

इकतारा



भाग-1

कक्षा 3 के लिए गणित पाठ्यपुस्तक

राजकीय विद्यालयों में निःशुल्क वितरण हेतु



राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्
उदयपुर



प्रकाशक

राजस्थान राज्य पाठ्य पुस्तक मण्डल, जयपुर

प्रथम संस्करण: 2025

- © राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, उदयपुर
- © राजस्थान राज्य पाठ्यपुस्तक मण्डल, जयपुर

पेपर उपयोग: आर.एस. टी.बी. वाटरमार्क
80 जी. एस. एम. पेपर पर मुद्रित

प्रकाशक: राजस्थान राज्य पाठ्यपुस्तक मण्डल
2-2 ए, झालाना डूंगरी, जयपुर

मुद्रक:

मुद्रण संख्या:

सर्वाधिकार सुरक्षित

- प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना इस प्रकाशन के किसी भाग को छापना तथा इलैक्ट्रॉनिकी, मशीनी, फोटो प्रतिलिपि, रिकॉर्डिंग अथवा किसी अन्य विधि से पुनः प्रयोग पद्धति द्वारा उसका संग्रहण अथवा प्रसारण वर्जित है।
- इस पुस्तक की बिक्री इस शर्त के साथ की गई है कि प्रकाशक की 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 नहीं दी जाएगी और नहीं बेची जाएगी।
- इस प्रकाशन का सही मूल्य इस पृष्ठ पर मुद्रित है। रबड़ की मुहर अथवा चिपकाई गई पर्ची (स्टिकर) या किसी अन्य विधि द्वारा अंकित कोई भी संशोधित मूल्य गलत है तथा मान्य नहीं होगा।
- किसी भी प्रकार का कोई परिवर्तन केवल प्रकाशक द्वारा ही किया जा सकेगा।

आवरण पृष्ठ साज-सज्जा :
डॉ. सूरज सोनी, असिस्टेंट प्रोफेसर

विशेष: इस पुस्तक में संकलित सामग्री कई स्रोतों से प्रभावित है, हम उन सभी के प्रति आभार ज्ञापित करते हैं।

भारत का संविधान

उद्देशिका

हम, भारत के लोग, भारत को एक [संपूर्ण प्रभुत्व-संपन्न समाजवादी पंथनिरपेक्ष लोकतंत्रात्मक गणराज्य] बनाने के लिए, तथा उसके समस्त नागरिकों को :

सामाजिक, आर्थिक और राजनैतिक न्याय,
विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म
और उपासना की स्वतंत्रता,
प्रतिष्ठा और अवसर की समता
प्राप्त कराने के लिए,
तथा उन सब में

व्यक्ति की गरिमा और [राष्ट्र की एकता
और अखंडता] सुनिश्चित करने वाली बंधुता
बढ़ाने के लिए

दृढसंकल्प होकर अपनी इस संविधान सभा में आज तारीख
26 नवंबर, 1949 ई. को एतद्वारा इस संविधान को
अंगीकृत, अधिनियमित और आत्मार्पित करते हैं।

1. संविधान (बयालीसवां संशोधन) अधिनियम, 1976 की धारा 2 द्वारा (3.1.1977 से) "प्रभुत्व-संपन्न लोकतंत्रात्मक गणराज्य" के स्थान पर प्रतिस्थापित।

2. संविधान (बयालीसवां संशोधन) अधिनियम, 1976 की धारा 2 द्वारा (3.1.1977 से) "राष्ट्र की एकता" के स्थान पर प्रतिस्थापित।

आमुख

बच्चों के लिए शिक्षा का प्रारंभिक चरण (6 से 11 आयुवर्ग) सबसे महत्वपूर्ण होता है। यह वह समय होता है जब वे अपने आसपास की दुनिया को जानने, समझने और सीखने की शुरुआत करते हैं। राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 (NEP-2020) इसी विचार को अपनाते हुए शिक्षा को रोचक, आनंददायक और अनुभवात्मक बनाने पर जोर देती है। यह शिक्षा नीति भारतीय शिक्षा प्रणाली में व्यापक सुधार और नवीन दृष्टिकोण को अपनाने की अनुशंसा करती है। इस नीति का मूल उद्देश्य विद्यार्थियों को 21वीं सदी की चुनौतियों का सामना करने के लिए सृजनात्मकता, तार्किकता और व्यावहारिक कौशल से सशक्त बनाना है। इसके अंतर्गत शिक्षा को अधिक समावेशी, समग्र और कौशल-आधारित बनाने पर विशेष बल दिया गया है।

इन्हीं उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, उदयपुर द्वारा प्राथमिक कक्षाओं की पाठ्यपुस्तकों का निर्माण किया गया है। बच्चों के चतुर्दिक और सर्वांगीण विकास को सुनिश्चित करने के लिए इनमें भारतीय ज्ञान परंपरा, 21वीं सदी के कौशल, सामाजिक-भावनात्मक कौशल, कला एवं शारीरिक शिक्षा को समेकित किया गया है। यह पाठ्यपुस्तक न केवल तार्किक चिंतन, स्पष्ट अवधारणात्मक समझ और रचनात्मकता को प्रोत्साहित करती है, साथ में समावेशन, सांस्कृतिक एकता और सामंजस्य की प्रवृत्तियों को भी सुदृढ़ करती है।

पाठ्यपुस्तक में कक्षा-स्तरानुरूप प्रभावी, रोचक और सृजनात्मक गतिविधियों के साथ-साथ रोचक कहानियों, कविताओं सहित अन्य विधाओं की सामग्री का समावेश किया गया है ताकि बच्चे सहज और आनंददायक तरीके से सीख सकें। शिक्षकों के लिए भी इसमें जगह-जगह सुझाव दिए गए हैं जिससे वे बच्चों को और अधिक प्रभावी तरीके से सीखने में सहयोग कर सकें।

पाठ्यपुस्तक विकास की इस महत्वपूर्ण यात्रा में प्रदेश के चुने हुए शिक्षक, राज्य और राष्ट्रीय स्तर के विशेषज्ञों तथा स्वयंसेवी संस्थाओं का बहुमूल्य योगदान रहा है। उनके सहयोग, सुझाव और निष्पक्ष दृष्टिकोण के बिना इस कार्य को प्रभावी रूप से संपन्न करना संभव नहीं होता। इस अमूल्य योगदान के लिए हम सभी हितधारकों के प्रति हार्दिक आभार व्यक्त करते हैं। पाठ्यक्रम समीक्षा समिति के सभी सम्मानित सदस्यों का विशेष आभार जिनके बहुमूल्य सुझावों से इस पाठ्यपुस्तक को और बेहतर बनाने की दिशा मिली।

नवविकसित पाठ्यपुस्तक कक्षा में सीखने-सिखाने की प्रक्रिया को सहज, आनंददायी और उत्कृष्ट बनाएगी ऐसा विश्वास है और यह शिक्षकों के सक्रिय सहयोग से ही संभव होगा। शिक्षकों की भूमिका केवल ज्ञान प्रदान करने तक ही सीमित नहीं है बल्कि वे विद्यार्थियों को सक्रिय रूप से सीखने के लिए प्रेरित करने वाले मार्गदर्शक भी हैं। उन्हें इस पाठ्यपुस्तक का उपयोग करते समय बाल-केंद्रित शिक्षण पद्धति अपनानी चाहिए जिससे विद्यार्थी अपनी रुचि और क्षमतानुसार सीख सकें। इसके साथ ही वे 21वीं सदी के कौशलों को बढ़ावा देने, सामाजिक-भावनात्मक विकास को प्रोत्साहित करने और भारतीय ज्ञान परंपरा के मूल्यों को कक्षा-शिक्षण में प्रभावी रूप से समाहित करने पर विशेष ध्यान दें।

यह पुस्तक आपके हाथ में है। प्रदेश के लाखों बच्चे आपकी ओर सीखने की आतुरता से निहार रहे हैं। हमारे सामूहिक प्रयासों से वे निश्चय ही सीखने के लक्ष्य को प्राप्त कर सकेंगे, इसका हमें पूर्ण विश्वास है। इन पाठ्यपुस्तकों को और बेहतर बनाने की दिशा में आपके सुझावों का सदैव स्वागत है।

निदेशक

राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान
एवं प्रशिक्षण परिषद्, उदयपुर

पाठ्यपुस्तक विकास समूह

मुख्य संरक्षक	:	कृष्ण कुणाल, IAS, शासन सचिव, स्कूल शिक्षा, राजस्थान
मुख्य मार्गदर्शक	:	श्वेता फगेड़िया, RAS, निदेशक, RSCERT, उदयपुर
मार्गदर्शक	:	कैलाश चंद्र तेली, अतिरिक्त निदेशक, RSCERT, उदयपुर
मुख्य समन्वयक	:	पीयूष कुमार जैन, उप निदेशक, RSCERT, उदयपुर
समन्वयक एवं समीक्षा समिति	:	महेश कुमार बुनकर, प्राचार्य डॉ. जयश्री माथुर, असिस्टेंट प्रोफेसर डॉ. उदय लाल नागदा, असिस्टेंट प्रोफेसर बन्ना राम रैगर, असिस्टेंट प्रोफेसर सुरेश कुमार बिजारणियां, अध्यापक
अकादमिक सहयोग एवं परामर्श	:	इग्नस पहल
लेखन एवं संपादन	:	विजय कुमार जोशी, प्राचार्य उमंग कुमार पण्ड्या, व्याख्याता उमेद सिंह शेखावत, व्याख्याता सम्पत राम खींची, वरिष्ठ अध्यापक तुलसी राम कुमावत, अध्यापक रामचन्द्र यादव, अध्यापक जय प्रकाश सैनी, अध्यापक डॉ. सीमा गुर्जर, शारीरिक शिक्षक
सहयोगी संस्थाएँ	:	अज़ीम प्रेमजी फाउंडेशन, सेंट्रल फॉर माइक्रोफाइनेंस
चित्रांकन	:	सूरज सोनी, असिस्टेंट प्रोफेसर सुनील कुमार राय, अध्यापक श्याम प्रताप, अध्यापक

अनुक्रमणिका

अध्याय संख्या	विषय-वस्तु	पृष्ठ संख्या
1	काकी खिलौने वाली	1-7
2	विद्यालय की सजावट	8-18
3	सरिता का जन्मदिन	19-27
4	हमारे माँड़ने	28-34
	हमने सीखा और समझा-I	35-37
5	मीठे-मीठे बेर	38-52
6	कबाड़ से सजावट	53-59
7	गणतंत्र दिवस समारोह	60-66
8	मालपुओं का बँटवारा	67-75
	हमने सीखा और समझा-II	76-79
9	रीना के गाँव में भंडारा	80-86
10	लंबाई मापन	87-94
11	भार मापन	95-102
12	नया बैग	103-111
	हमने सीखा और समझा-III	112-113
13	आओ खेलें मजेदार खेल	114-123
14	मेले की सैर	124-130
15	वैदिक गणित की संक्रिया	131-135
16	आओ पैटर्न ढूँढ़ें	136-142
	हमने सीखा और समझा-IV	143-146

अध्याय - 1

काकी खिलौने वाली



आज छगनी और उसके मित्रों की छुट्टी है। सभी मित्र मिलकर घर के बाहर खेल रहे हैं। तभी उनके मोहल्ले में खिलौने वाली काकी आती है।



छगनी बहुत खुश हुई और अपने मित्रों से कहा-
देखो, खिलौने वाली काकी आई है।

काकी को देखकर कोमल ने पूछा- इस पेटी में क्या-
क्या खिलौने लाई हो काकी ?

काकी- आओ बच्चो! मैं तुम्हें पेटी खोलकर
दिखाती हूँ।

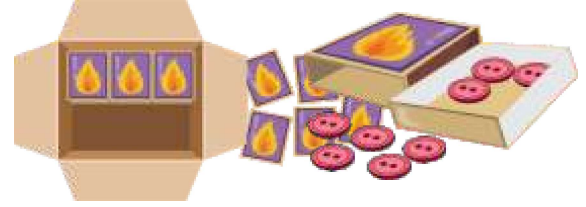
रमेश- अरे वाह! इस छोटी-सी पेटी में इतने सारे
खिलौने हैं।

काकी- वस्तुओं को व्यवस्थित जमाकर रखने से उन्हें कम जगह में रखा जा सकता है और ढूँढना आसान
हो जाता है।



क्या आप भी अपने बस्ते में किताब, कॉपी, पेंसिल, रबड़, शॉर्पनर आदि वस्तुओं को जमाकर रखते हैं ?

आप भी अपने मित्रों की सहायता से रबड़, शॉर्पनर, माचिस, बटन, पेंसिल बॉक्स एवं चॉक के डिब्बे इकट्ठे कीजिए और उन्हें इस प्रकार जमाकर देखिए -



- पेंसिल बॉक्स में शॉर्पनर जमाइए।
- बताइए अधिकतम कितने शॉर्पनर पेंसिल बॉक्स में रख सकते हैं ?

.....



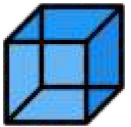


- चॉक के डिब्बे में माचिस की डिब्बियाँ जमाइए।
- चॉक के डिब्बे में अधिकतम कितनी माचिस की डिब्बियाँ रखी जा सकती हैं ?

.....

