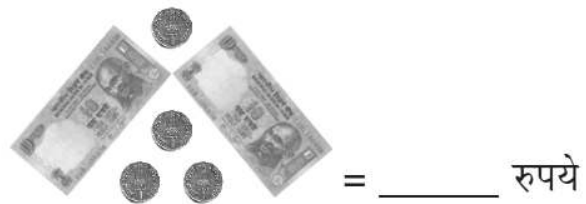
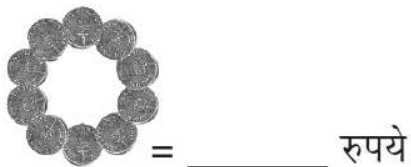


32 रु



55 रु

★ इन नोटों और सिक्कों को मिलाकर कितने रुपये होंगे?



खेलने वाले नोटों से इसी तरह का अभ्यास कार्य कक्षा में करवाइए।



अभ्यास का समय

मैं एक संख्या बोलूँगा।
बताओ उसे दो हिस्सों में
कैसे तोड़ सकते हैं।

अच्छा तुम बताओ,
मैं करता हूँ।

$$60 + 4$$

चौंसठ

$$20 + 5$$

पच्चीस

अच्छा बताओ कि
तुम 12 को कैसे
तोड़ोगे?

देखो, चौंसठ और पच्चीस से तो
हमें संख्याओं का तोड़ पता चलता
है लेकिन बारह इनसे अलग है।
ऐसे ही ग्यारह भी अलग है।

अब तुम इन्हें लिखो और छोर से पढ़ो।

$$27 = \underline{\quad} + 7$$

$$31 = 30 + \underline{\quad}$$

$$54 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = 90 + 9$$

$$63 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$36 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = 80 + 2$$

आप इनको तोड़कर
लिखने की कोशिश
कीजिए।

$$12 = 10 + 2$$

$$19 = \underline{\quad} + 9$$

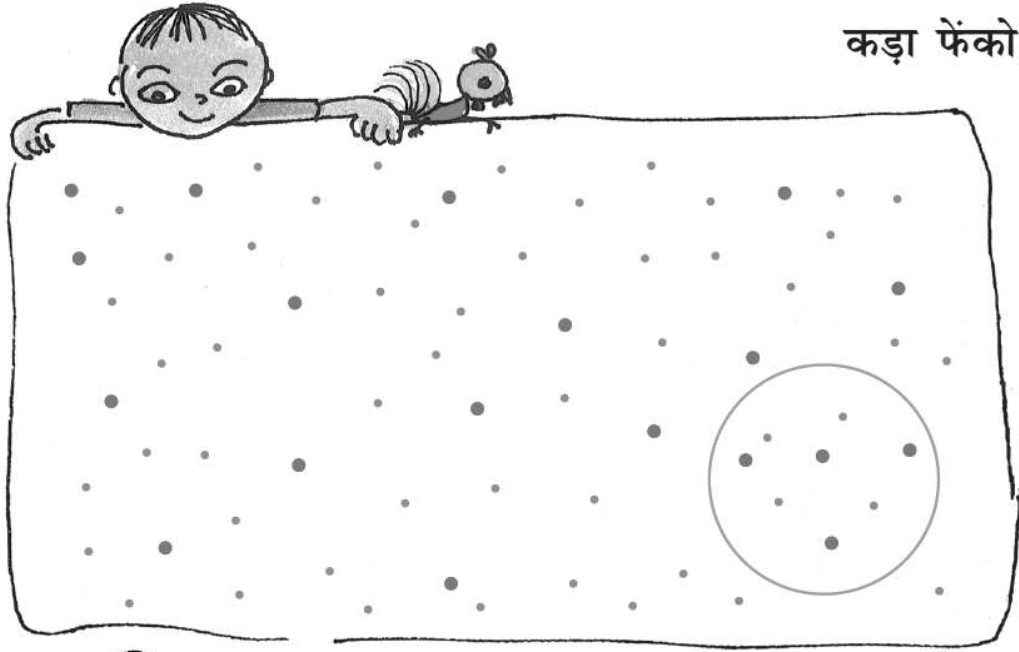
$$11 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = 10 + 7$$

बच्चों से पता कीजिए कि क्या उन्हें किसी दूसरी भाषा में भी गिनती आती है। अंग्रेजी भाषा में गिनती के पैटर्न पर बच्चों से चर्चा करें।



कड़ा फेंको!



कर्मा और गेसर कड़ा फेंकने का खेल, खेल रहे हैं। कर्मा ने कड़ा बिंदियों पर फेंका।

हर बड़ी लाल बिंदी 10 अंकों के बराबर है।

हर छोटी हरी बिंदी 1 अंक के बराबर है।

रिंग के अंदर-अंदर आने वाली बिंदियाँ हैं

बिंदियाँ		
अंक	40	4

इसलिए कर्मा को 44 अंक मिले।

वे दोनों दो-दो बार कड़ा फेंकते हैं। ये रहे उनके अंक

फेंक	कर्मा	गेसर	कौन जीता
पहली	44	13	कर्मा
दूसरी	16	32	गेसर



तुम भी इस खेल को अपने दोस्त के साथ खेल सकते हो। अपनी हर फेंक पर पाए गए अंक लिखो।

फेंक	मेरे अंक	मेरे दोस्त के अंक	विजेता
पहली			
दूसरी			
तीसरी			
चौथी			
पाँचवीं			
छठी			

मन ही मन सोचकर स्कोर बताने के लिए छात्रों को प्रेरित करें।



बाँसुरीवाला और चूहे

1



2



मैं किसी ऐसे आदमी को ढूँढ़ रहा हूँ जो चूहों को टोकरे में पकड़े। हर चूहे पर एक सोने का सिक्का मिलेगा।

3



मैं करूँगा।

क्या! बाँसुरी से।

4



5



मेरा इनाम महाराज! मैंने 80 चूहों को टोकरे में पकड़ लिया है।

पर तुमने इतनी जल्दी इतने सारे चूहे कैसे गिने?



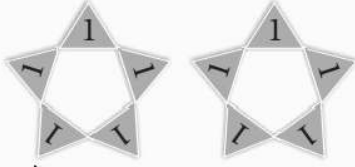
बहुत आसान! मैंने इन कार्डों का इस्तेमाल किया।

मैंने एक चूहा गिना और एक 1 कार्ड अपनी जेब में रखा।

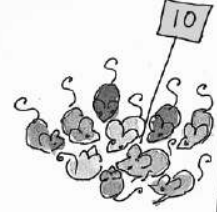
1 एक चूहे के लिए

1 1 1 1 1 1 1 1 दो चूहे के लिए
कितने चूहों के लिए? _____

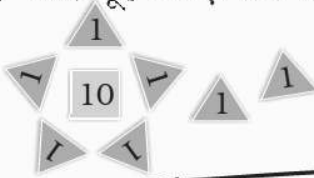
जब मेरे पास 10 कार्ड हो गए, तो मैंने उनके बदले में अपनी जेब में यह कार्ड 10 रख लिया।



10



तब 7 और चूहे आए। तब मेरे पास जेब में थे -



17 चूहों के लिए।

★ उसके पास जेब में कौन-कौन से कार्ड होंगे अगर उसने इतना गिना।

(क) 23 →



(ख) 47 →

(ग) 55 →

(घ) 63 →

(ङ) 72 →

(च) 80 →

बच्चों को प्रेरित करें ताकि वे टोकन कार्ड बनाएँ और अलग-अलग गतिविधियों में उनका इस्तेमाल करें।

राजा ने इनाम में बाँसुरी वाले को सोने के सिक्के दिए।



- ★ क्या तुम अंदाज़ा लगा सकते हो कि इसके बाद क्या हुआ?
- ★ अब कक्षा में इस कहानी का नाटक बनाओ।



स्कूल का सफ़ाई दिवस

आज हमें अपने स्कूल की सफ़ाई करनी है। हम टीम बनाएँगे। हर टीम में 10 बच्चे होंगे।

हमारी टीम सबसे अच्छी सफ़ाई करेगी। चलो चलो! घिसो मलो!

हर कक्षा में बच्चों की संख्या इस तरह है।

कक्षा 1	53
कक्षा 2	42
कक्षा 3	35
कक्षा 4	54
कक्षा 5	26



- ★ हर कक्षा में कितनी टीमों होंगी? कितने बच्चे किसी भी टीम में नहीं होंगे? यहाँ लिखो।

	कितनी टीमों?	बचे हुए बच्चे
कक्षा 1		
कक्षा 2		
कक्षा 3		
कक्षा 4		
कक्षा 5		

- ★ कुल कितने बच्चे किसी टीम में नहीं होंगे? _____

- ★ इन बच्चों से कितनी टीमों और बन सकती हैं? _____

अभ्यास का समय – तुम्हारे स्कूल में दस-दस की टीमों

- ★ पता करो तुम्हारे स्कूल की हर कक्षा में कितने बच्चे हैं।

- ★ हर कक्षा में दस-दस की टीमों बनाओ।

- ★ हर कक्षा में कितने बच्चे किसी टीम में नहीं हैं?