- माचिस की डिब्बियों में बटन जमाइए। आप माचिस की डिब्बी में कितने बटन रख पाए ?

.....

नीचे बनी आकृति जैसी दिखने वाली वस्तुओं के नाम लिखिए-

	माचिस की डिब्बी,	घनाभ
		गोला
		घन
		शंकु
		बेलन

आप नीचे बने चित्रों को पहचान कर उनकी ज्यामितीय आकृति से मिलान कीजिए-



बेलनाकार



घन



घनाभ



गोलाकार

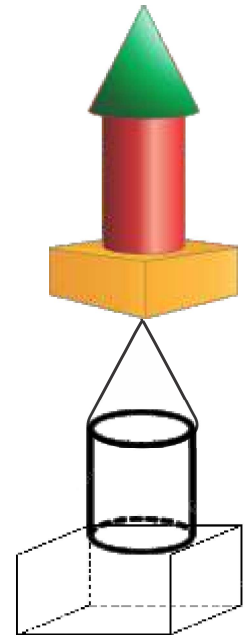
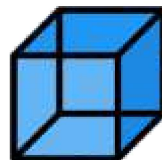


शंकु

देखो, कोमल ने जो खिलौने खरीदे हैं उन्हें जमाकर उसने बढ़िया-सा रॉकेट बनाया है। आप भी अपने रॉकेट में **घनाभ** की आकृति में **नारंगी**, **बेलन** की आकृति में **लाल** और **शंकु** की आकृति में **हरा** रंग भरिए।

बताइए रॉकेट बनाने के लिए कोमल ने सबसे पहले कौनसी आकृति रखी होगी ?

आप भी नीचे दी गई वस्तुओं को जमाकर कुछ नया बनाकर देखिए-



रवीना का कैरम बोर्ड -

रवीना के पास एक कैरम बोर्ड था लेकिन उसकी गोटियाँ खो गई थीं। उसने काकी से कहा- आप मेरे लिए कैरम की गोटियाँ लाई हो ना काकी ?

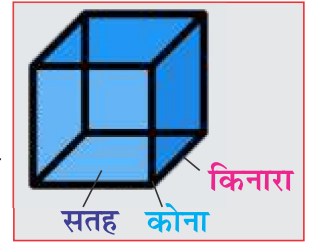
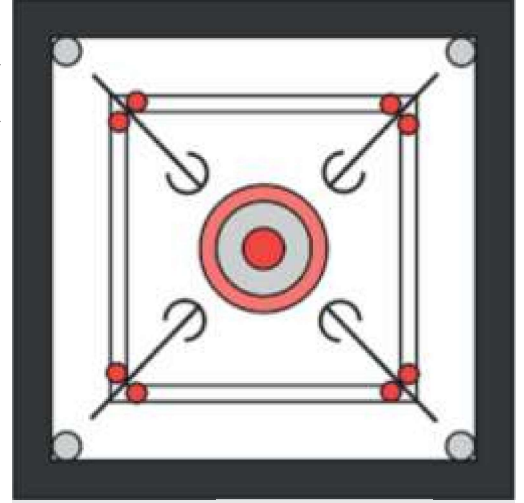
काकी- हाँ बेटा ! यह लो तुम्हारी कैरम की गोटियाँ।

कैरम बोर्ड में कितने कोने हैं ?


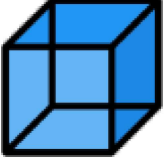



कैरम का खेल एक बार में अधिकतम कितने लोग खेल सकते हैं ?

बताइए कैरम बोर्ड में कितने किनारे होते हैं ?

.....



नीचे दी गई आकृतियों में कितने किनारे और कितने कोने हैं ? बताइए। जैसे-

आकृति	नाम	कितने किनारे	कितने कोने
			
			
			
			
			

बेलन में किनारे सीधे हैं या घुमावदार ? देखिए और पता कीजिए ।

सोचिए क्या होता अगर-



फुटबॉल एक घन आकार की होती ?	कार के पहिये घनाभ आकार के होते ?	लूडो का पासा गोल होता ?

माचिस की डिब्बी-

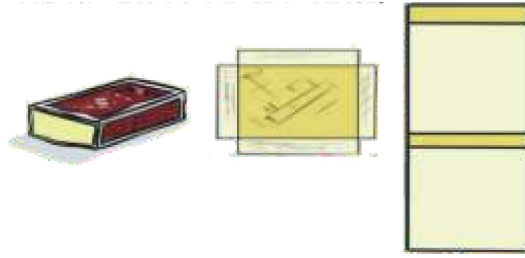
शिक्षिका ने कक्षा में सबको एक माचिस की खाली डिब्बी दी और पेंसिल से उसकी छाप बनाने के लिए कहा ।

<p>रंजीता ने ऐसे छाप लगाई</p>	<p>मनोज ने ऐसे छाप लगाई</p>
-------------------------------	-----------------------------

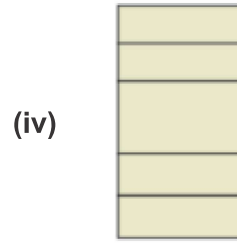
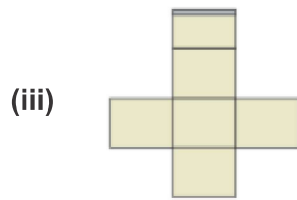
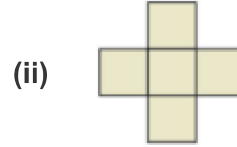
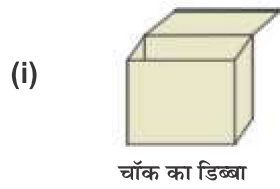
क्या मनोज और रंजीता ने एक जैसी ही छाप लगाई है ?

आप भी माचिस की डिब्बी से अलग-अलग छाप बनाइए । देखिए क्या सभी एक जैसी हैं ?

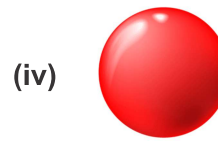
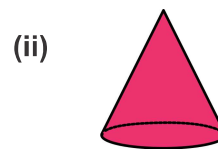
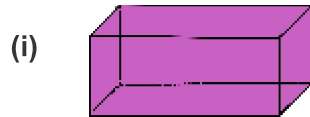
रंजीता ने माचिस की डिब्बी को खोलकर फैला दिया।



अगर चॉक का डिब्बा पूरा खोलोगे तो कैसा दिखेगा ? चित्र पर सही (✓) का चिह्न लगाइए-



जन्मदिन वाली टोपी कैसी दिखती है ? चित्र पर सही (✓) का चिह्न लगाइए-



दिए गए पासे को देखिए। इसकी सतहों पर 1 से 6 बिंदु बने हुए हैं। पासे में सदैव विपरीत सतह के अंकों का योग सदैव 7 होता है जैसे- $1 + 6 = 7$ तो बताइए-

(I) बिंदु 1 की विपरीत सतह पर कितने बिंदु बने हुए हैं ?

(ii) बिंदु 5 की विपरीत सतह पर कितने बिंदु बने हुए हैं ?

(iii) बिंदु 4 की विपरीत सतह पर कितने बिंदु बने हुए हैं ?



अभ्यास कार्य

1. आकृति पहचानिए-

- i. मेरे कोई किनारे नहीं हैं।
- ii. मेरे दो घुमावदार किनारे हैं।
- iii. मेरे किनारे हैं लेकिन कोने नहीं हैं।
- iv. मेरी हैं सपाट और समान सतह।
- v. मेरी हैं घुमावदार और सपाट सतह।

2. दिए गए चित्र कौन-कौनसी आकृतियों को मिलाकर बनाए गए हैं ? चित्र के सामने उन आकृतियों के नाम एवं संख्या लिखिए -



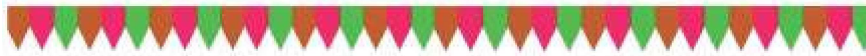


अध्याय - 2

विद्यालय की सजावट

रीना के विद्यालय में 15 अगस्त के कार्यक्रम की तैयारियाँ चल रही हैं। शिक्षिका ने बच्चों को विद्यालय की सजावट के लिए तोरण झंडियाँ बनाकर लगाने का काम दिया। उन्होंने पहले बहुत सारी रंग-बिरंगी फर्रियाँ बनाई और फिर उन्हें डोरियों पर चिपका कर तोरण झंडियाँ तैयार की हैं। सभी ने बहुत सुंदर तोरण झंडियाँ बनाई हैं।

रीना



कविता



सुरेश



रीना ने डोरी पर कुल 36 फर्रियाँ लगाई हैं।

सुरेश ने डोरी पर फर्रियाँ लगाई।

सबसे अधिक फर्रियाँ ने लगाई।

रीना ने सुरेश से कितनी कम फर्रियाँ डोरी पर लगाई ?

कविता ने 42 फर्रियाँ लगाई हैं। 42 में दो अंक हैं 4 और 2

क्या आप इन दोनों अंकों से कोई और संख्या बना सकते हैं ? यदि हाँ तो लिखिए

बनने वाली नई संख्या और 42 में से कौनसी संख्या बड़ी है ?

बताइए आपने तीनों झंडियों में कुल कितनी फर्रियाँ लगाई हैं ?

रीना



कविता



सुरेश

92 94 96 98 ?

91 93 95 97 99

तीनों तोरण झंडियाँ बनाने में कुल फर्रियाँ लगेंगी।

रीना ने इन्हें गिनना शुरू किया- एक, दो, तीन, निन्यानवे

रीना- अरे ! यह तो निन्यानवे (99) से ज्यादा हैं । इन्हें आगे कैसे गिनेंगे ?

शिक्षिका- 99 में एक मिलाने से बनता है सौ । इसलिए 99 के आगे सौ आता है ।

कविता- हाँ, एक बार मेरी नानी ने मुझे एक सौ रुपये का नोट दिया था ।



रीना- लेकिन सौ को कैसे लिखेंगे ?

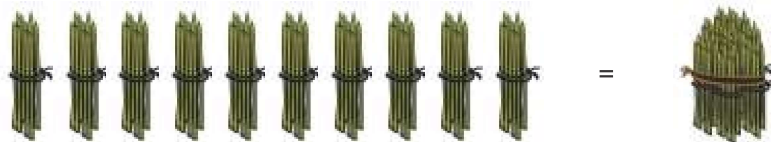
शिक्षिका- बच्चो, पिछली कक्षा में हमने खुले और 10-10 के बंडल के बारे में पढ़ा था । आओ उन्हीं से सौ लिखना सीखते हैं ।



यह हुआ 99

इसमें एक (1) और मिलाने पर बन गया सौ (100) ।

यहाँ 9 खुलों में 1 मिलाने से बन गया एक 10 का बंडल ।



इन 10-10 के 10 बंडल मिलाने पर बना एक सौ का गट्टर ।

गट्टर	बंडल	खुले
1	0	0









यानी एक सौ
= 100









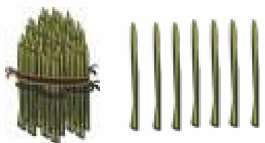

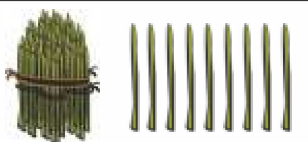

पता लगाइए- कहाँ-कहाँ पर 100 लिखा हुआ दिखाई देता है ?

क्रिकेट मैच में खिलाड़ी ने एक शतक बनाया यानी रन ।

बंडल की सहायता से आप भी 100 बनाइए-

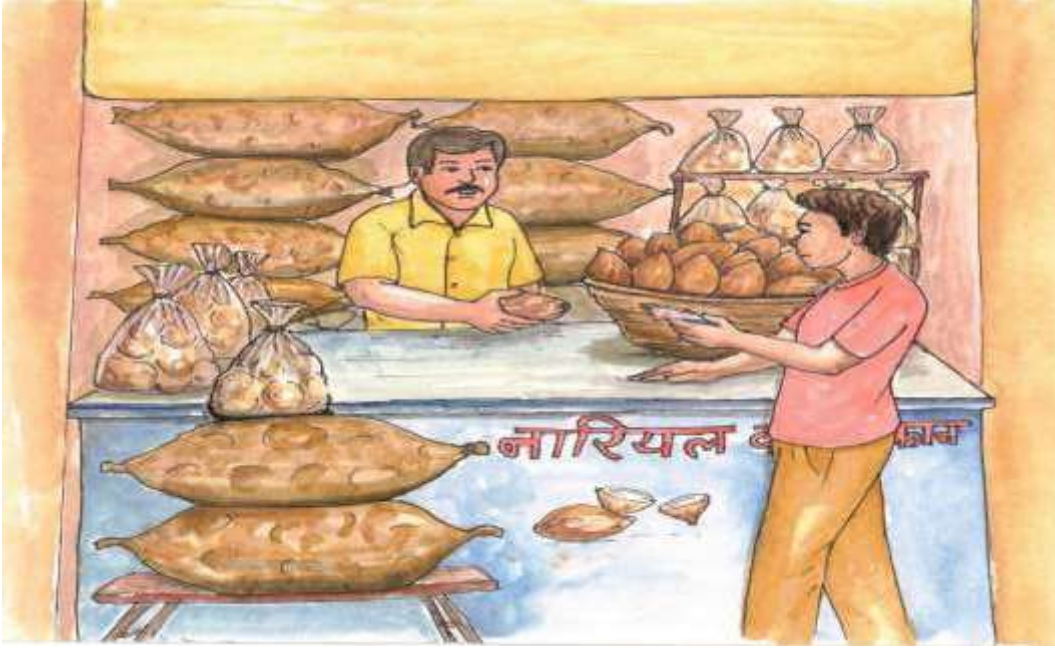
 + 	60 + 40 = 100
 + 
 + 
 + 

अब आप 100 से आगे की संख्याएँ बनाकर देखिए-

	संख्या नाम	गट्ठर	बंडल	खुले
	एक सैकड़ा और एक	1	0	1
	एक सैकड़ा और दो	1	0	2
	एक सैकड़ा और तीन			
				
				
				
				
				
				
		1	1	0

नारियल की दुकान -

सोहन का नारियल बेचने का तरीका कुछ अलग है। उसके पास 100-100 नारियल के बोरे, 10-10 नारियल की थैली तथा खुले नारियल भी रखे हैं।

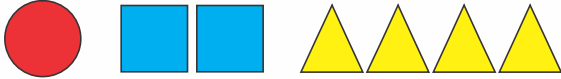


105 नारियल देने के लिए 1 बोरा तथा 5 खुले नारियल चाहिएँ।

214 नारियल देने के लिए 2 बोरे, 1 थैली तथा 4 खुले नारियल चाहिएँ।

नारियलों की संख्या	बोरे में	थैलों में	खुले में
312			
307			
210			
127			
95			
100			

संख्याओं को 100 = , 10 =  और 1 =  के कार्ड से दर्शाइए-

124	
904	
737	
652	
368	

विस्तारित रूप में संख्याओं को लिखिए-

$$146 = 100 + 40 + 6$$

$$206 = \dots + \dots + \dots$$

$$710 = \dots + \dots + \dots$$

$$156 = \dots + \dots + \dots$$

$$225 = \dots + \dots + \dots$$

संख्याओं में सैकड़ा, दहाई और इकाई लिखिए-

संख्या	सैकड़ा	दहाई	इकाई
224	2	2	4
198			
376			
402			
520			
677			

सोचकर बताइए-

$$1 \text{ सैकड़ा} + 2 \text{ दहाई} + 5 \text{ इकाई} = 100 + 20 + 5 =$$

$$4 \text{ सैकड़ा} + 0 \text{ दहाई} + 3 \text{ इकाई} = 400 + 0 + 3 =$$

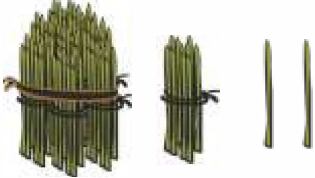
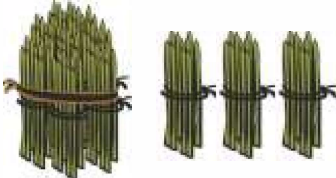
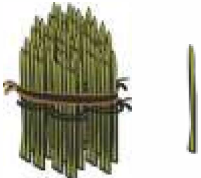



$$3 \text{ सैकड़ा} + 2 \text{ दहाई} + 5 \text{ इकाई} = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 325$$

$$8 \text{ सैकड़ा} + 3 \text{ दहाई} + 0 \text{ इकाई} = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 830$$

$$0 \text{ सैकड़ा} + 5 \text{ दहाई} + 2 \text{ इकाई} = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 52$$

$$0 \text{ सैकड़ा} + 0 \text{ दहाई} + 7 \text{ इकाई} = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 7$$

मिलान कीजिए-

	एक सौ एक (101)
	एक सौ सत्रह (117)
	एक सौ तीस (130)
	एक सौ बारह (112)
	एक सौ चौबीस (124)
	एक सौ इकतीस (131)

तालिका में खाली जगह पर संख्या लिखिए-

101	111	.....	131	141	151	.....	171	181	191
102	.....	122	132	.....	152	162	172	.....	192
103	.....	123	133	143	.....	163	.....	183	193
104	.....	124	.....	144	.....	.....	174	.....	194
105	115	125	135	.....	155	165	.....	185	195
.....	116	.....	136	146	156	.....	176	186	196
107	.....	127	.....	.....	157	167	177	187	.....
108	118	128	138	.....	158	.....	.....	.....	198
.....	119	.....	139	.....	159	169	179	189	199
110	120	.....	.....	150	160	170	180	190	200

ऊपर की तालिका को देखकर नीचे खाली जगह पर संख्या लिखिए-

153		155
-----	--	-----

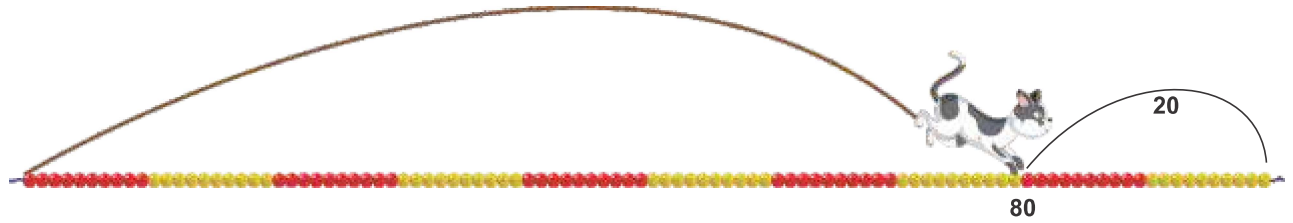
	164	165
--	-----	-----

	170
148	

मोतीमाला पर कूद-फाँद-

बच्चों ने मोतीमाला पर एक खेल खेला। बंदर और बिल्ली ने शर्त लगाई कि मोतीमाला को कौन, कितनी छलाँग में पार करता है।

बिल्ली ने पहली छलाँग 80 मोतियों की और दूसरी छलाँग 20 मोतियों की लगाई तो कुल मोती हुए।



बंदर ने पहली छलाँग मोती की और दूसरी छलाँग मोती की लगाई। कुल हुए मोती।



संख्या रेखा पर खाली स्थान में संख्या लिखिए-



अपनी अभ्यास पुस्तिका में एक संख्या रेखा बनाइए और उस पर 150 तक संख्या लिखिए।

सोचिए और संख्या लिखिए-

- मैं 160 और 170 के बीच की एक संख्या हूँ। मुझे लिखने में दो 6 आते हैं। मैं हूँ
- मैं 10 रुपये के 8 नोट एवं 1 रुपये के 9 सिक्कों के बराबर हूँ। मैं हूँ
- मैं 10 बंडल वाली तीन अंकों की सबसे छोटी संख्या हूँ। मैं हूँ

खेल- अंक 3, 1 और 5 वाली पंक्तियाँ बनाइए और उन्हें एक-दूसरे के आगे-पीछे जमाते हुए अलग-अलग संख्याएँ बनाकर यहाँ लिखिए-

153					
-----	--	--	--	--	--

इस प्रकार बनने वाली सबसे बड़ी संख्या और सबसे छोटी संख्या है ।

बताइए किसमें कितने-

संख्या	सैकड़ा	दहाई	इकाई
121			
200			
89			
165			
199			
109			

आइए संख्याओं की तुलना करें-

बताइए किसके पास अधिक आम हैं ?

संख्याओं के स्थानीय मान के आधार पर अंकों की तुलना की जाती है ।



रीना

मेरे पास
124 आम हैं ।

संख्या	सैकड़ा	दहाई	इकाई
112	1	1	2
124	1	2	4



सुरेश

मेरे पास
112 आम हैं ।

112 और 124 दोनों में सैकड़ा पर अंक 1 है जो दोनों में समान है। 112 में दहाई 1 व 124 में दहाई 2 है अतः 2 दहाई, 1 दहाई से अधिक है। 112 में इकाई 2 व 124 में इकाई 4 है। यहाँ 4 इकाई 2 इकाई से अधिक है। अतः संख्या 124 संख्या 112 से अधिक है।से अधिक को > चिह्न सेसे कम को < चिह्न से दर्शाते हैं।

$$124 > 112$$

$$112 < 124$$

> का खुला हुआ मुँह बड़ी संख्या की ओर होता है। संख्याएँ बराबर होने पर = का चिह्न लगाते हैं।

करके देखिए-

<, >, = में से उपयुक्त चिह्न गोले में लगाइए-

$$115 \bigcirc 125$$

$$179 \bigcirc 149$$

$$157 \bigcirc 187$$

$$98 \bigcirc 76$$

$$166 \bigcirc 166$$

$$109 \bigcirc 173$$

अभ्यास कार्य

1. रिक्त स्थान में ठीक पहले आने वाली संख्या लिखिए-

100	101		51		177
	125		143		165
	119		151		60
	198		190		134

2. रिक्त स्थान में ठीक बाद में आने वाली संख्या लिखिए-

101	102	179		119	
123		49		126	
134		188		99	
167		195		148	

3. दी गई संख्याओं को आरोही क्रम में जमाइए-

- (1) 6, 5, 9, 2, 7 2, 5, 6, 7, 9
- (2) 18, 10, 78, 56, 23
- (3) 150, 19, 11, 2, 101
- (4) 199, 147, 134, 182, 118
- (5) 165, 104, 132, 195, 179

4. दी गई संख्याओं को अवरोही क्रम में जमाइए-

- (1) 4, 9, 21, 77, 99 99, 77, 21, 9, 4
- (2) 132, 198, 175, 143, 162
- (3) 193, 108, 167, 121, 186
- (4) 200, 139, 173, 191, 125
- (5) 184, 197, 166, 145, 119

5. दी गई संख्याओं के मध्य सही चिह्न लगाइए- $<$, $>$ या $=$

14 20

47 74

65 59

109 108

457 475

399 309

878 878

909 999

6. दी गई संख्याओं के विस्तारित रूप लिखिए

243 = + +

758 = + +

987 = + +

7. दी गई संख्याओं में सैकड़ा, दहाई एवं इकाई लिखिए-

संख्या	सैकड़ा	दहाई	इकाई
897			
709			
680			
246			
654			
232			

8. मैं 980 और 999 के बीच की एक संख्या हूँ जिसमें तीनों अंक अलग-अलग हैं तथा उनमें एक-एक का अंतर है। पहचानो कौन हूँ मैं ?

9. रिक्त स्थानों में बढ़ते क्रम में गिनती लिखिए-

11				15			18		
27						33			36
53				57					62
78						84			

अध्याय - 3

सरिता का जन्मदिन



आज सरिता का जन्मदिन है। वह अपने जन्मदिन पर मित्रों को पेंसिल देना चाहती है। पेंसिल खरीदने के लिए वह अपने पापा के साथ स्टेशनरी की दुकान पर गई।

पापा : सरिता, तुम्हें कितनी पेंसिल चाहिएँ ?

सरिता : पापा, मुझे 100 पेंसिल चाहिएँ।

पापा (दुकानदार से) : 10 पैकेट पेंसिल देना।

सरिता को यकीन नहीं हुआ। उसने पैकेट खोलकर देखा।

एक पैकेट में कुल 10 पेंसिल थी।

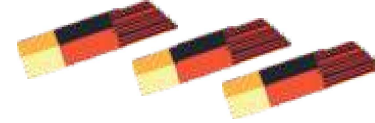
बताइए दो पैकेट में कुल कितनी पेंसिल होंगी ?

दो पैकेट में पेंसिल की संख्या



$$= 10 + 10 = 20 \text{ पेंसिल}$$

3 पैकेट में पेंसिल की संख्या



$$= \dots + \dots + \dots = 30 \text{ पेंसिल}$$

सरिता : अच्छा ! यह तो बहुत आसान था।

अगले दिन गणित की कक्षा में शिक्षिका ने सरिता को माचिस की तीलियों और रबर बैंड से 10-10 तीलियों के बंडल बनाने को कहा।

सोचिए और बताइए-

जिस तरह 1 पैकेट में 10 पेंसिल होती है उसी प्रकार कौनसी वस्तुएँ 10-10 के पैकेट / समूह में होती हैं।

सरिता : जिस तरह 1 पैकेट में 10 पेंसिल रखी थी उसी तरह मैं भी 10-10 तीलियों के बंडल बना सकती हूँ।

सरिता के जन्मदिन पर घर तोरण झंडी एवं गुब्बारों से सजा है। वरुण ने सरिता से पूछा, बताओ घर सजाने के लिए हमने कितनी तोरण झंडी लगाई हैं ? सरिता ने हँसते हुए कहा- तीस।



क्या सरिता ने तोरण झंडियों की संख्या सही बताई है ?

आप गिनकर बताइए कि कितनी तोरण झंडियाँ हैं ?

वरुण देखो तो तोरण झंडियों पर रंग-बिरंगे त्रिभुज बने हुए हैं।

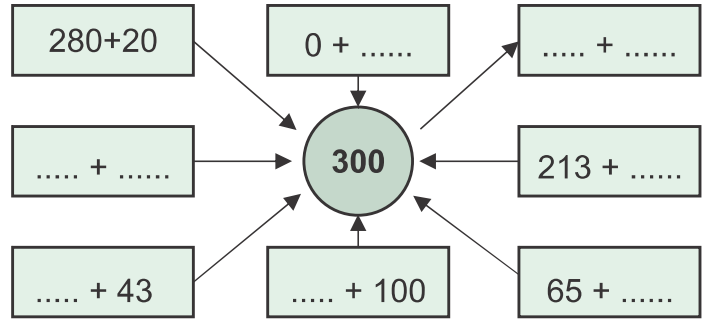
आप गिनकर देखिए तोरण झंडियों में कुल कितने त्रिभुज हैं ?