मज़ेदार दिन



January							February							March							April						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4				1	2	3					1	2	3					1	2	3	4	5	6	7
7	8	9	10																		12	13	14				
14	15	16	17	18																	18	19	20	21			
21	22	23	24	25																	25	26	27	28			
28	29	30	31																		31						

May							August						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	
6	7	8	9	10	11	12	6	7	8	9	10	11	
13	14	15	16	17	18	19	13	14	15	16	17	18	
20	21	22	23	24	25	26	20	21	22	23	24	25	
27	28	29	30	31			27	28	29	30	31		

September							December						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
						1							1
2	3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	23	24	25	26	27	28	29
30							30						

बड़ा मज़ेदार है भैया
रविवार का वार
इस दिन सारे वार मनाते
छुट्टी का त्योहार
सोम और मंगल ने मिलकर
पौधा एक लगाया
बुध और बृहस्पति ने उसको
पानी खूब पिलाया
शुक्रवार बोला पौधे को थोड़ा सा दो पानी
शनिवार ने खाद डालकर पूरी की मनमानी।

- ❁ क्या रविवार तुम्हारे लिए एक मज़ेदार दिन है?
- ❁ सोमवार यह सोचकर बहुत खुश है कि वह सप्ताह का पहला दिन होता है। अब तुम बताओ –
 - (क) _____ सप्ताह का तीसरा दिन होता है।
 - (ख) _____ सप्ताह का पाँचवाँ दिन होता है।
 - (ग) _____ सप्ताह का दूसरा दिन होता है।
 - (घ) _____ सप्ताह का आखिरी दिन होता है।
- ❁ कौन-सा दिन आएगा
 - (क) रविवार के बाद? _____
 - (ख) रविवार से पहले? _____

इस अध्याय को समझाने के लिए कैलेंडर का प्रयोग उपयोगी होगा। बच्चों को कक्षा अथवा घर में कैलेंडर देखने के लिए प्रेरित करें।



- (ग) बुधवार के बाद? _____
- (घ) बुधवार से पहले? _____
- (ङ) रविवार के 2 दिन बाद? _____
- (च) बुधवार के 4 दिन बाद? _____
- (छ) सोमवार के 7 दिन बाद? _____

- ❁ कौन-सा दिन तुम्हें सबसे ज़्यादा पसंद है? क्यों?
- ❁ आज कौन-सा दिन है? _____
- ❁ कल कौन-सा दिन था? _____
- ❁ कल कौन-सा दिन होगा? _____
- ❁ परसों कौन-सा दिन होगा? _____
- ❁ परसों कौन-सा दिन था? _____

सोचो,
सोचो!



टीचर-टीचर

कक्षा दूसरी-ए के कुछ बच्चे 'टीचर-टीचर' खेल खेलना पसंद करते हैं। उन्होंने बारी-बारी से इस खेल में टीचर बनने की सोची।



दिन	कौन टीचर बनेगा
सोमवार	वैभव
मंगलवार	अल्पना
बुधवार	गौरव
बृहस्पतिवार	गुरप्रीत
शुक्रवार	दीपक
शनिवार	रहनुमा



अब खाली जगह को भरो –

(क) शुक्रवार के बाद वाले दिन _____ टीचर बनेगी।

(ख) मंगलवार के पहले वाले दिन _____ टीचर बनेगा।

(ग) गौरव _____ के बाद वाले दिन टीचर बनेगा।

(घ) दीपक _____ के पहले वाले दिन टीचर बनेगा।

हर दिन खेल का?

दूसरी-ए का टाइम टेबल

दिन	1	2	3	4	5	6
सोमवार	हिंदी	गणित	खेलकूद	अंग्रेजी	विज्ञान	संगीत
मंगलवार	हिंदी	गणित	ड्राइंग	अंग्रेजी	विज्ञान	पुस्तकालय
बुधवार	हिंदी	गणित	खेलकूद	अंग्रेजी	विज्ञान	पुस्तकालय
बृहस्पतिवार	हिंदी	गणित	ड्राइंग	अंग्रेजी	विज्ञान	संगीत
शुक्रवार	हिंदी	गणित	खेलकूद	अंग्रेजी	विज्ञान	संगीत
शनिवार	हिंदी	गणित	ड्राइंग	अंग्रेजी	विज्ञान	पुस्तकालय



कक्षा दूसरी ए के टाइमटेबल को ध्यान से देखो और नीचे दिए हुए तालिका को पूरा करो -

पीरियड	कौन से दिन?
ड्राइंग	
संगीत	
खेलकूद	
पुस्तकालय	

❁ तुम्हारी कक्षा में

- (अ) तुम्हारा खेल का पीरियड किस-किस दिन होता है? _____
- (ब) कितने बच्चे खेल का पीरियड रोज़ रखना चाहेंगे? _____
- (स) खेल के पीरियड में तुम कौन-से खेल खेलते हो? _____
- (द) तुम्हारा ड्राइंग का पीरियड किस-किस दिन होता है? _____
- (य) क्या तुम्हारा संगीत का पीरियड होता है? _____
यदि हाँ तो किस-किस दिन? _____
- (र) स्कूल में सप्ताह का कौन-सा दिन तुम्हें सबसे ज़्यादा पसंद है?



मनपसंद महीना

एक दिन सोना, अर्जुन और जेबा अपने मनपसंद महीनों के बारे में बातें कर रहे थे।

मेरे मनपसंद महीने मई और जून हैं। इन महीनों में आम खाने को मिलते हैं।



मुझे दिसंबर पसंद है क्योंकि इस महीने में क्रिसमस आता है।



मुझे जुलाई और अगस्त पसंद हैं क्योंकि इन महीनों में बारिश होती है।



❁ तुम्हारा मनपसंद महीना कौन-सा है? _____
क्यों? _____

❁ तुम अपने मनपसंद महीने में क्या करना चाहते हो? उसका चित्र बनाओ।





मुझे सबसे ज्यादा क्या पसंद है	यह किन महीनों में आता है
फल _____	_____
सब्जी _____	_____
फूल _____	_____

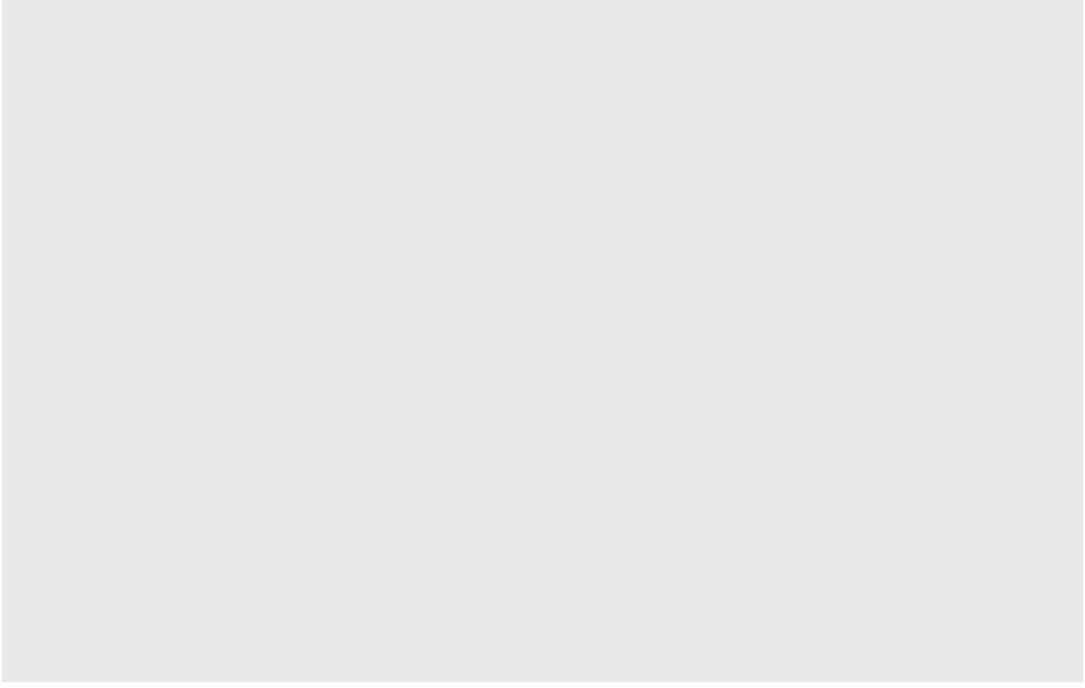
❁ पाँच त्योहारों के नाम लिखो जो तुम या तुम्हारे दोस्त मनाते हैं। उन महीनों के नाम भी लिखो जिनमें ये त्योहार मनाए जाते हैं।



त्योहार का नाम	महीना जिसमें मनाया जाता है



❁ किसी त्योहार का चित्र बनाओ।



❁ नीचे दी हुई सूची में से कुछ महीनों के नाम गायब हैं। उन महीनों के नाम भरो –

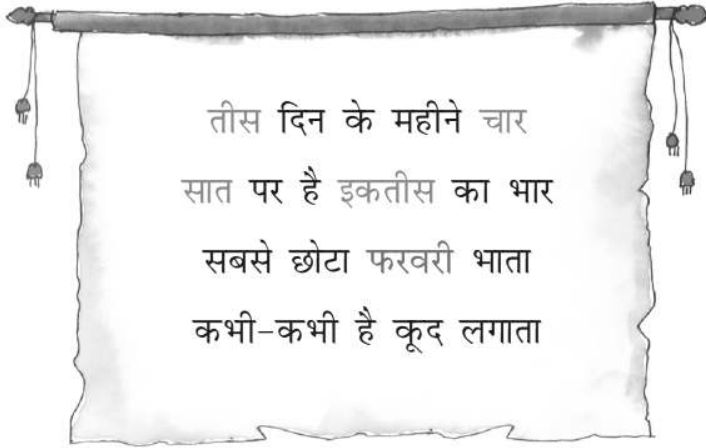
जनवरी, फरवरी, _____, अप्रैल, _____, जून, _____,
अगस्त, सितंबर, अक्टूबर, _____, दिसंबर

❁ कैलेंडर देखकर पता लगाओ –

- साल का पहला महीना कौन-सा है? _____
- मार्च के बाद कौन-सा महीना आता है? _____
- अगस्त से पहले कौन-सा महीना आता है? _____
- साल का आखिरी महीना कौन-सा होता है? _____



अलग है फरवरी का महीना



लंबे महीने में 31 दिन,
छोटे महीने 30 दिनों के।



कैलेंडर देखो और बताओ -

❁ किन महीनों में 30 दिन होते हैं?