एक तोरण झंडी में त्रिभुजों की संख्या =

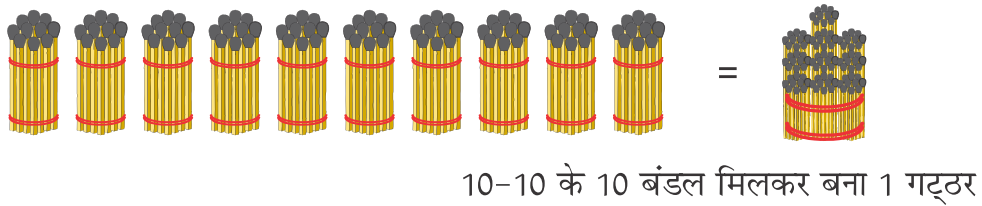
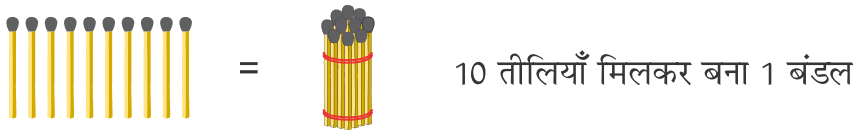
पाँच तोरण झंडी में त्रिभुजों की संख्या = + + + + =

तो 25 तोरण झंडियों में कुल त्रिभुजों की संख्या = $10 + 10 = 250$

250 में 50 मिलाने पर 300 होता है।
क्या आप ऐसे और जोड़ बना सकते हैं जिनको जोड़ने पर 300 प्राप्त हो ?

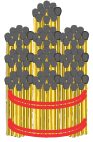


हम इसे तीली-बंडल से भी समझ सकते हैं-

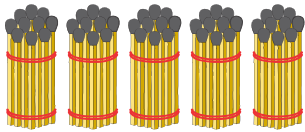


शिक्षिका : सरिता, अब तुम मुझे 1 गट्ठर, 5 बंडल एवं 2 खुल्ली तीलियों से संख्या बनाकर दिखाओ।

तुम 152 को ऐसे भी लिख सकती हो -



1 गट्ठर = 100 तीलियाँ



5 बंडल = 50 तीलियाँ



2 तीलियाँ

$$152 = 100 + 50 + 2$$

संख्या 152 में 5 का स्थानीयमान = 50

तथा 1 का स्थानीयमान = 100 होगा

नीचे दी गई संख्याओं का विस्तार कीजिए-

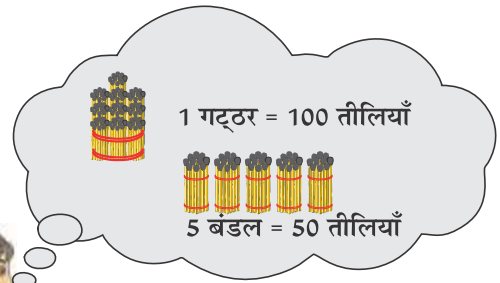
- (i) 128 = + +
- (ii) 184 = + +
- (iii) 207 = + +
- (iv) 190 = + +

सब मिलकर केक काटते हैं। खाना खाने के बाद सरिता अपने मित्रों को कमरे में खेलने के लिए ले जाती है। उसके कमरे में रखी टेबल पर टाइलें देखकर तनु सरिता से पूछती है क्या तुम इन टाइलों पर बने खानों को गिन सकती हो ?

यदि एक टाइल को एक इकाई मानते हैं तो 10 टाइल = 10 इकाई = 1 दहाई

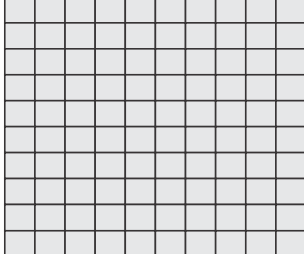
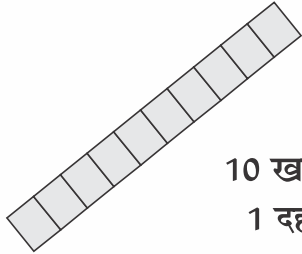

सरिता : शिक्षिका ने बताया है कि 10 खानों की टाइल को 1 दहाई भी कहते हैं।

इसी प्रकार 100 खानों वाली टाइल को 1 सौ या 1 सैकड़ा कहते हैं।



100 में 50 मिलाने पर हुए $100+50=150$
150 में 2 खुल्ली तीलियाँ मिलाने पर हुए 152



	<p>100 खाने = 1 सैकड़ा</p>	 <p>10 खाने = 1 दहाई</p>	 <p>1 खाना = 1 इकाई</p>
---	--	---	--

अनु : सरिता क्या तुम अपने जन्मदिन पर टॉफियाँ नहीं दोगी ?

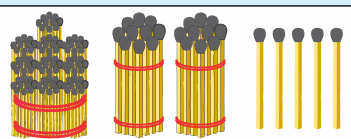
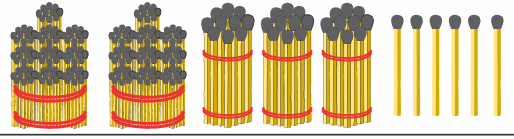
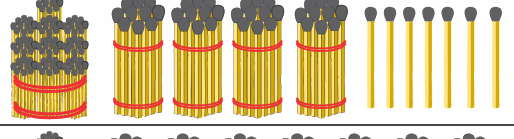
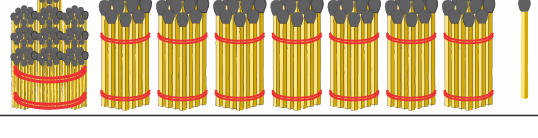
सरिता : मम्मी विद्यालय के दो सौ बच्चों और आठ शिक्षकों के लिए चार सौ सोलह टॉफियाँ लाई हैं। सबको दो-दो टॉफियाँ मिलेंगी।

तनु : चार सौ सोलह को लिखते कैसे हैं ?

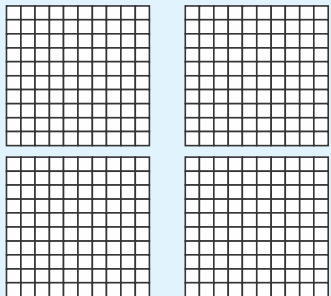
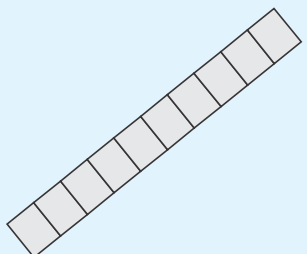
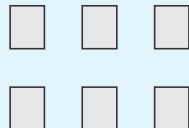
.....

आप भी इस प्रकार से संख्याएँ बनाकर देखिए-



गट्ठर, बंडल एवं खुल्ली तीलियाँ	गट्ठर	बंडल	खुल्ली तीलियाँ	कुल तीलियों की संख्या
	1	2	5	125
				
				
				

अनु ने 4 सैकड़ा, 1 दहाई और 6 इकाई वाली टाइलें उठाकर संख्या बनाकर दिखाई-

सैकड़ा	दहाई	इकाई
		
4	1	6

अतः बनने वाली संख्या = 416

नीचे दी गई संख्याओं में कितने सैकड़ा, दहाई और इकाई हैं ?

संख्या	सैकड़ा	दहाई	इकाई
48			
224			
6			
219			
300			
240			
799			
305			
91			

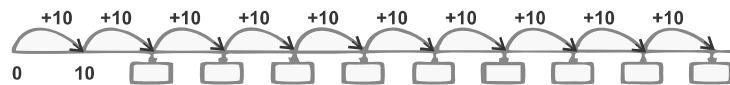
सभी के जाने के बाद सरिता अपना गृहकार्य कर रही है। उसकी सहायता कीजिए।

संख्याएँ पढ़कर मिलान कीजिए-

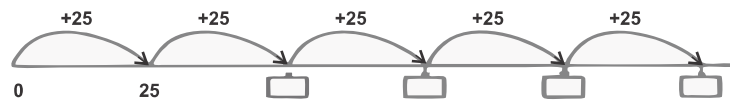
130	तीन सौ पाँच
325	एक सौ नवासी
409	चार सौ छप्पन
290	दो सौ सत्तानवे
305	तीन सौ पच्चीस
189	एक सौ तीस
456	दो सौ नब्बे
297	चार सौ नौ

बंदर की कूद

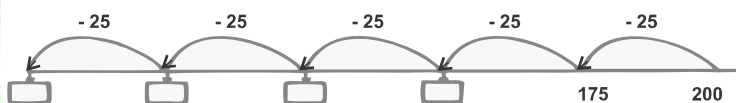
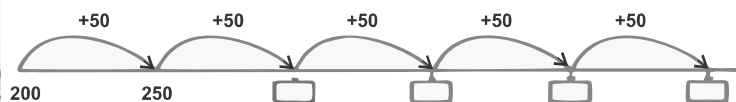
10-10 की कूद में बंदर कौन-कौनसी संख्या पर पहुँचेगा ?



25-25 की कूद में बंदर कौन-कौनसी संख्या पर पहुँचेगा ?



इन्हें भी करें।



नीचे दी गई संख्याओं को आगे बढ़ाइए-

- (i) 210, 220, 230,,,, (iv) 325, 326, 327,,,,
(ii) 11, 22, 33,,,, (v) 17, 34, 51,,,,
(iii) 50, 100, 150,,,, (vi) 25, 50, 75,,,

गर्मी की छुट्टियों में बच्चे अपने ननिहाल घूमकर आए हैं। देखिए ये क्या बातचीत कर रहे हैं।



सरिता : किसके ननिहाल में सबसे अधिक घर हैं ?

वरुण : अनु के ननिहाल में सबसे अधिक घर हैं।

तनु : तुमने यह कैसे बताया ?

वरुण : देखो 240 और 265 में 2-2 सैकड़ा है जबकि 382 में 3 सैकड़ा है। 3 सैकड़ा का मतलब होता है 300 और 2 सैकड़ा का मतलब 200 इसलिए 240, 265 से 382 बड़ी संख्या हुई।

बताइए-

1. सरिता और तनु में से किसके ननिहाल में कम घर हैं ?
2. 240, 382 और 265 में से सबसे छोटी संख्या कौनसी है ?
3. 240, 382 और 265 को आरोही क्रम में लिखिए,,

अभ्यास कार्य

1. बॉक्स में दी गई संख्या का स्थानीयमान लिखिए-

(i) $1\boxed{6}2 = \dots\dots\dots$ (ii) $\boxed{7}85 = \dots\dots\dots$

(iii) $94\boxed{0} = \dots\dots\dots$ (iv) $8\boxed{5}3 = \dots\dots\dots$

2. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए-

(1) 2, 4,, 8, (2) 34,, 54,,

(3), 221,, 421, (4) 425, 475,,,

3. संख्याओं के स्थानीयमान लिखिए-

संख्या	सैकड़ा	दहाई	इकाई
545			
804			
223			
732			
610			

4. संख्याएँ पढ़कर मिलान कीजिए-

630

516

404

392

858

769

आठ सौ अट्ठावन

सात सौ उनहतर

पाँच सौ सोलह

छह सौ तीस

चार सौ चार

तीन सौ बानवे



अध्याय - 4

हमारे माँड़ने

कीरत : अरे वाह ! कितना सुंदर माँड़ना है । इसमें चौकोर और तिकोना है । बीच में एक गोला भी है ।

चित्र देखकर बताइए-

इसमें गोल आकृति कितनी हैं ?

माँड़ने में तिकोने और चौकोर आकृति हैं ।



कीरत अपने काका के घर गया । उसने बहिन आरुषि को माँड़ने के बारे में बताया ।

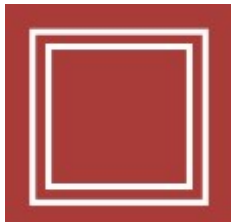
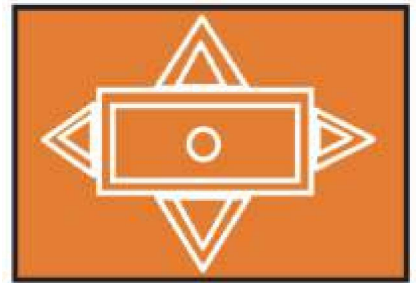
आरुषि : भैया ! मुझे भी बताओ माँड़ने कैसे बनाए जाते हैं ? मैं भी घर पर बनाऊँगी ।

कीरत : एक चौकोर खाना बनाओ । उससे थोड़ा छोटा एक खाना बनाओ । बीच में एक छोटा गोला बनाओ । चौकोर के हर किनारे पर एक तिकोना बनाओ । हर तिकोने के अंदर एक और छोटा तिकोना बनाओ ।

कीरत : देखो, आपने भी मम्मी जैसा ही माँड़ना बनाया है ।

आरुषि : मम्मी ने जो बनाया था यह उससे थोड़ा अलग है ।

आप भी अपने मित्रों के साथ देखकर बताएँ कि दोनों माँड़नों में क्या अंतर है ? क्या दोनों माँड़नों में चौकोर खाने एक जैसे हैं ?