❁ कितने महीनों में 31 दिन होते हैं? _____

❁ फरवरी में कितने दिन हैं? _____

❁ सबसे छोटा महीना कौन-सा है? _____

❁ मई और जून में मिलाकर कुल कितने दिन होते हैं? _____

❁ इस बार जुलाई में कितने रविवार हैं? _____

❁ इस बार तुम्हारा जन्मदिन किस दिन पड़ेगा? _____

पता करो -

तुम्हारी गर्मी की छुट्टियाँ कितने दिनों की होती हैं? _____

तुम्हारी सर्दी की छुट्टियाँ कितने दिनों की होती हैं? _____

लंबे और छोटे महीनों को याद रखने का एक प्रचलित तरीका चित्र में दर्शाया गया है। जनवरी से शुरू कर उँगलियों के उभरे हुए भागों पर लंबे महीने बैठते हैं, बल्कि छोटे महीने बीच वाले स्थानों में आते हैं।

कहीं गर्मी, कहीं सर्दी, कहीं ...



मैं अशरफ हूँ। मैं कश्मीर में रहता हूँ। यहाँ ज़्यादातर हवा ठंडी होती है। इससे मेरे दाँत बजते हैं। मुझे धूप में या आग के पास बैठना पसंद है।



मैं लक्ष्मी हूँ। मैं चेन्नई में रहती हूँ। यहाँ बहुत गर्मी पड़ती है। अगर मैं नंगे पैर चलूँ तो मेरे पैर जलने लगते हैं। मुझे पानी से भरे ताल में बैठना अच्छा लगता है।



मैं रुबैया हूँ। मैं मेघालय की रहने वाली हूँ। यहाँ बारिश रुकती ही नहीं। अक्सर सूरज काले घने बादलों के पीछे छिपा रहता है।



अलग अलग ऋतुओं से संबंधित अपने अनुभवों को बाँटने के लिए बच्चों को प्रेरित करें।



क्या तुम्हें कभी ऐसा लगा -

1. (क) तुम्हारे दाँत ठंड से बज रहे हैं? हाँ/नहीं
(ख) नंगे पैर चलने से तुम्हारे पैर जल रहे हैं? हाँ/नहीं
(ग) एक महीने का नाम बताओ जब तुम आसानी से नंगे पैर घूम सकते हो। _____
2. (क) क्या तुमने कभी बहुत दिनों तक बारिश होते देखी है? हाँ/नहीं
(ख) तुम्हारे इलाके में सबसे ज़्यादा बारिश किस महीने में होती है?

3. (क) तुम्हारे इलाके में ज़्यादा गर्मी के महीने कौन-से होते हैं?

- (ख) तुम्हारे इलाके में ज़्यादा ठंडे महीने कौन-से होते हैं?

4. इन महीनों में कौन-से फल और सब्ज़ियाँ बाज़ार में ज़्यादा दिखाई देते हैं? लिखो या चित्र बनाओ -

मई जून		दिसंबर जनवरी	
फल	सब्ज़ियाँ	फल	सब्ज़ियाँ

अंक जोड़ो

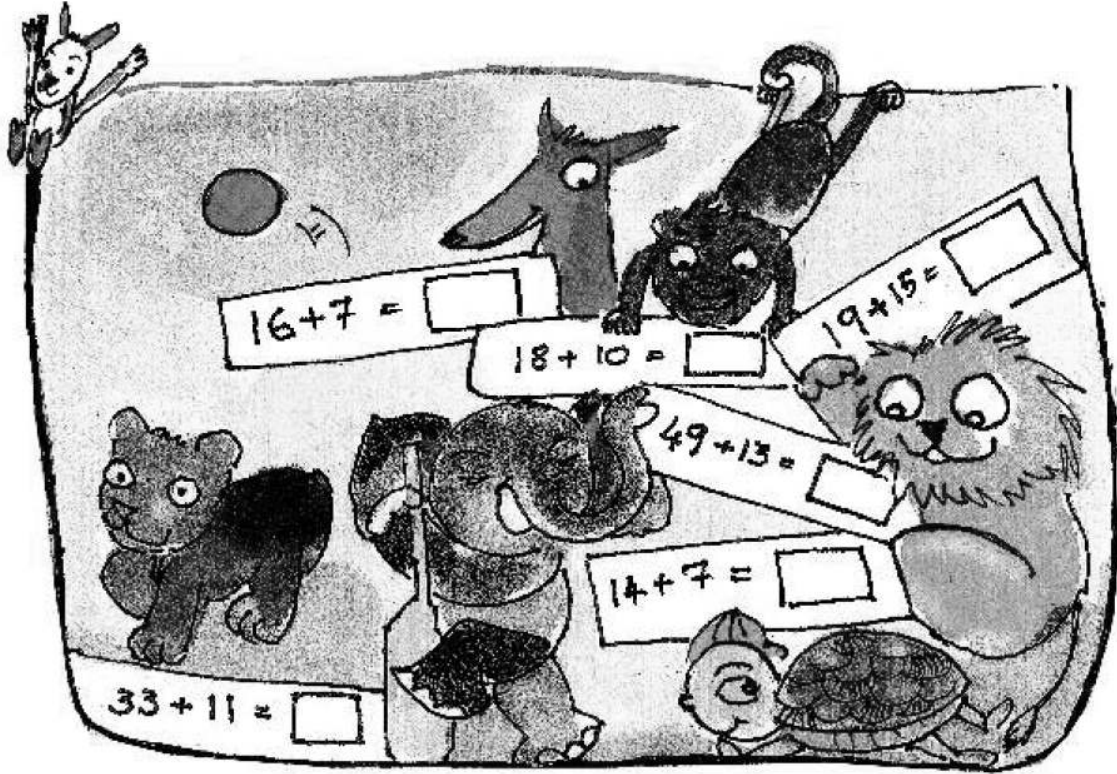
गेंद उछालो

जानवर जंगल में खेल रहे हैं। बारी-बारी से वे बल्ले पर गेंद उछालते हैं जब तक कि गेंद गिर न जाए। हर खिलाड़ी को दो बार मौका मिलता है। बुन्नु खरगोश उनके अंक जोड़ता जाता है। क्या तुम जानते हो कि वह कैसे जोड़ता है?



बुन्नु साँप के खानों में अंक जोड़ता है। 14 और 7 को जोड़ने के लिए बुन्नु 14 पर खड़ा होता है। वह 7 कदम आगे की ओर कूदता है। वह 21 पर पहुँच जाता है।

तुम भी इस तरह साँप के खानों में जोड़ सकते हो।



★ खेल में कौन जीता? _____

★ खेल में कौन हारा? _____

बुन्नू ने जीतने वाले को केले दिए।

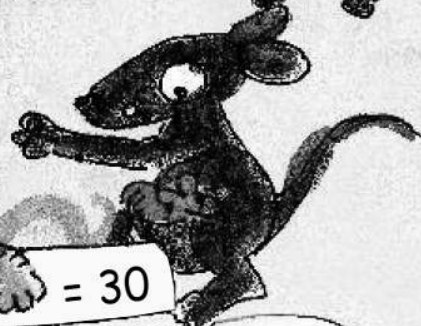
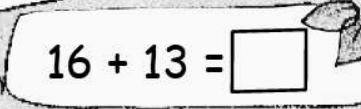
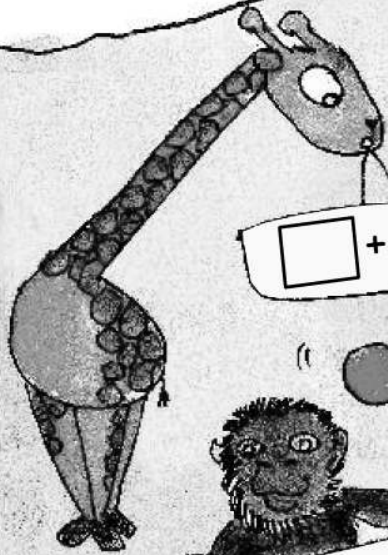
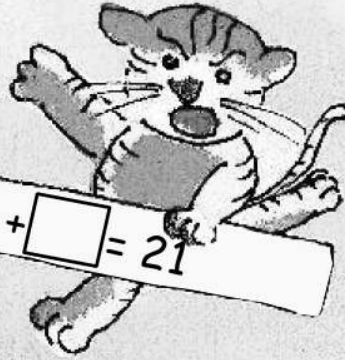
बूझो और बताओ

प्रभा अपने पड़ोस के गाँव में नानी के यहाँ जा रही है। वह अपने साथ 15 किलोग्राम गन्ना, 7 किलोग्राम सब्जियाँ और 8 किलोग्राम टमाटर ले जा रही है। उसे एक नदी पार करनी है। नाव में वह 25 किलोग्राम तक का भार ले जा सकती है। क्या वह सारा सामान ले जा सकती है?



इस बार कंगारू,
गोरिल्ला, हिरण, जिराफ
और शेर खेलने आए।
लेकिन शेर हार गया।
उसने गुस्से से कुछ अंक
मिटा दिए।

- ★ मिटे हुए अंकों को
दुबारा लिखो।
- ★ इस बार कौन जीता?