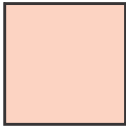
दोनों चौकोर में क्या अंतर है ? इनके किनारे ध्यान से देखिए ।



आपके विद्यालय में देखिए और बताइए इनके जैसा क्या है ?

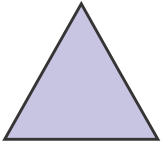
जानिए आकृतियों के नाम-



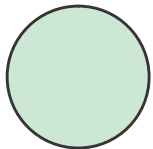
मैं हूँ **वर्ग**। मेरे 4 कोने हैं। भुजाएँ हैं। चारों भुजाएँ बराबर हैं।



मैं हूँ **आयत**। मेरे कोने हैं। मेरे भुजाएँ हैं।
मेरे आमने-सामने वाली भुजाएँ हैं।



मैं **त्रिभुज** हूँ। मेरे कोने हैं। मेरे भुजाएँ हैं।



मैं **वृत्त** हूँ। मेरे कोने हैं।

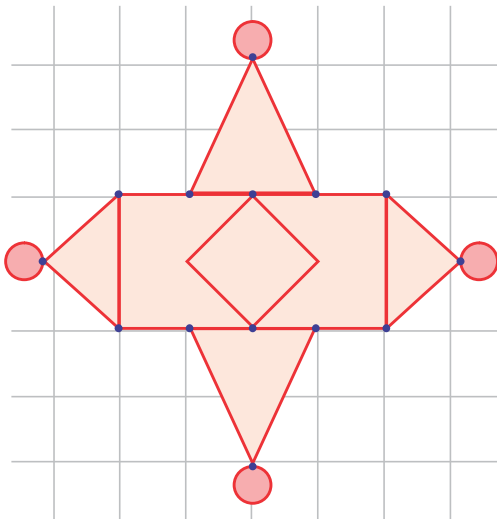
आकृतियाँ	क्या है इनमें अलग-अलग	क्या है इनमें एक जैसा
वर्ग और आयत में।	वर्ग में चारों भुजाएँ समान जबकि आयत में आमने-सामने की भुजाएँ समान होती हैं।	सभी कोण समकोण होते हैं।
त्रिभुज और वर्ग में।		
आयत और त्रिभुज में।		
वर्ग और त्रिभुज में।		

क्या सभी आकृतियों में किनारे सीधे हैं ?

अपने मित्रों से बातकर पता कीजिए।

आप भी अपनी कॉपी में विभिन्न आकृतियों की सहायता से माँड़ने बनाइए।

अपने मित्रों को अपने बनाए हुए माँड़ने दिखाइए। यह भी देखिए क्या उन्होंने भी आपके जैसे ही माँड़ने बनाए हैं।



मेरे बनाए गए माँड़ने में क्या है ?

..... वर्ग हैं।

..... आयत हैं।

..... त्रिभुज हैं।

..... वृत्त हैं।

कागज के मजेदार खेल-

एक वर्गाकार कागज लो। इसे मोड़कर आप कौन-कौनसी आकृति बना सकते हो।

अपनी शिक्षिका को आकृति बनाकर दिखाओ।

यह भी पता कीजिए-

कागज के एक कोने को मोड़कर उसे काट दीजिए। बताइए अब कागज के कितने कोने हैं।

.....

कितने कोने मिलेंगे अगर-

दो कोनों को मोड़ दें। कोने

तीन कोनों को मोड़ दें। कोने

चारों कोनों को मोड़ दें। कोने

वर्गाकार कागज को मोड़कर आयत बनाइए।

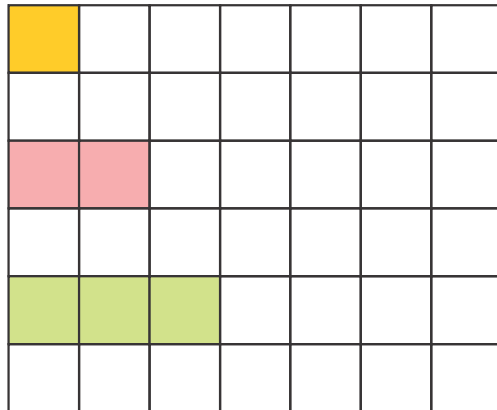
वर्गाकार कागज को ऐसे मोड़िए कि तीन कोने रह जाएँ।

वर्गाकार कागज को ऐसे मोड़िए कि एक नया वर्ग बन जाए।

यह भी देखिए कि क्या सभी ने कागज को एक जैसे ही मोड़ा है।



रीना : गणित की कॉपी में भी तो छोटे वर्ग हैं। देखो मैंने वर्ग में रंग भरकर क्या-क्या बनाया है ?



रीना ने पहले एक वर्ग रंगा।

फिर दो पास-पास वाले वर्ग में गुलाबी रंग भर दिया। देखकर बताइए दोनों वर्ग मिलाकर क्या बना ?

ऐसे तीन वर्ग को आगे मिलाकर हरा रंग भर दिया ? अब कौनसी आकृति बनेगी।

चार वर्ग में रंग भरकर देखिए।

आयत बनेगा या वर्ग ?

सीमा की कक्षा में शिक्षिका ने वर्गाकार कागज मोड़कर सात हिस्सों में बाँटा। सीमा ने प्रत्येक हिस्से में रंग भर दिया फिर प्रत्येक रंगे हुए भाग को अलग-अलग काट दिया।

इन आकृतियों को मिलाकर देखिए अमन ने क्या बनाया है।

इसमें कितने त्रिभुज हैं ?

इसमें कितने वर्ग हैं ?

इसमें कितने आयत हैं ?

इसमें कितनी भुजाएँ हैं ?

इसमें कितने कोने हैं ?



आप भी इन आकृतियों को मिलाकर नई-नई आकृति बनाइए और नीचे लिखिए-

आकृति	किनारे	कोने
आकृति 1		
आकृति 2		
आकृति 3		
आकृति 4		
आकृति 5		

आपको सबसे अच्छी आकृति कौनसी लगी ?

आप भी बनाइए-

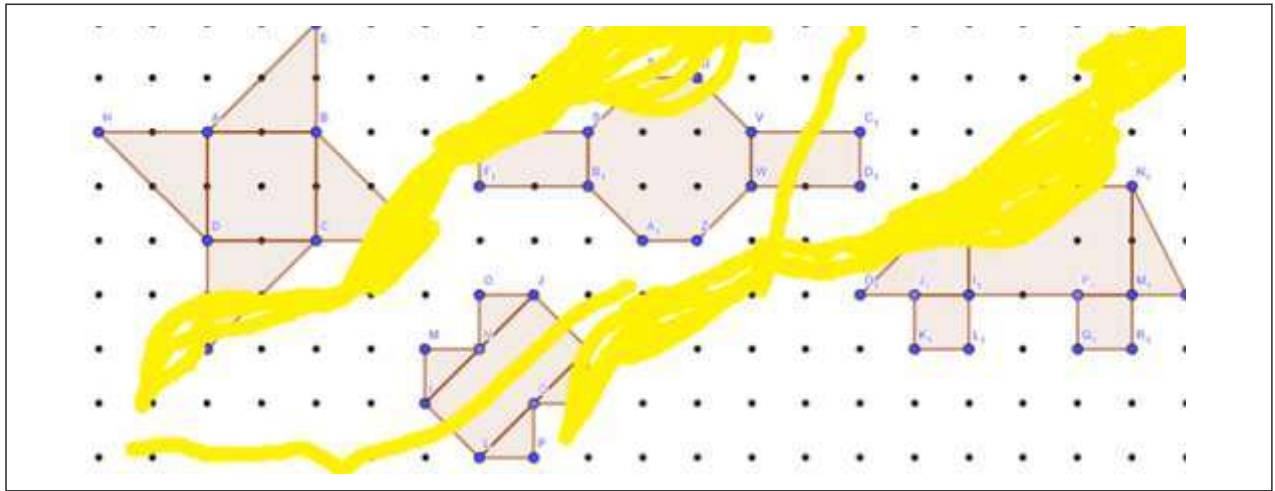
आयत को पूरा बनाइए	वर्ग को पूरा बनाइए	त्रिभुज को पूरा बनाइए

देखो सीमा ने बेलन आकार के ढक्कन से वृत्त बनाया है। आप भी ऐसी और वस्तुएँ लें और देखें कि उनकी छाप से कौनसी आकृति बनती है।

उन वस्तुओं की छाप लगाइए जिनसे त्रिभुज, आयत, वर्ग और वृत्त बने।

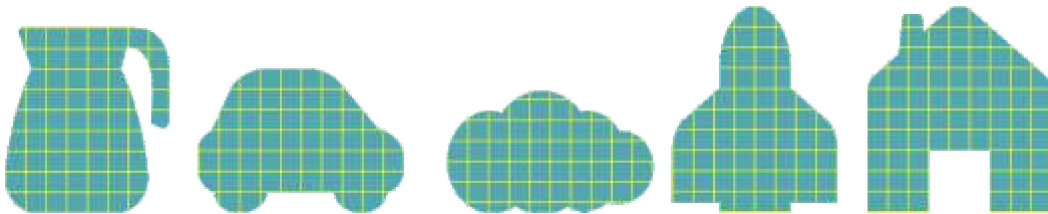


गुनगुन ने बहुत सारी आकृतियाँ कागज पर बनाईं। उसके भाई ने खेलते हुए उस कागज पर रंग गिरा दिया। रीना ने कागज तो सुखा लिया पर कुछ जगह से रंग नहीं छूटा। आप इसे पुनः सही करने के लिए बिन्दुओं को मिलाइए।

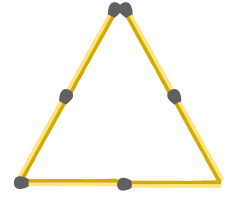


अभ्यास कार्य

1. दी गई आकृतियों में सबसे बड़ा आयत किसमें बनेगा? उस पर सही (✓) का चिह्न लगाइए-
(पूर्ण वर्ग की ही गणना करें)



2. माचिस की तीलियों से बने इस त्रिभुज में कोई भी दो माचिस की तीली हटाकर पुनः इस प्रकार लगाइए कि दो त्रिभुज बन जाएँ।



3. दी गई आकृति पर एक रेखा इस प्रकार खींचीए कि यह आकृति तीन त्रिभुजों में बँट जाए।

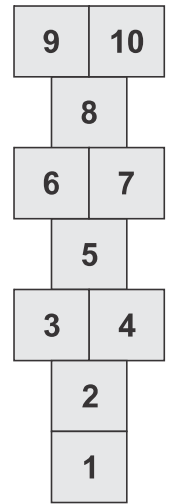


4. क्या आपने कभी स्टापू / किथ-किथ / पहल-दूज का खेल खेला है ? इसमें हर खाने में एक पैर से चलकर कूदते हैं ? देखिए और बताइए।

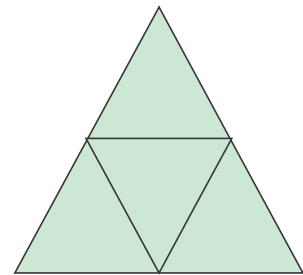
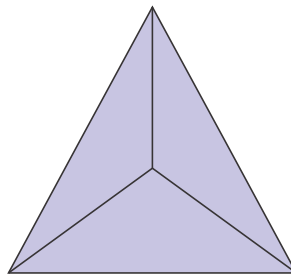
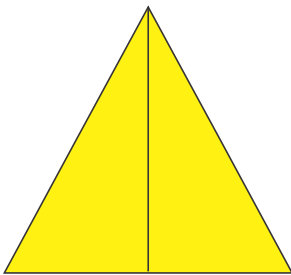
आपके यहाँ इस खेल को क्या कहा जाता है ? पता कीजिए।

इसमें कितने वर्ग हैं ?

इसमें कितने आयत हैं ?



5. दी गई आकृतियों में त्रिभुजों की संख्या बताइए-



.....

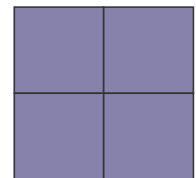
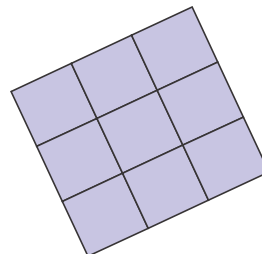
.....

.....

6. दी गई आकृतियों में वर्गों की संख्या बताइए-

.....

.....