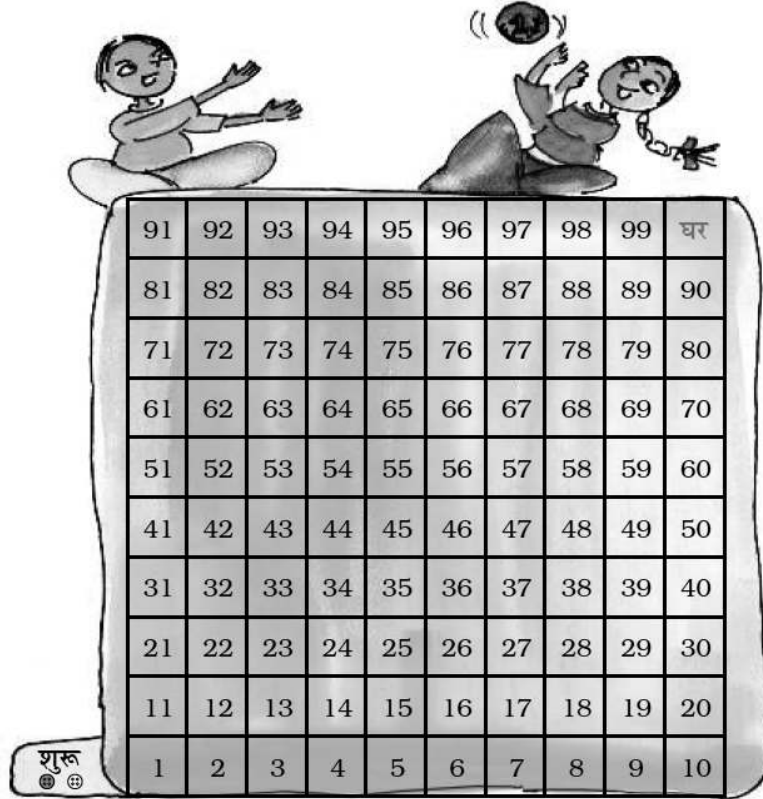
चित और पट

क्या तुमने एक रुपये के सिक्के को दोनों तरफ से ध्यान से देखा है? किस तरफ 1 लिखा होता है? चित / पट



समीना और सादिक खेल रहे हैं। उनके पास बोर्ड पर 1 से 99 तक संख्याएँ लिखी हैं। हर खिलाड़ी के पास एक बटन है। वे सिक्का उछालते हैं। जब

 'चित' आता है, बटन 10 कदम आगे की ओर बढ़ा दिया जाता है। जैसे— यदि समीना 6 पर है तो वह 16 पर चली जाएगी। अगर उसका  'पट' आता है, तब वह केवल एक कदम आगे बढ़ेगी।



अब तुम भी इस खेल को खेलो। जो पहले घर पहुँचेगा वह खेल जीत लेगा। 10 कदम आगे बढ़ने का छोटा रास्ता क्या है?



एक बार में दो

चिटू और मिंटू खरीददारी कर रहे थे। वे कुछ सामान खरीद कर लाए। सामान की कीमत चुकाने के लिए उन्होंने सिक्कों और नोटों का इस्तेमाल किया। पर एक बार में सिर्फ़ दो का ही।



★ नीचे दिखाई गई चीज़ें खरीदने के लिए इनमें से कौन-से दो वे ले सकते हैं? वे एक ही तरह का नोट या सिक्का बार-बार भी इस्तेमाल कर सकते हैं।



फटाफट जोड़

वेलू, तुम क्या कर रहे हो?

$$7 + 5 + 3 = ?$$

अक्का, इसे जोड़ने में मेरी मदद करो।

अरे! इन्हें तो तुम बिना लिखे जोड़ सकते हो।

7 से शुरू करो और उसमें 5 जोड़ो।
12 आ जाएँगे। उसमें 3 और जोड़ो।
ये 15 बन गए।

मैं पहले 7 और 3 को भी जोड़ सकता हूँ दोनों का जोड़ 10 होगा। फिर उसमें 5 जोड़ूँगा।

$$7 + 5 + 3 =$$

$$\text{या } 12 + 3 = 15$$

तब

$$7 + 5 + 3 =$$

$$10 + 5 = 15$$

इन्हें करो

$$5 + 5 + 7 = \square$$

$$6 + 5 + 4 = \square$$

$$9 + 4 + 1 = \square$$

$$7 + 3 + 8 = \square$$

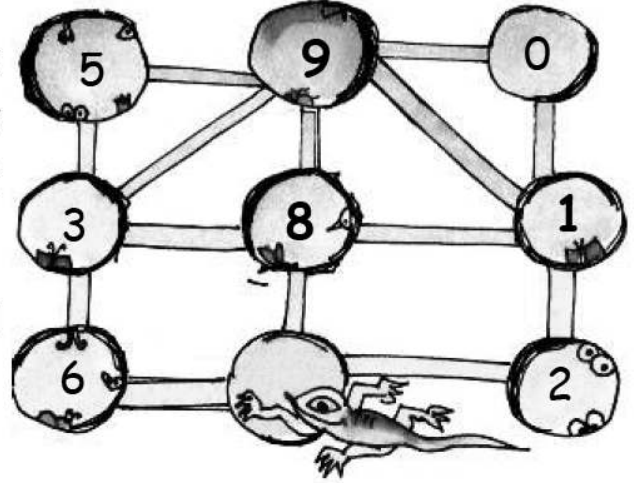
$$8 + 3 + 2 = \square$$

बच्चों को यह जोड़ मन ही मन करने दें। अगर कुछ इसे नहीं कर पा रहे हैं तो उन्हें साँप खेल या सौ खानों वाले चार्ट के प्रयोग करने के लिए प्रेरित करें। अलग-अलग युग्मों के मेल द्वारा शीघ्रतापूर्वक जोड़ने में उनकी मदद कीजिए।



एक छिपकली एक छेद से दूसरे छेद की ओर बढ़ती है। जैसे-जैसे वह बढ़ती है, छेद में छिपे हुए कीड़ों को वह खाती है।

छिपकली इन्हीं लकीरों पर चल सकती है।



चित्र में दिखाए गए छेद से शुरू करते हुए, छिपकली तीन छेद तक जाती है और 18 कीड़े खाती है।

छिपकली ने ये रास्ता पकड़ा –

$$\textcircled{8} + \textcircled{1} + \textcircled{9} = 18$$

* 12 कीड़े खाने के लिए छिपकली कौन-सा रास्ता लेगी?

$$\textcircled{} + \textcircled{} + \textcircled{} = 12$$

* 20 कीड़े खाने के लिए छिपकली कौन-सा रास्ता लेगी?

$$\textcircled{} + \textcircled{} + \textcircled{} = 20$$

इस बार छिपकली कीड़े खाने के लिए चार छेदों में जाती है।

* 18 कीड़े खाने के लिए उसे कौन-सा रास्ता लेना पड़ेगा?

$$\textcircled{} + \textcircled{} + \textcircled{} + \textcircled{} = 18$$

* 12 कीड़े खाने के लिए छिपकली कौन-सा रास्ता लेगी?

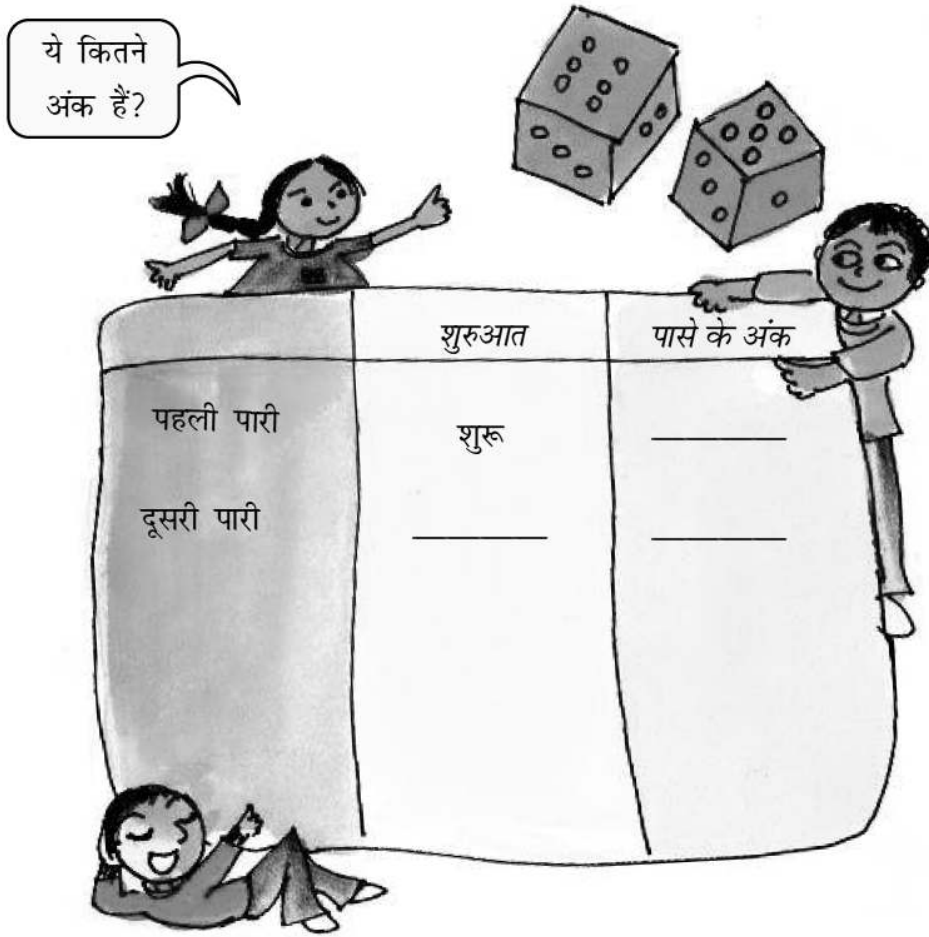
$$\textcircled{} + \textcircled{} + \textcircled{} + \textcircled{} = 12$$



खेलो खेल

समीना और सादिक अब एक दूसरा खेल दो पासों से खेल रहे हैं। वे अपने अंक जानने के लिए दोनों पासों के अंकों को जोड़ते हैं।

तुम भी इस खेल को खेल सकते हो। पासा फेंको और अपने आए अंकों को लिखो। देखो कि तुममें से कौन पहले घर पहुँचता है।



इस रिकॉर्ड से बच्चे अपनी-अपनी चाल के बारे में जान पाएँगे। उदाहरण के लिए – वे देख सकते हैं कि बाएँ कॉलम से 1 अंक से शुरू कर वे दाईं ओर के अंकों को जोड़कर दूसरी पारी के लिए आगे बढ़ते हैं।





11

रेखाएँ ही रेखाएँ

यह किसका विकेट है?