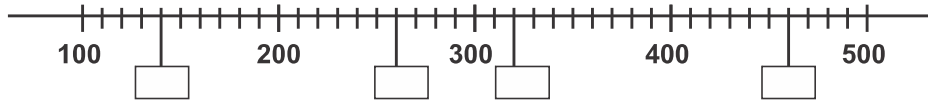
हमने सीखा और समझा-I



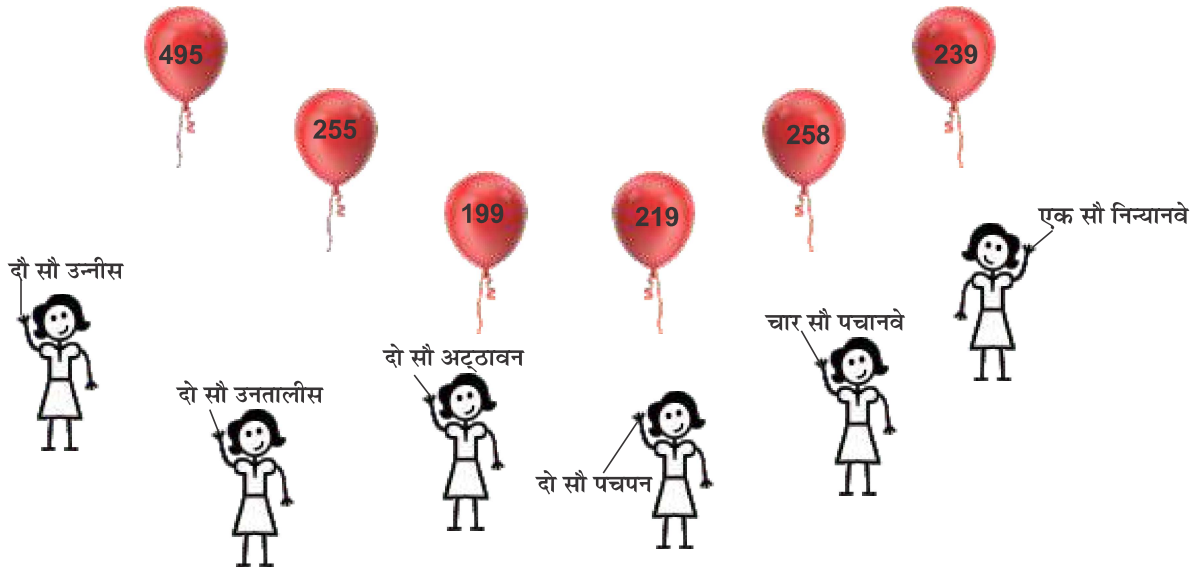
1. खाली जगह में संख्या लिखिए-

281		283	284			287	288		
	272					277			280
261			264			267			
	252								260
241				245					

2. संख्या रेखा पर बने खाली बॉक्स में उचित संख्या लिखिए-



3. गुब्बारे में लिखी संख्याओं को शब्दों में ढूँढ़िए-



3. तालिका को भरिए-

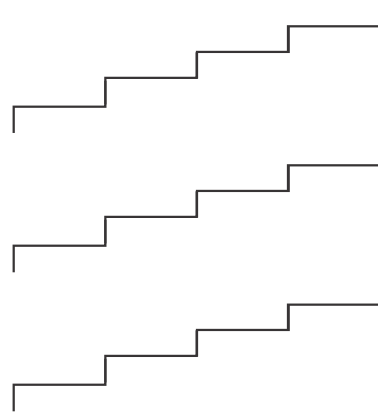
संख्या	विस्तारित रूप	संख्या शब्दों में
245	$200+40+5$	दो सौ पैंतालीस
382		
479		
609		

4. इन संख्याओं को आरोही क्रम में सीढ़ियों पर जमाओ-

412 221 241 421

290 209 219 249

315 115 205 451

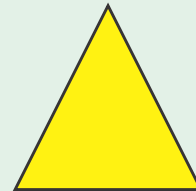
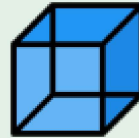
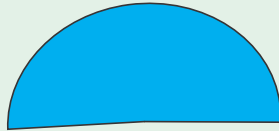


5. गोला लगाओ-

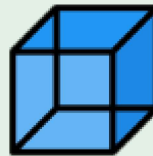
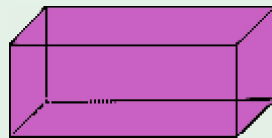
कौन आयत जैसा ?



कौन त्रिभुज जैसा ?



कौन घनाभ जैसा ?



6. कितने किनारे, कितने कोने ?

आकृति	घनाभ	घन	शंकु	वृत्त	गोला
किनारे					
कोने					

7. किसमें किनारे घुमावदार हैं ? उस पर सही (✓) का चिह्न लगाइए-

1. शंकु ()
2. गोला ()
3. घनाभ ()
4. घन ()

8. श्रेणी क्रम में गिनती लिखकर इसे पूर्ण कीजिए-

1									10
21									
						47			
									70
81									
									100



अध्याय - 5

मीढे-मीढे बेर



एक दिन काव्या, शौर्य, लोकेश और मोनल अपने घर के पास बगीचे में घूम रहे थे तभी उन्होंने बगीचे में एक बेर का पेड़ देखा जिस पर बहुत सारे बेर लगे हुए थे। वे सभी पेड़ के नीचे से बेर इकट्ठे करने लगते हैं।

काव्या और लोकेश ने कितने-कितने बेर इकट्ठे किए हैं ?

काव्या के पास बेर हैं, लोकेश के पास बेर हैं

देखकर बताइए-

सबसे कम बेर किसने इकट्ठे किए ?

सबसे ज्यादा बेर किसने इकट्ठे किए ?

मोनल के पास काव्या से बेर ज्यादा हैं।

मोनल और शौर्य ने कुल कितने बेर इकट्ठे किए ?

लोकेश ने सोचा
 $53 + 17 = ?$
इन्हें कैसे जोड़ेंगे ?

53 तो 50 से 3
अधिक है और 17 तो
10 से 7 अधिक है।

मोनल के बेर = 53, यानी $50 + 3$, शौर्य के बेर = 17 यानी $10 + 7$

इसलिए मोनल और शौर्य के बेर = $53 + 17$

$$= 50 + 3 + 10 + 7$$

$$= 50 + 10 + 3 + 7$$

$$= 60 + 10$$

$$= 70$$



50 और 10 तो मिलकर हो गए 60 जबकि 3 और 7 मिलकर बने 10 तो कुल हुए 70

मोनल : मेरा भी उत्तर यही आया है लोकेश लेकिन मैंने तो अलग तरीके से किया है।

लोकेश : कैसे जोड़ा है तुमने ? बताओ-

$$= 53 + 17$$

$$= 50 + 3 + 17$$

$$= 50 + 20$$

$$= 70$$

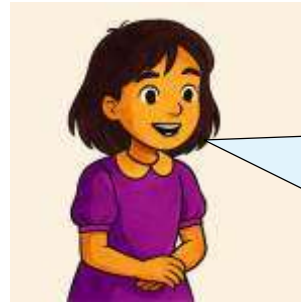
“तुमने इसे कैसे किया है काव्या ?” मोनल ने पूछा।

$$= 53 + 17$$

$$= 53 + 7 + 10$$

$$= 60 + 10$$

$$= 70$$



पहले मैंने 17 को लिखा $7 + 10$ और फिर 7 को जोड़ा 53 में तो हो गया 60 इसमें 10 और जोड़ दिया

“अरे वाह! एक ही सवाल को हल करने के इतने सारे तरीके।

पहले तो संख्या को तोड़ो फिर जैसे आसान लगे जोड़ दो।” मोनल ने कहा।

यह कैसे पता लगाएँगे कि मोनल ने शौर्य से कितने अधिक बेर इकट्ठे किए ?

क्या आप बताएँगे कि 17 से 53 कितना अधिक है ?

17 तो 10 से अधिक है, 53 से पहले 10 कम कर दें तो कितने बचेंगे?.....

फिर 7 और कम कर दिया तो बचा इसलिए $53 - 17 =$

आप लोकेश के तरीके से निम्न सवालों को हल करके देखिए-

<p>(i) $30 + 48$</p> <p>= <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/></p> <p>= <input type="text"/> + <input type="text"/></p> <p>= <input type="text"/></p>	<p>(ii) $43 + 47$</p> <p>= <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/></p> <p>= <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/></p> <p>= <input type="text"/> + <input type="text"/></p> <p>= <input type="text"/></p>	<p>(iii) $50 + 23$</p> <p>= <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/></p> <p>= <input type="text"/> + <input type="text"/></p> <p>= <input type="text"/></p>
---	---	---

शौर्य : हमने पहले मोतीमाला पर गिनती सीखी थी। आप सभी को इस पर जोड़ने का एक तरीका मैं बताता हूँ।

पहले मोतीमाला पर 53 तक जाएँगे

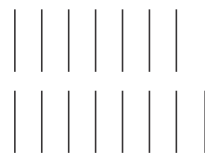
53 से 7 कदम आगे जाएँगे तो 60 पर पहुँचेंगे

अब चलेंगे बचे हुए 10 कदम तो पहुँच जाएँगे 70 पर

कॉलम में जोड़ करना-

दहाई	इकाई
3	7
+	4
8	8

7 + 8 इकाई में



15

1 दहाई 5 इकाई

जहाँ इकाईयों को जोड़ने पर $7 + 8 = 15$ यानी 1 दहाई व 5 इकाई प्राप्त होती है।

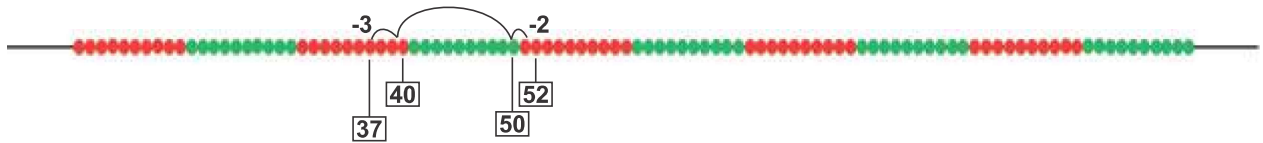
दहाई	इकाई
①	
3	7
+ 4	8
<hr/>	
8	5

① + 3 + 4 दहाई में	
<hr/>	
8	

इकाई को इकाई के नीचे लिखते हैं और 1 दहाई हासिल के रूप में दहाई के ऊपर लिखते हैं एवं जोड़ लेते हैं।

आप भी मोतीमाला की सहायता से पता कीजिए

$$\begin{array}{r} 52 \\ - 15 \\ \hline \hline \end{array}$$



कॉलम में घटाव करना-

दहाई	इकाई
5	6
- 3	8
<hr/>	

यहाँ इकाई के अंक में से इकाई का अंक घटाना है लेकिन 6 में से 8 नहीं घटाया जा सकता है। अतः 1 दहाई हासिल के रूप में लेकर इकाई में जोड़ देंगे।

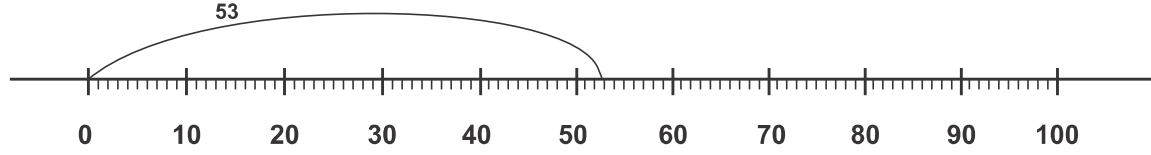
दहाई	इकाई
⁴ 5	16
- 3	8
<hr/>	
1	8

1 दहाई = 10 इकाई
 10 इकाई 6 इकाई में जोड़ने पर $10 + 6 = 16$ इकाई बनी
 5 में से दहाई घटाने पर 4 दहाई बची।

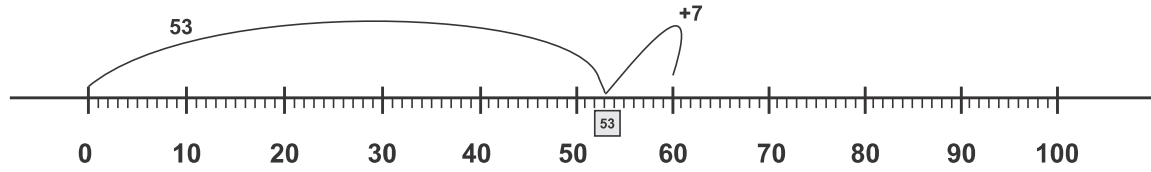
अब $16 - 8$ करने पर 8 इकाई बचती है एवं 4 दहाई में से 3 दहाई घटाने पर 1 दहाई प्राप्त होती है।

लोकेश के पास मोतीमाला नहीं है पर देखो शौर्य ने उसे 53 और 17 को संख्या रेखा पर जोड़ना कैसे बताया है।

कोई बात नहीं हम इसे बिना मोतीमाला के भी गिन सकते हैं। इसके लिए तुम पहले अपनी कॉपी में 10-10 के अंतराल पर बराबर दूरी पर 0, 10, 20, 30 100 लिखते हुए एक लाइन बनाओ और 53 पर जाओ।

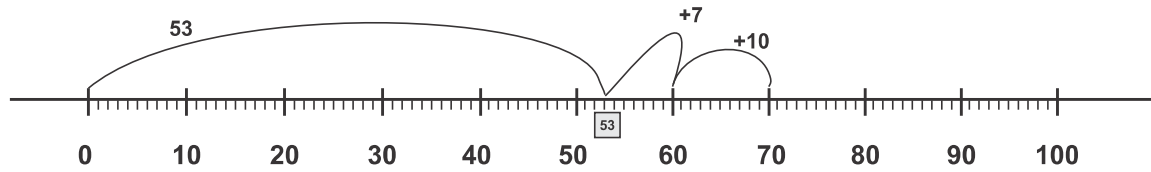


अब हम 53 में 17 जोड़ने के लिए 53 से 7 कदम आगे चलेंगे तो 60 पर पहुँचेंगे।



17 में से 7 कदम आगे चलने पर बाकी बचे 10

इसलिए अब हम 60 से 10 कदम और आगे चलेंगे तो हम 70 पर पहुँचेंगे।



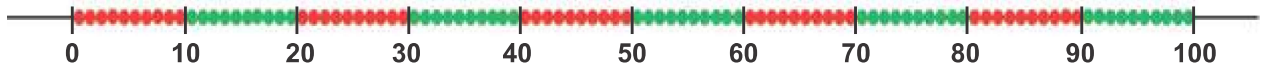
संख्या रेखा पर इन्हें हल कीजिए-

(i) $67 + 13$

(ii) $44 - 26$

(iii) $35 + 42$

(iv) $72 - 3$





क्या हम 100 से बड़ी संख्याओं को और भी किसी तरीके से जोड़ सकते हैं ?