आज फातिमा के स्कूल में क्रिकेट का मैच है। फातिमा, जसबीर और रहमत अपने घर से स्टम्प लाए हैं।



फातिमा, जसबीर और रहमत ने उन्हें कमरे के एक कोने में रखा।

फातिमा ने अपना स्टम्प खड़ा करके रखा।



जसबीर ने अपना स्टम्प हल्का टेढ़ा करके रखा।

रहमत ने अपना स्टम्प लिटाकर रखा।



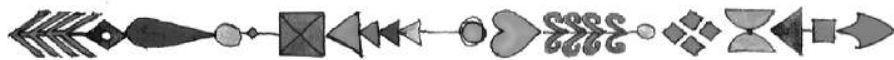
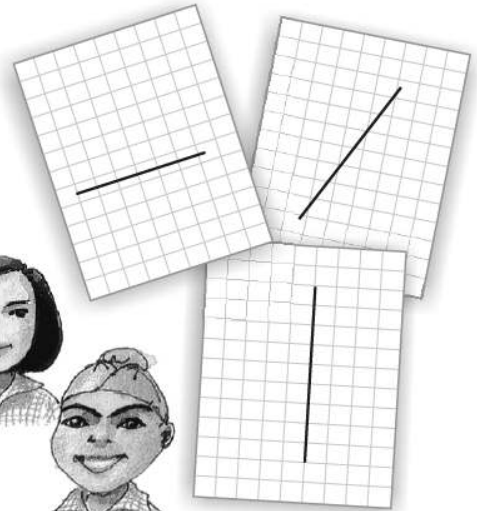
दूसरों को बताने के लिए कि किसने अपना स्टम्प कैसे रखा, उन्होंने कॉपी में रेखाएँ खींचीं।

फातिमा ने खड़ी लकीर खींची।

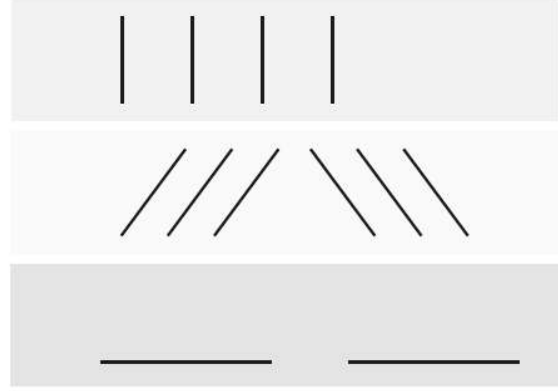
जसबीर ने टेढ़ी लकीर खींची।

रहमत ने लेटी हुई लकीर खींची।

बच्चों की तस्वीरों को उनके पेज के साथ मिलाओ।



यहाँ कुछ खड़ी रेखाएँ, टेढ़ी रेखाएँ और लेटी हुई रेखाएँ हैं। ऐसी कुछ और रेखाएँ खींचो।



मैं अपने पेंसिल बॉक्स के किनारे से रेखाएँ खींच सकता हूँ।



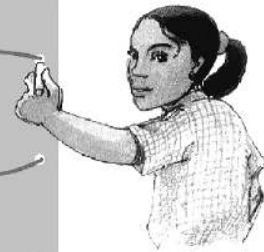
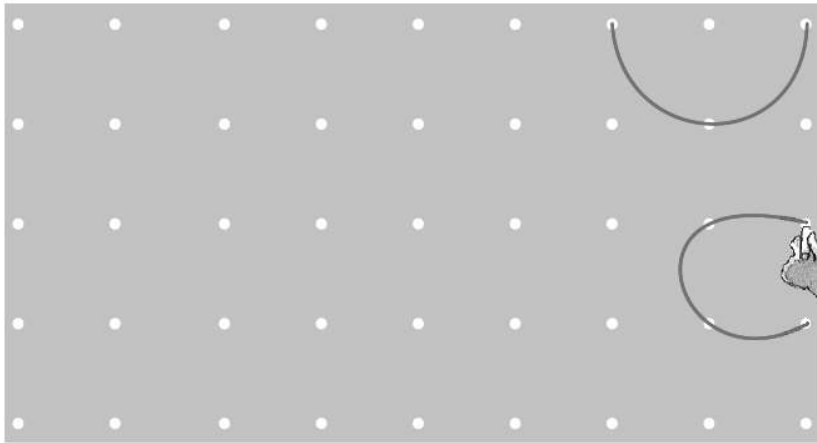
मैं स्केल से रेखाएँ खींच सकती हूँ।



मैं सिर्फ़ अपने हाथों से रेखाएँ खींचने की कोशिश करती हूँ।



एकता की लकीरें सीधी नहीं हैं। वे मुड़ी हुई हैं। कुछ और मुड़ी हुई रेखाएँ खींचो।



एकता

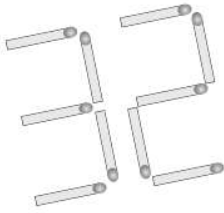


रेखाओं के साथ खेल

जिज्ञासा के पास एक घड़ी है। वह उसमें संख्याओं में लिखे गए समय तथा सप्ताह का दिन पढ़ सकती है। यहाँ संख्या और अक्षर सीधी लकीरों से बने हैं।

जिज्ञासा ने पुरानी माचिस की तीलियों से कुछ और संख्याएँ तथा अक्षर बनाए।

चलो, कुछ
और बनाएँ।



- * कुछ इस्तेमाल की हुई माचिस की तीलियों को इकट्ठा करो और मजे-मजे में संख्या तथा अक्षर बनाओ।
 - * क्या ऐसे भी कुछ संख्या और अक्षर हैं जो तुम माचिस की तीलियों की मदद से नहीं बना सकते?
 - * कुछ संख्याएँ सीधी लकीर का इस्तेमाल करके बनाओ।
- * तुम कौन-से अक्षर सीधी रेखाओं का इस्तेमाल करके लिख सकते हो? उनमें से कौन-से आसान हैं?
- * पता करो, और कहाँ-कहाँ संख्याओं तथा अक्षरों को लिखने के लिए सीधी रेखा का प्रयोग होता है।



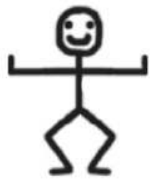
नाचती रेखाएँ

रेम्या ने यातायात पुलिस वाले को गाड़ियों को रास्ता दिखाते हुए देखा।

* क्या यातायात पुलिस के हाथ कभी मुड़ी हुई रेखाएँ भी बनाते हैं? _____

रेम्या ने यातायात पुलिस वाले की तरह नकल करना शुरू किया। उसने कई सीधी तथा मुड़ी हुई रेखाएँ बनाईं। उसे खूब मज़ा आया। यह नाचने की तरह लगता था।

नीचे दी गई नाच की मुद्राएँ बनाओ और रेम्या की तरह मज़े करो।



इसके हाथों को देखो।
वे खड़ी तथा लेटी
रेखाओं की तरह
दिखते हैं।

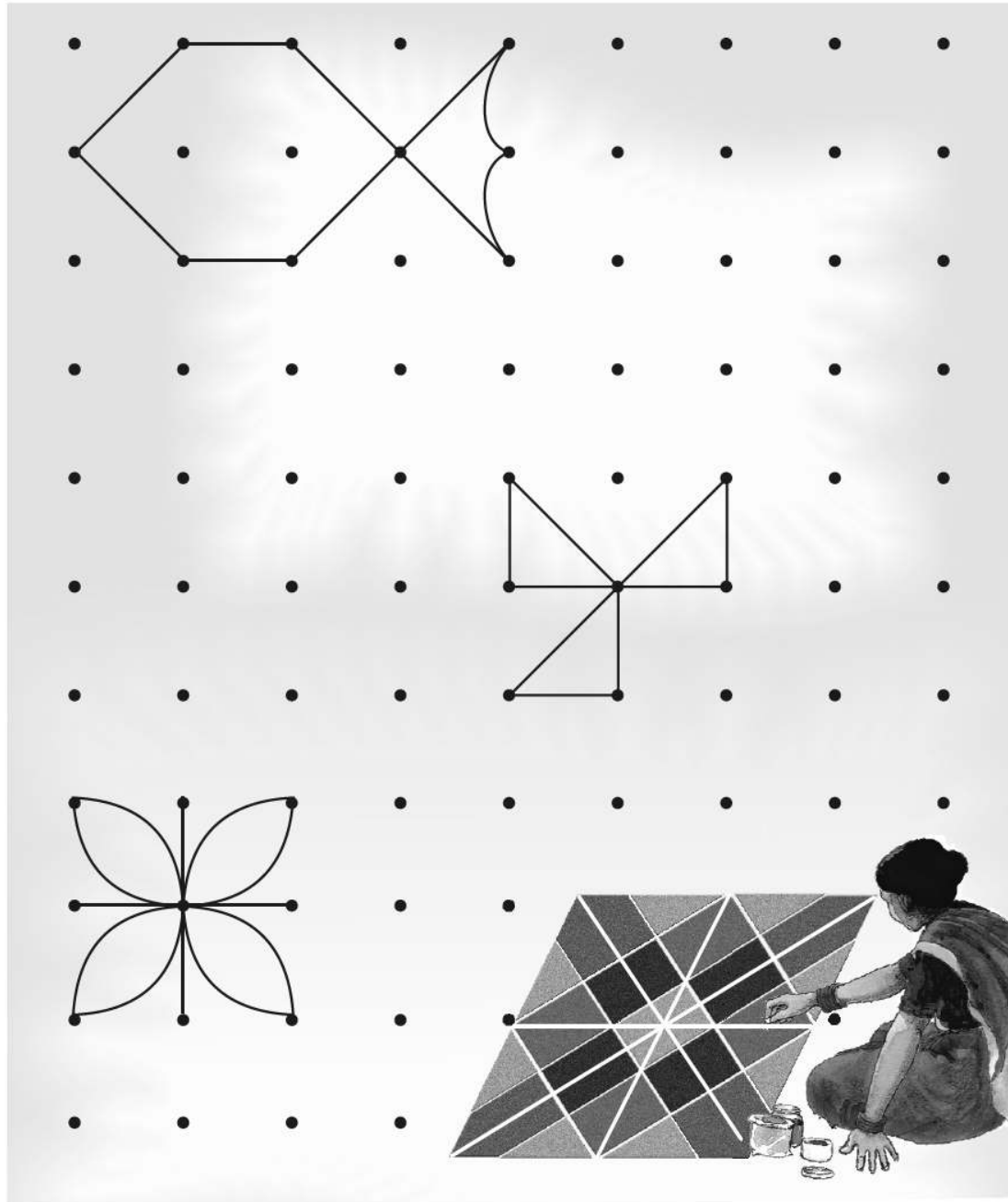


कई शास्त्रीय नृत्यों जैसे भरतनाट्यम तथा ओडिसी में ज्यामितीय का इस्तेमाल होता है। बच्चों को तस्वीरों तथा टी.वी. कार्यक्रमों में विभिन्न रेखाओं तथा आकृतियों को देखने के लिए प्रेरित किया जा सकता है।

बिंदुओं के साथ डिज़ाइन

* इन बिंदुओं को आपस में सीधी या मुड़ी हुई रेखाओं से जोड़ो।

अपना डिज़ाइन स्वयं बनाओ।



तस्वीरों में रेखाएँ

लोक कलाकारों के द्वारा बनाई गई इन तस्वीरों को नैन्सी ने देखा।

- ✱ यहाँ अलग-अलग तरह की रेखाओं को देखो – मुड़ी हुई, खड़ी हुई, टेढ़ी और लेटी हुई।



- ✱ जैसे ऊपर दिखाया गया है वैसे ही कुछ और तस्वीरों को बनाओ।



12 लेना और देना



किन्नारी बाज़ार में 12 मोती बेचती है। वह दस मोतियों से बनी 10 माला बेचती है साथ ही खुले 2 मोती भी बेचती है।

रज़िया को 12 मोती चाहिए। इसलिए किन्नारी ने उसे एक 10 माला और दो 2 मोती दिए।

अब पता करो कि और बच्चों को कितनी माला और कितने मोती अलग से मिले।



	मोती	10 मोतियों की माला	खुले मोती
रज़िया	12		
रीमा	17		
आरिफ़	24		
सोनु	35		
सिमर	31		



रज़िया और रीमा ने कुल मिलाकर कितने मोती लिए?



बच्चों को प्रेरित करें कि वे मोती, माचिस की तीली, बटन आदि सामग्री का प्रयोग करते हुए दस दस समूह बनाएँ। स्वयं करके देखने के ये अनुभव उनकी समझ विकसित करने में सहायक होंगे।

रज़िया



रीमा



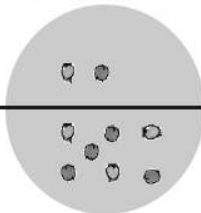
हम्म...! रज़िया के पास एक माला और दो मोती हैं। रीमा के पास एक माला और सात मोती हैं।

एकदम ठीक! तुम उसे ऐसे भी लिख सकते हो।



1	2
+	
1	7

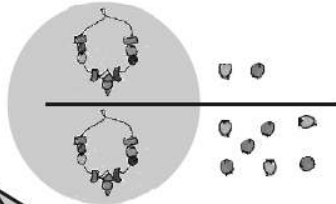
सबसे पहले, हम खुले मोतियों को एक साथ लेकर उन्हें गिन लेते हैं।



1	2
+	
1	7
	9

यहाँ 9 मोती हैं। इसलिए मैं इस खाने में 9 लिखती हूँ।





	1	2
+	1	7
	2	9

चलो, सभी मालाओं को इकट्ठा करके एक साथ गिनते हैं।



यहाँ 2 मालाएँ हैं। इसलिए मैं इस खाने में 2 लिखती हूँ।

मैं समझ गई। रज़िया और रीमा के पास कुल मिलाकर 2 मालाएँ और 9 मोती हैं।



यह सही है। रज़िया और रीमा के पास कुल मिलाकर 29 मोती हैं।



अभ्यास का समय

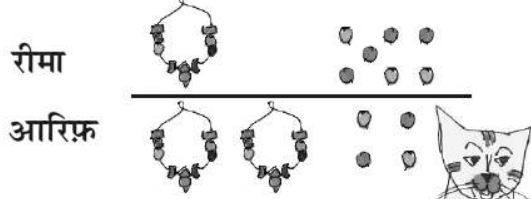
* पता करने की कोशिश करो कि रज़िया और सोनू ने कितने मोती लिए।

रज़िया				
	<hr/>			
सोनू				
			+	

रज़िया और सोनू ने _____ मोती लिए।

एक माला और

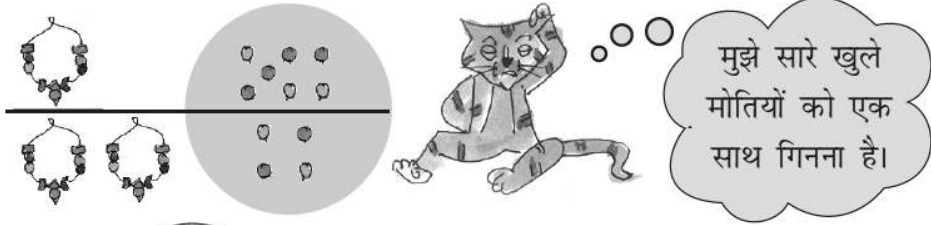
रीमा और आरिफ़ के मोती



	1	7
+	2	4

सही! अब इन्हें जोड़ो तो।

रीमा के पास 17 मोती और आरिफ़ के पास 24 हैं।



यहाँ 11 खुले मोती हैं। मैं इस खाने में क्या लिखूँ?

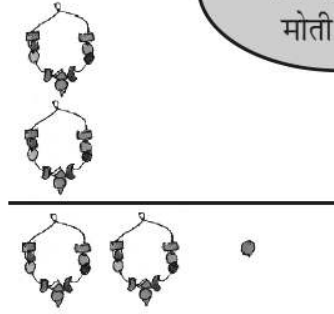
	1	7
+	2	4

दस खुले मोतियों से एक माला बनती है। तो यहाँ एक माला और जोड़ देंगे।


मैं छोटा 1 यहाँ लिखूँगी ताकि मुझे एक और नई जोड़ी हुई माला याद रहे।



अच्छा! अब बताओ कितने मोती हुए?



मैंने मोती के डिब्बे में 1 लिख दिया है।

	•
1	7
2	4
	1

अच्छा है! अब तुम सारी मालाएँ गिनो।



मैंने माला के खाने में 4 लिख दिया है।

	•
1	7
2	4
4	1

आहा! रीमा और आरिफ़ के पास कुल मिलाकर 4 मालाएँ और 1 मोती है।

एकदम ठीक। कुल मिलाकर रीमा और आरिफ़ के पास 41 मोती हैं।



मैं दूसरे तरीके से इसे बहुत जल्दी कर सकती हूँ। बहुत आसान है! अगर आरिफ़ रीमा को 3 मोती देता है, तो रीमा के पास 20 हो जाएँगे। आरिफ़ के पास 21 रह जाएँगे। और फिर $20 + 21 = 41$ हुए।




क्या तुम इसे और किसी तरीके से कर सकते हो?

लिखकर जोड़ो और बिना लिखे भी

पता करो, कुल मिलाकर यहाँ कितने मोती हैं?

(क)

			.
रीमा		1	7
सोनू	+	3	5

यहाँ कुल _____ मोती हैं।


(ख)

			.
आरिफ़		2	4
रज़िया	+	1	2

यहाँ कुल _____ मोती हैं।


कितने ज़्यादा मोती हैं?

(क)

			.
रीमा		3	5
सोनू	-	2	4

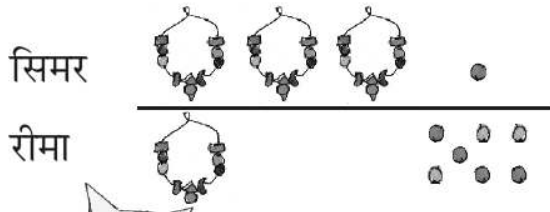
सोनू के पास आरिफ़ से _____ मोती ज़्यादा हैं।

(ख)

			.
आरिफ़		2	4
रज़िया	-	1	2

आरिफ़ के पास रज़िया से _____ मोती ज़्यादा हैं।

(ग) सिमर के पास रीमा से कितने मोती ज़्यादा हैं?

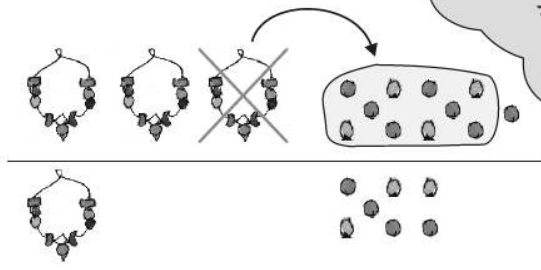


	
3	1
1	7



पर हम एक मोती में से 7 मोती कैसे निकाल सकते हैं?