$$152 + 125$$

$$= 100 + 50 + 2 + 100 + 20 + 5$$

$$= 200 + 70 + 7$$

$$= 277$$



हाँ, बिलकुल

संख्या	सैकड़ा	दहाई	इकाई
152	= 100	+ 50	+ 2
125	= 100	+ 20	+ 5
277	= 200	+ 70	+ 7

इसे हम ऐसे भी लिख सकते हैं।



मोनल : शिक्षिका ने मुझे तीली बंडल और गट्ठर से भी जोड़-घटाव करना सिखाया है-

सैकड़ा	दहाई	इकाई
2	3	7
+ 1	4	2
<hr/>		

गट्ठर	बंडल	तीली

देखो 237 और 142 में कितनी इकाई, दहाई और सैकड़ा हैं। उतने ही गट्ठर, बंडल और तीलियाँ लो। अब इन्हें मिलाना होगा



सैकड़ा	दहाई	इकाई
2	3	7
+ 1	4	2
<hr/>		9

तीली

पहले तीलियों को मिलाते हैं। 7 और 2 तीलियाँ मिलाकर 9 हो गई। इसे हम इकाई की जगह लिख देते हैं।



सैकड़ा	दहाई	इकाई
2	3	7
+ 1	4	2
<hr/>		
	7	9

बंडल

=

अब 3 दहाई एवं 4 दहाई के बंडल को मिलाएंगे जिन्हें जोड़ने पर हमें 7 दहाई मिलेंगे। इसे हम दहाई की जगह लिख देते हैं।



सैकड़ा	दहाई	इकाई
2	3	7
+ 1	4	2
<hr/>		
3	7	9

गट्टर

=

देखा तुमने, 237 और 142 को जोड़ने पर हमें 379 मिलेगा।



काव्या ने कहा- अरे वाह! अब मैं करके देखती हूँ। तुम मुझे कोई दो संख्याएँ बताओ।
मोनल ने काव्या को 128 और 157 जोड़ने को कहा।

सैकड़ा	दहाई	इकाई
1	2	8
+ 1	5	7
<hr/>		

गट्टर **बंडल** **तीली**

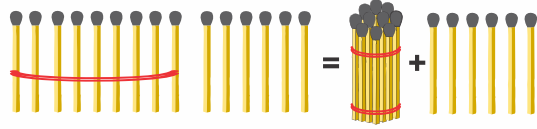


मुझे समझ में नहीं आ रहा है कि 15 को इकाई की जगह कैसे लिखेंगे ?



पहले तीलियों को मिलाते हैं। 8 और 7 तीलियाँ मिलाकर 15 हो गई। इसे हम इकाई की जगह कैसे लिखेंगे ?

①		
सैकड़ा	दहाई	इकाई
1	2	8
+ 1	5	7
<hr/>		5

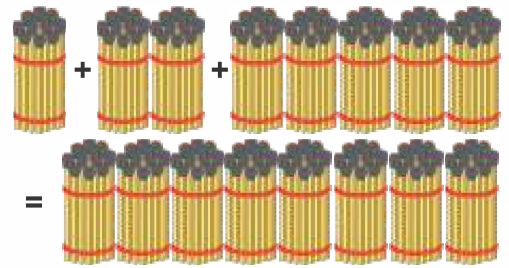


अगर हम 10 तीलियों का 1 बंडल बनाएँ तो खुल्लनी तीलियाँ सिर्फ 5 ही बचेंगी। इकाई की जगह केवल 5 ही लिखेंगे। देखो 10 तीलियों का 1 बंडल बन गया।

अब हम 1, 2 और 5 दहाइयों को जोड़ेंगे, इससे हमें 8 दहाई मिलेंगे।

8 को दहाई की जगह पर लिखेंगे।

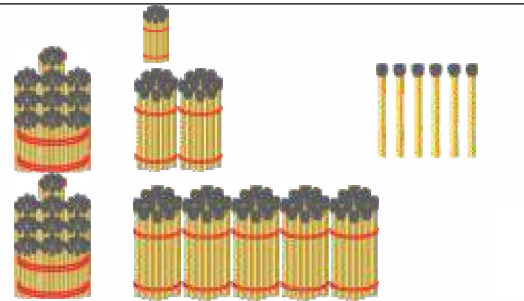
①		
सैकड़ा	दहाई	इकाई
1	2	8
+ 1	5	7
<hr/>		5
	8	5



अब हम 1 और 1 सैकड़ा को जोड़ेंगे, इससे हमें 2 सैकड़ा मिलेंगे।

2 को सैकड़ा की जगह पर लिखेंगे।

	1	
सैकड़ा	दहाई	इकाई
1	2	8
+ 1	5	7
<hr/>		5
2	8	5



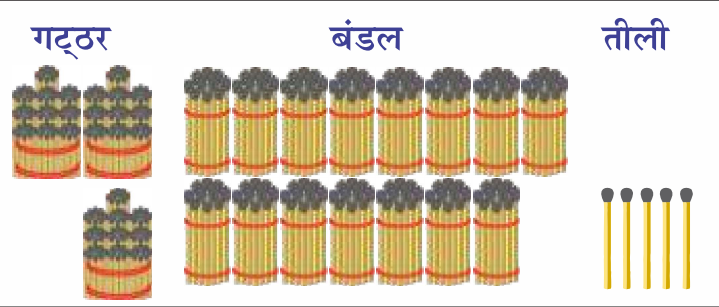
हमें जोड़ने पर मिला 285



- राजवीर को विद्यालय में 280 पौधे पहुँचाने हैं लेकिन अभी उसके पास केवल 175 पौधे ही हैं। बताइए उसे कितने और पौधे चाहिएँ ?

इसे भी तीली बंडल और गट्टर से पता करते हैं। हमें 280 में से 175 घटाना है।

सैकड़ा	दहाई	इकाई
2	8	0
- 1	7	5
<hr/>		

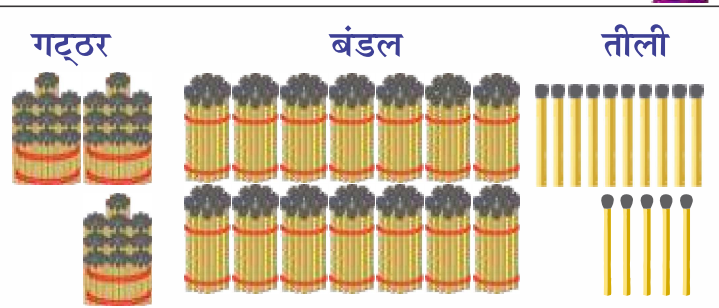


पहले हमें 5 तीलियाँ निकालनी हैं पर यहाँ तो खुल्ली तीलियाँ हैं ही नहीं।



अगर एक दहाई के बंडल को खोल दें तो 10 तीलियाँ मिल जाएँगी और 7 बंडल बचेंगे।

सैकड़ा	दहाई	इकाई
2	^⑦ 8	0
- 1	7	5
<hr/>		
		5

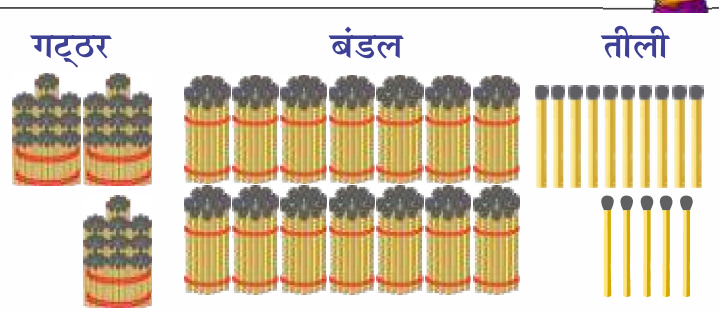


10 तीलियों में से 5 तीलियाँ घटाएँगे तो 5 तीलियाँ बचेंगी।



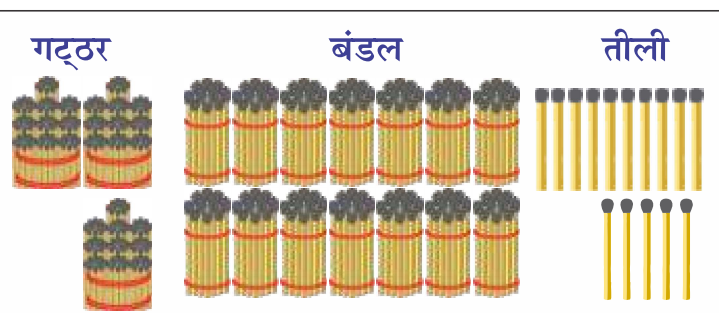
7 बंडल में से 7 बंडल निकालेंगे तो 0 बचेगा।

सैकड़ा	दहाई	इकाई
2	^⑦ 8	^⑩ 0
- 1	7	5
<hr/>		
	0	5



2 गट्टर में से 1 गट्टर निकालेंगे तो 1 गट्टर बचेगा।

सैकड़ा	दहाई	इकाई
2	^⑦ 8	^⑩ 0
- 1	7	5
<hr/>		
1	0	5



इस प्रकार 280 में से 175 घटाने पर 105 प्राप्त होगा।

हल कीजिए-

$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \quad 4 \\ + 1 \quad 4 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 2 \\ + 3 \quad 5 \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 0 \quad 7 \\ + 1 \quad 2 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 6 \quad 7 \\ + 1 \quad 5 \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

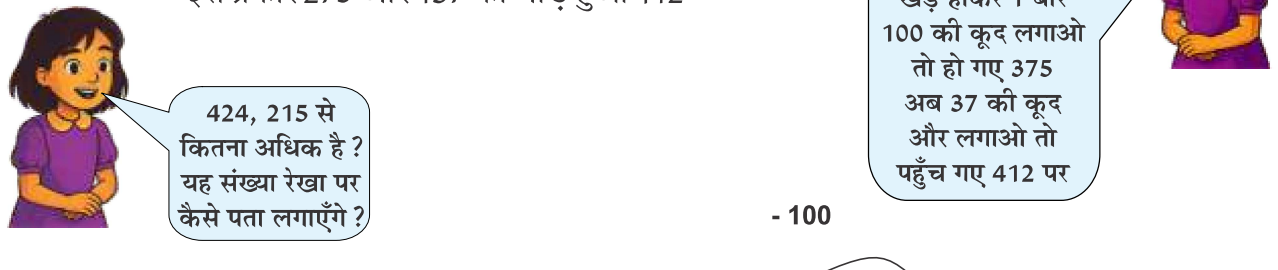
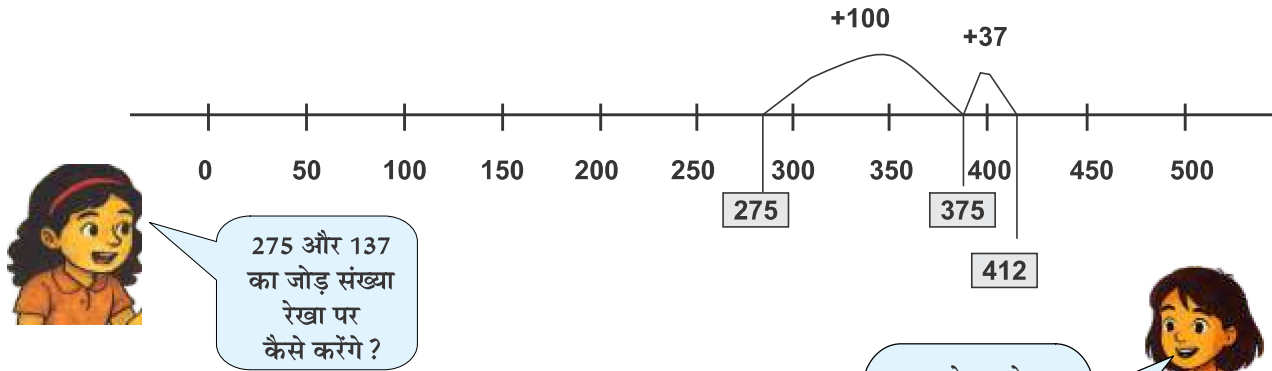
$$\begin{array}{r} 4 \quad 8 \quad 0 \\ - 1 \quad 3 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 0 \quad 2 \\ - \quad 4 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 4 \quad 6 \\ - 1 \quad 2 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

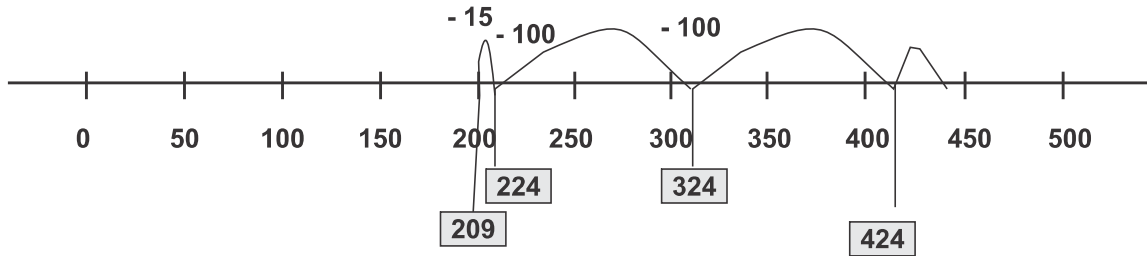
$$\begin{array}{r} 3 \quad 0 \quad 0 \\ - 1 \quad 2 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

संख्या रेखा पर 100 से बड़ी संख्याओं का जोड़ एवं घटाव-



100-100 की 2 छलाँग लगाने पर पहुँच गई 224 पर।

अब तुम्हें केवल 15 कदम की ही छलाँग लगानी है।



मैं 209 पर पहुँच गई।

इसका मतलब 424, 215 से 209 अधिक है।

आप भी संख्या रेखा पर जोड़-घटाव करके देखिए-

- (i) $465 + 266$ (ii) $428 - 137$ (iii) $247 + 441$ (iv) $260 - 132$

बताइए किसका उत्तर सही है और क्यों ?