सिमर के पास 31 मोती हैं। रीमा के पास 17 मोती हैं।



अच्छा! तो अब सिमर के पास 2 मालाएँ और 11 मोती हो जाएँगे।



याद रखने के लिए, मैं 3 काट दूँगी और माला वाले खाने में एक छोटा 2 लिख दूँगी।



	
2 3	11
1	7

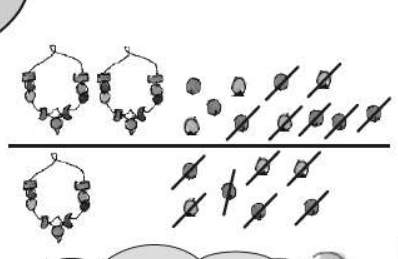


मोती के खाने में एक छोटा सा 1 लिख दो ताकि याद रहे कि कुल 11 मोती हैं।

अब यह आसान है। तुम 11 मोतियों में से 7 मोती निकाल सकते हो।



सिमर
रीमा

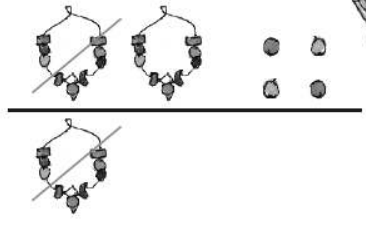


2	3	11
-	1	7
		4

हाँ! मैंने मोतियों के खाने में 4 लिख दिया है।



अरे! यह तो बहुत जल्दी हो गया। अब 2 मालाओं में से 1 माला निकाल लो।



2	3	11
-	1	7
	1	4



मैंने माला वाले खाने में 1 लिख दिया है।



सिमर के पास रीमा से 1 माला और 4 मोती ज़्यादा हैं।



ठीक! सिमर के पास रीमा से 14 मोती ज़्यादा हैं।



अभ्यास का समय

* तनीशा के पास 17 पेंसिल हैं। सिया के पास 25 पेंसिल हैं। कुल मिलाकर कितनी पेंसिलें हैं?

तनीशा	1	7
सिया +	2	5



अगर सिया 3 पेंसिलें तनीशा को दे देती है तब तनीशा के पास 20 पेंसिलें हो जाएँगी।
20+22 को जोड़ना आसान है।

* मुनीज़ा की कक्षा में अंग्रेज़ी कहानियों की 13 किताबें और हिंदी की 22 हैं। कुल मिलाकर कितनी कहानी की किताबें हैं?

	1	3
+	2	2

* साक्षी के पास 23 फल थे। उसने 15 फल खा लिए। उसके पास कितने फल बचे?

	2	3
-	1	5

* दलजीत के पास 35 कंचे हैं। अरविंद के पास 25 कंचे हैं। उनके पास कुल कितने कंचे हैं?

	3	5
+	2	5

* निशा के पास 32 चूड़ियाँ हैं। सुखी के पास 16 चूड़ियाँ हैं। निशा के पास सुखी से कितनी चूड़ियाँ ज्यादा हैं?

	3	2
-	1	6

वेंकटेश की कैटीन

बिल बनाने में वेंकटेश की मदद करो -



	रुपये
डोसा	23
उत्तपम	28
कुल	

	रुपये
इडली	15
कॉफ़ी	8
कुल	

	रुपये
दही वड़ा	25
मिर्ची चावल	18
कुल	

	रुपये
सूप	27
नूडल्स	15
कुल	

इस अध्याय में कुछ उदाहरणों द्वारा जोड़ और घटा के तरीके (अल्गोरिद्म) समझाए गए हैं। पर यह ध्यान रहे कि केवल विधि सीखने से सक्रियताओं की अवधारणात्मक समझ विकसित नहीं होती है। इसके लिए ज़रूरी है कि हम उन्हें बहुत सारे इबारती सवाल दें और उन्हें वैकल्पिक तरीके ढूँढने के लिए प्रेरित करें।

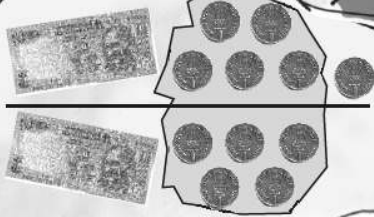
चलो अब कुछ खरीदें



तब, इसे मैं ऐसे लिख सकती हूँ।



1	6
1	5



मैं सबसे पहले सारे सिक्के एक साथ रख देती हूँ। मेरे पास 11 सिक्के हैं। इसका मतलब का एक नोट और एक



1	6
1	5
	1

बहुत अच्छा! अब तुम देख सकती हो कि यहाँ कुल मिलाकर 3 नोट हैं।



1	6
1	5
3	1

मुझे तुम्हें 31 रुपये देने हैं
लेकिन मेरे पास 40 रुपये हैं।



तो पता करो, तुम्हें कितने
पैसे वापस मिलेंगे।

4	0
3	1





मुझे _____ रुपये वापस मिलेंगे।



बच्चे 'खेलने वाले नोट' स्वयं बनाएँ। उन्हें इनके प्रयोग से भिन्न प्रकार के अभ्यास तथा खेल दिए जा सकते हैं जिसमें आसान गणनाएँ होती हैं।

अभ्यास का समय



- * शेखर के पास 32 रुपये हैं। उसने 17 रुपये की गेंद खरीदी। उसके पास कितने रुपये बाकी बचे हैं?

		
	3	2
-	1	7



मेरे पास एक आसान तरीका है। अगर मैं 32 में से 2 सिक्के और 17 में से 2 सिक्के निकाल लूँ तो मेरे पास बचेंगे 30 - 15 रुपये



- * सोनी ने 24 रुपये के बिस्किट तथा 16 रुपये का चिप्स का पैकेट खरीदा। उसे कितने रुपये देने होंगे?

		
	2	4
+	1	6

इसे बिना लिखे करने की कोशिश करो।



- * फंटूश के पास 64 रुपये थे। मेले में उसने 39 रुपये खर्च कर दिए। उसके पास अब कितने रुपये बचे?

		
	6	4
-	3	9

इसे बिना लिखे भी हल करने की तरकीब ढूँढ़ो।





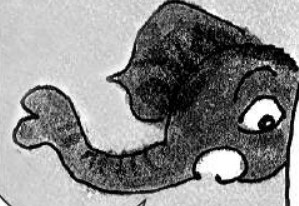
13 सबसे लंबा कदम

तीन दोस्त – खरगोश, हाथी तथा हिरण एक साथ पार्क में खेल रहे थे।



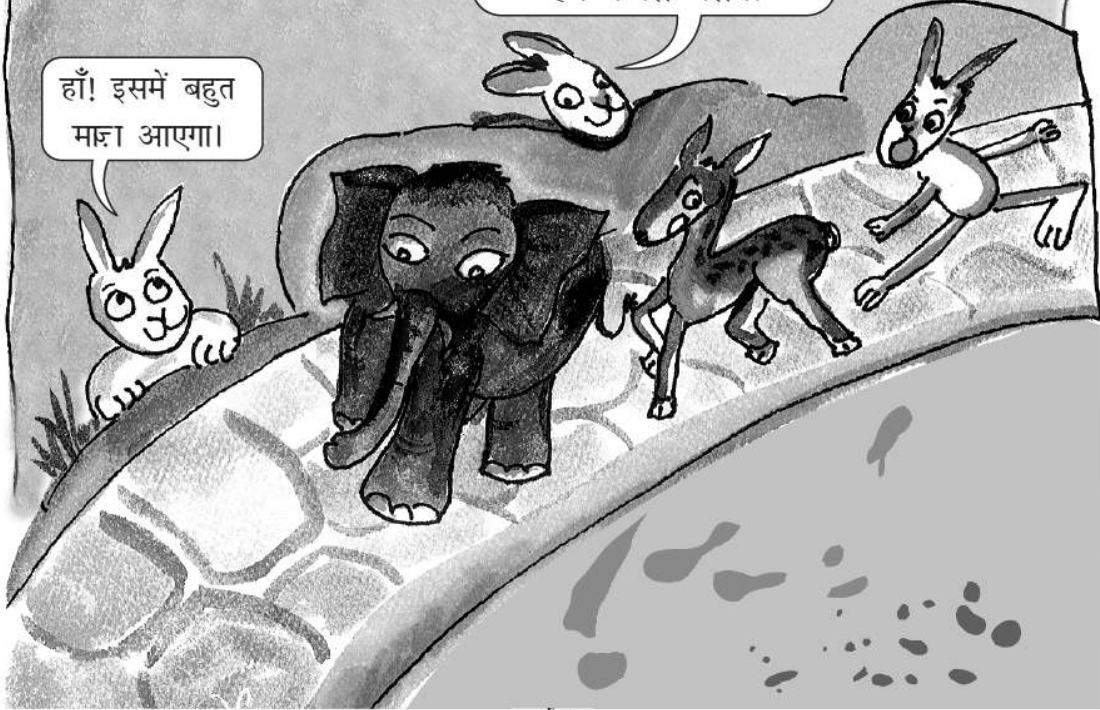
देखते हैं, कौन पत्थरों का पुल सबसे पहले पार करता है।

पर तुम दोनों तेज़ भागते हो और मैं धीरे चलता हूँ। मुझे पता है तुममें से ही कोई पुल पहले पार करेगा। मैं तो नहीं खेलता यह खेल।



चिंता मत करो। एक नियम बनाते हैं – हम दौड़ेंगे नहीं। हम केवल चलेंगे।

हाँ! इसमें बहुत मज़ा आएगा।



वे खेलने लगे।

कितनी हैरानी की बात है कि अंत में, हाथी जीता।

- ❖ क्या तुम बता सकते हो हाथी क्यों जीता?
- ❖ कौन सबसे लंबे कदम उठाता है?
- ❖ इस कहानी को नाटक के रूप में खेलो।

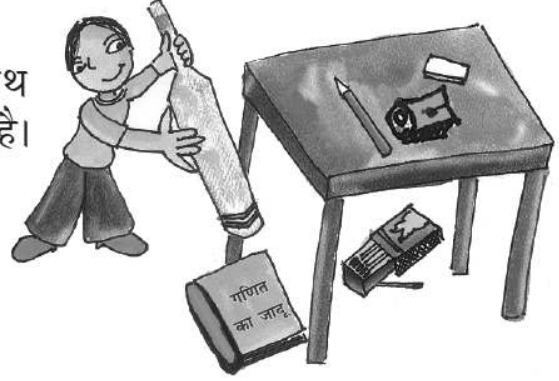
करके देखो



- ❖ तीन-चार दोस्तों का एक समूह बनाओ। लाइन खींचकर यह पता लगाओ कि किसके कदम सबसे लंबे हैं?
- ❖ दूरी पता करो –
 - (क) अपनी कक्षा के दरवाजे तथा किसी खिड़की के बीच।
 - (ख) ब्लैकबोर्ड और जहाँ तुम बैठे हो।

हाथ या उँगलियाँ

रजत कुछ चीज़ों की लंबाई अपने हाथ (बित्ते) से नापकर पता करना चाहता है। चित्र में उन चीज़ों को दिखाया गया है।



- ❖ क्या वह इन सभी चीज़ों की लंबाई हाथ से नाप सकता है?
- ❖ तुम्हारे आस-पास कौन-सी चीज़ें ऐसी हैं जिनकी लंबाई एक बित्ते से कम है? नाम बताओ।
- ❖ इन चीज़ों की लंबाई नापने के लिए आप किन चीज़ों का प्रयोग करेंगे?

करके देखो

मि^१ से अपना-अपना एक घर बनाओ। देखो किसका घर अधिक ऊँचा है। अपने घर की ऊँचाई जानने के लिए तुम अपनी उँगलियों का इस्तेमाल कर सकते हो।



- ❖ किसने सबसे बड़ा मि^१ का घर बनाया?
- ❖ किसका मि^१ का घर सबसे छोटा है?



अंदाज़ा लगाओ

इस चित्र में दो नारियल के पेड़ दिखाए गए हैं।

इनमें सबसे बड़ा पेड़ 6 मीटर ऊँचा है।

देखकर बताओ कि दूसरा नारियल का पेड़ कितना ऊँचा है?

अंदाज़ा लगाओ और फिर जाँचो

नीचे लिखी चीज़ों की लंबाई या ऊँचाई का अंदाज़ा लगाओ। उन चीज़ों के असली माप से अपने उत्तर को जाँचो।

मैडम की चोटी कितनी लंबी है?



वस्तु का नाम	मेरा अंदाज़ा	मेरा परिणाम
गिलास 	_____ उँगलियाँ	_____ उँगलियाँ
बाल्टी 	_____ बित्ता	_____ बित्ता
तुम्हारा हाथ 	_____ माचिस की तीली	_____ माचिस की तीली
शिक्षक की मेज़ 	_____ बित्ता	_____ बित्ता
तुम्हारी नाक 	_____ उँगली	_____ उँगली
पानी की बोतल 	_____ उँगलियाँ	_____ उँगलियाँ
तुम्हारे बाल 	_____ बित्ता	_____ बित्ता

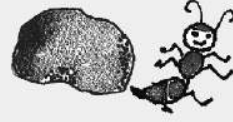
इकाइयों जैसे उँगलियाँ, बित्ता तथा माचिस की तीली के सही इस्तेमाल के बारे में बच्चों को बताएँ। बच्चों को अलग-अलग इकाइयों से अलग-अलग वस्तुओं को मापने को कहें।

बिल्ली का खाना - चूहा या दूध?



- * उँगलियों से चूहे तथा दूध के बीच की दूरी का पता लगाओ।
_____ उँगलियाँ
- * बिल्ली चूहे से कितनी दूर है? _____ उँगलियाँ
- * बिल्ली दूध से कितनी दूर है? _____ उँगलियाँ
- * बिल्ली सबसे पहले किसके पास पहुँचेगी—
चूहे या दूध के कटोरे के पास?
- * क्या चूहा अपने आपको बचा सकता है? कैसे?
- * इस चित्र के आधार पर कहानी सुनाओ?
- * चूहे की पूँछ कितनी लंबी है? _____ उँगलियाँ
- * लंबी मूँछें ≡ किसकी हैं? चूहे या बिल्ली की?

नापो और बनाओ



- * पत्थर से 2 उँगली की दूरी पर एक पत्ता बनाओ।
- * बंदर से 5 माचिस की तीली की दूरी पर एक केला बनाओ।
- * पत्थर से 7 उँगली की दूरी पर एक पतंग बनाओ।
- * पतंग से 3 माचिस की तीलियों की दूरी पर बादल बनाओ।
- * केले से 4 उँगली की दूरी पर एक चिड़िया बनाओ।

इस पन्ने पर अपना चित्र कहीं भी बनाओ और पता करो कि तुम बंदर की नाक से कितनी दूर हो।

दी गई वस्तु के संदर्भ में बच्चों को किसी भी दिशा में नापने व चित्र बनाने दें। वे अलग-अलग दिशाओं में दूरी नापेंगे। यह दिशाओं के बारे में चर्चा का आधार बन सकता है।

क्या ऐसा है?

संजू और उसके दोस्त यह पता लगाने की कोशिश कर रहे हैं कि उनके शरीर के विभिन्न भाग कितने लंबे हैं। उन्होंने यह पता लगाया –



- (क) जो उन्होंने कहा, क्या तुम भी वैसा ही मानते हो?
- (ख) पता करो तुम्हारे कितने दोस्तों का
- (1) एक बित्ता लंबा मुँह है। _____
 - (2) पैर के बराबर हाथ हैं। _____
 - (3) चार उँगल चौड़ा माथा है। _____
- (ग) तुम अपनी उँगलियों से अपने शरीर के दूसरे भागों को नापो और उनके माप को लिखो।
- (1) तुम्हारी नाक _____ उँगलियाँ
 - (2) तुम्हारे कान _____ उँगलियाँ

यहाँ पर शरीर के भागों के जो माप दिए गए हैं वे अंदाज़े के आधार पर हैं। इस अभ्यास का उद्देश्य बच्चों को शरीर के अंगों की सहायता से मापना सिखाना है; अतः इस दावे का सामान्यीकरण नहीं किया जाना चाहिए।

15

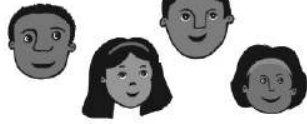
कितनी चोटी हैं?



नाम में अक्षर



अपने दोस्तों



से कहो कि वे अपना नाम एक पन्ने पर

लिखें।

पता करो

(क) एक ही अक्षर से समाप्त होने वाले नामों की संख्या। _____

(ख) ऐसा अक्षर जिससे कोई नाम शुरू नहीं होता। _____

(ग) एक ही अक्षर से शुरू होने वाले नामों की संख्या। _____




केला, सेब, नारंगी लेले
मीठे ताज़ा और रसीले

फलवाला

फलवाले के पास तुम्हारे लिए बहुत से फल हैं। देखो और पता करो कि उसके पास कौन-कौन से फल हैं?



गिनो और लिखो

फल	फलों की संख्या
	
	
	



केश सज्जा

माला स्कूल जा रही है।



उसकी माँ ने उसके बाल बनाए हैं।



माला की दो चोटी हैं।



अपनी कक्षा के बच्चों को ध्यान से देखो।



सभी बच्चे अपने बाल अलग-अलग तरीकों से बनाते हैं।



ध्यान से देखो और लिखो -




केश सज्जा	बच्चों की संख्या
	
	
	


पता करो और खाली स्थान भरो -


(क)  तरीके के बालों वाले बच्चों की संख्या  वाले बच्चों से _____ है। (कम/ज़्यादा)

(ख) _____ बच्चों के बाल  हैं।

जूते का नंबर

अपनी कक्षा के बच्चों के पैर देखो। सबने  जूते,  चप्पल या  सैंडल पहने हुए हैं।

जूतों या चप्पलों का तला  देखो।

 तलों पर एक नंबर होता है। यह तुम्हारे जूते का नाप है।

इस तालिका को भरो

जूते का नाप	बच्चों की संख्या
	
9	
10	
11	

पता लगाओ

- (क) कितने बच्चों के जूतों का नाप 9 है? _____ बच्चे
(ख) 11 नाप वाले जूते _____ बच्चों के हैं?
(ग) अधिकतर बच्चों के जूतों का नाप 10 है।
(घ) 10 नाप के जूते सबसे कम बच्चों के पास हैं।

पीने का पानी

हम रोज़ पानी पीते हैं।



अपने दोस्तों से पूछो कि वे एक दिन में कितने गिलास पानी पीते हैं और नीचे लिखो।

कितने गिलास पानी	बच्चों की संख्या

पता लगाओ

- (क) गिलास पानी पीने वाले बच्चों की संख्या _____ है।
(ख) गिलास पानी _____ बच्चे पीते हैं।
(ग) गिलास पानी पीने वाले बच्चों की संख्या गिलास पानी पीने वाले बच्चों से _____ है। (कम/ ज़्यादा)

तुम्हारे मनपसंद रंग

तुम्हारे चारों ओर बहुत सारे रंग हैं।



अपने दोस्तों से पूछो कि उन्हें कौन-सा रंग सबसे ज़्यादा पसंद है।

कितने बच्चों को पीला रंग पसंद है? उनकी संख्या नीचे दी गई तालिका में लिखो। इसी तरह तालिका को दूसरे रंगों के लिए पूरा करो।

पसंदीदा रंग	बच्चों की संख्या
<input type="checkbox"/> पीला	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

पता लगाओ

- (क) ज़्यादातर बच्चों को रंग पसंद है।
- (ख) रंग पसंद करने वाले बच्चों की संख्या रंग पसंद करने वाले बच्चों से अधिक है।
- (ग) रंग पसंद करने वाले बच्चों की संख्या रंग पसंद करने वाले बच्चों से कम है।

बच्चों को छोटे समूहों में एक-दूसरे से बातचीत करने तथा जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रेरित कीजिए। बच्चों को तालिका में स्वयं जानकारी भरने दीजिए तथा 'पता लगाओ' के प्रश्नों के उत्तर ढूँढ़ने दीजिए।