लक्ष्मी

$$\begin{array}{r} 2 \quad 4 \quad 5 \\ + 1 \quad 3 \\ \hline 3 \quad 7 \quad 5 \end{array}$$



रानी

$$\begin{array}{r} 2 \quad 4 \quad 5 \\ + \quad 1 \quad 3 \\ \hline 2 \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

245 + 13 का योग 300 से अधिक है या 300 से कम है ?



13 का क्या अर्थ है- 1 दहाई और 3 इकाई या 1 सैकड़ा और 3 दहाई ?

पहले अनुमान लगाइए फिर सही उत्तर पता कीजिए-

	मेरा अनुमान	सही उत्तर
$272 + 146 =$	400 से अधिक	418
$408 - 90 =$		
$505 - 324 =$		
$604 + 199 =$		

देवनागरी अंकों को जानिए-

आपने देवनागरी लिपि में अंकों का प्रयोग होते हुए देखा होगा। इन्हें भारतीय अंक भी कहते हैं। प्राचीन काल से ही ये अंक भारत में प्रचलित रहे हैं। भारतीय मुद्रा (नोट), पंचांग, ज्योतिष तथा व्यापारियों द्वारा आज भी इसका प्रयोग किया जाता है।



अंतरराष्ट्रीय अंक	देवनागरी अंक	अंक का नाम
0	०	शून्य
1	१	एक
2	२	दो
3	३	तीन
4	४	चार
5	५	पाँच
6	६	छह
7	७	सात
8	८	आठ
9	९	नौ

यह भी जानिए-

अंतरराष्ट्रीय अंक	रोमन अंक
1	I
2	II
3	III
4	IV
5	V

अंतरराष्ट्रीय अंक	रोमन अंक
6	VI
7	VII
8	VIII
9	IX
10	X

रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए-

5 = ५ = पाँच
..... = २ = दो
7 = = सात
..... = ४ =
..... = = आठ

0 = =
..... = ३ = तीन
9 = =
6 = =
..... = = एक

देवनागरी अंक का अंतरराष्ट्रीय अंक से मिलान कीजिए-

देवनागरी अंक	अंतरराष्ट्रीय अंक
१	3
५	0
०	5
८	1
३	8

शून्य का परिचय

आइए एक पहली हल करते हैं। आप मन में कोई एक संख्या सोचिए। अब उस संख्या में से वही संख्या घटाइए।

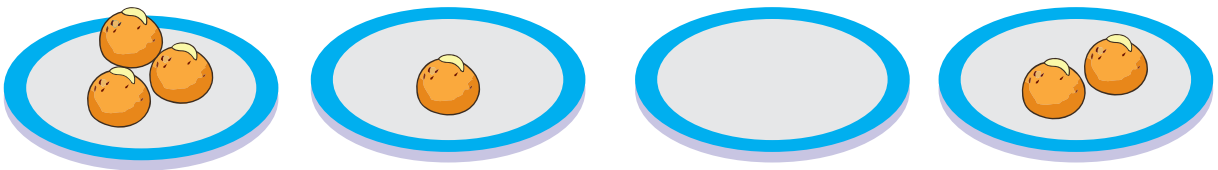
आपको क्या उत्तर प्राप्त हुआ ?

शून्य (0)

किसी भी संख्या में से उसी संख्या को घटाने पर सदैव शून्य (0) ही प्राप्त होता है।

क्या आप जानते हैं कि सर्वप्रथम यह तथ्य राजस्थान के भीनमाल (जालोर) में जन्मे महान् गणितज्ञ ब्रह्मगुप्त ने दिया था।

1. जिस थाली में कोई लड्डू नहीं (शून्य) हैं उस पर सही (✓) का चिह्न लगाइए।



2. सतीश के पास 4 टॉफियाँ थीं। उसने 2 टॉफी सोनू और 2 टॉफी मोनू को दे दी। बताइए उसके पास कितनी टॉफियाँ बची ?

3.  -  =

4. उदय के पास 10 रुपये थे। उसने 10 रुपये की कुल्फी खरीद ली। बताइए उसके पास कितने रुपये शेष बचे ?

अभ्यास कार्य

ठीक पहले आने वाली संख्या लिखिए-

	298		369		321
	275		494		300

ठीक बाद में आने वाली संख्या लिखिए-

354		299		412	
295		198		310	

दी गई संख्याओं को आरोही क्रम में जमाइए-

245, 312, 287, 209, 499	209, 245, 287, 312, 499
379, 211, 328, 490, 307	
240, 465, 399, 284, 301	
299, 483, 237, 401, 310	
398, 276, 431, 214, 365	
325, 486, 213, 362, 411	

दी गई संख्याओं को अवरोही क्रम में जमाइए-

276, 498, 345, 201, 413	498, 413, 345, 276, 201
467, 235, 301, 449, 298	
392, 210, 456, 319, 272	
485, 234, 378, 295, 412	
297, 413, 254, 467, 322	
350, 488, 279, 430, 211	

संख्याओं की तुलना कर सही चिह्न $<$, $>$, $=$ लगाइए-

245 < 289
431 417
310 310
398 389
413 314
205 210

321 > 320
465 475
215 235
405 405
379 369
437 437

हल कीजिए-

$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \quad 3 \\ + 1 \quad 6 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 4 \quad 8 \\ + 3 \quad 3 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 5 \quad 6 \\ + 3 \quad 2 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 4 \quad 2 \\ - 3 \quad 0 \quad 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 6 \quad 7 \\ - 2 \quad 5 \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \quad 0 \quad 5 \\ - 4 \quad 8 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

छूटे हुए अंक लिखिए-

$$\begin{array}{r} 5 \quad 6 \quad \dots \\ + \dots \quad 2 \quad 2 \\ \hline 5 \quad \dots \quad 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 2 \quad \dots \\ + \dots \quad 6 \quad 5 \\ \hline 7 \quad \dots \quad 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \quad \dots \quad 2 \\ - 5 \quad 0 \quad \dots \\ \hline \dots \quad 9 \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots \quad 5 \quad 4 \\ + 5 \quad \dots \quad 5 \\ \hline 9 \quad 9 \quad \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \quad 4 \quad \dots \\ - \dots \quad 3 \quad 6 \\ \hline 4 \quad \dots \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots \quad 5 \quad 8 \\ - 4 \quad \dots \quad 1 \\ \hline 5 \quad 3 \quad \dots \end{array}$$

अध्याय - 6

कबाड़ से सजावट



भव्या : वाह सर! आपने कितना सुंदर झूमर बनाया है।

शिक्षक : हाँ! ये मैंने पुराने अखबार से बनाया है। दीपावली की छुट्टियों के बाद आपको भी सजावट या खेलने का सामान बनाकर लाना है। पर हाँ बनाना उन वस्तुओं से जो घर में हों और महँगी भी ना हों तभी तो होगा कबाड़ से जुगाड़।



छुट्टियों के बाद स्कूल खुले।

देखो भव्या ने क्या बनाया है ?

क्या आपने कभी पुरानी वस्तुओं से कुछ बनाया है ?

भव्या ने चूड़ियों से झूमर बनाया है। बताइए इसमें कितनी चूड़ियाँ लगी हैं ?

अरे ! यह फूल-पत्तों की झालर तो देखो।



एक झालर में कितने फूल हैं ?

ऐसी दो झालर में कितने फूल हैं ?

एक फूल के साथ लगे हैं 3 हरे पत्ते। पूरी झालर में पत्ते और दो झालर में

मनीष ने क्या बनाया ?

वाह! जीप, किस वस्तु से बनाई यह गाड़ी।

जूतों के दो खाली डिब्बे।

.....ढक्कन पहिये के लिए।

..... डंडी के टुकड़े पहिये जोड़ने के लिए।



रवीना, सोहन और सेजल को भी ऐसी ही जीप बनानी है। तीनों को कितने डिब्बे चाहिएँ ?



$2 + 2 + 2 = 6$ डिब्बे। यह भी कह सकते हैं, 2 डिब्बे 3 बार अर्थात $2 \times 3 = 6$ डिब्बे।

तीन जीप के लिए चाहिएँ डिब्बे।

कुल कितने ढक्कन चाहिएँ ?



..... + + = ढक्कन

4 ढक्कन 3 बार = ढक्कन

..... \times = ढक्कन

तीन जीप बनाने के लिए चाहिएँ ढक्कन

सायला में अनार के बाग

जालोर के सायला में रेतीले धोरों में अब लोगों ने अनार के बड़े-बड़े बाग तैयार किए हैं। अनार की खेती का व्यवसाय एक अच्छा विकल्प हो गया है।

बताइए इस अनार के बगीचे में कितने पेड़ हैं ?

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$

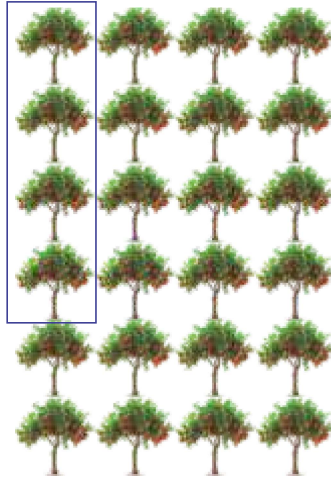
..... पेड़ बार = पेड़

..... \times =



अलग-अलग समूह बनाकर गिनना-

आप भी अलग-अलग समूह बनाइए और गुणा करके लिखिए-

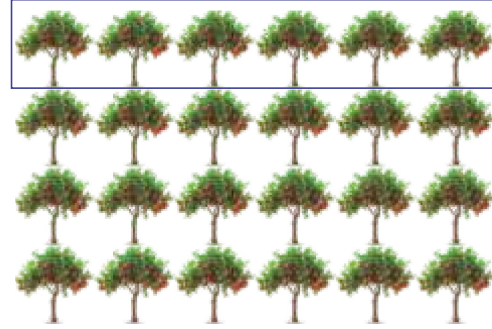


4 पेड़ 6 बार

=

$4 \times 6 =$

.....



6 पेड़ 4 बार =

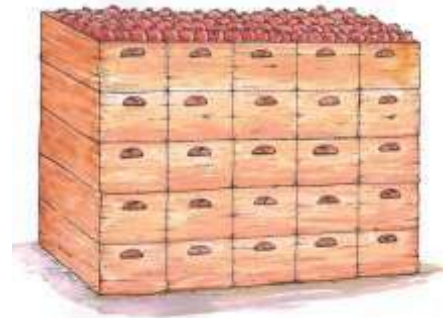
..... \times =

आओ मिलकर पता करें-

अनार की कितनी पेटियाँ हैं ?

..... पेटि बार = पेटि

..... \times = पेटि



दोगुना - तिगुना

राजू के पास तीन पत्तियाँ हैं।  राजू ने तीन पत्ती और तोड़ लीं।

देखो, अब कितनी पत्तियाँ हो गई ?

$3 \times 2 = 6$ पत्तियाँ



राजू ने कुछ पत्तियाँ और तोड़ लीं। अब हो गई कुल-

..... \times = 12 पत्तियाँ



अरे, ये तो पहले से भी दोगुनी हो गई।

बिना गिने ही पता कीजिए-

एक माला में 5 फूल हैं तो 3 माला में कुल कितने फूल होंगे ?

..... \times 3 =



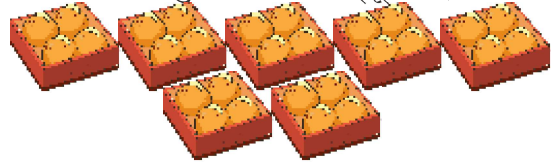
कुल कितने केले हैं ? $4 \times$ =

2 माला में कुल कितने मोती आएँगे ?



..... X =

7 डिब्बों में कुल कितने लड्डू आएँगे ?



..... X =

पाँच दरी पर कुल कितने बच्चे बैठेंगे ?

..... X =



देखो, बिल्ली एक बार कूदकर सीधे दूसरी सीढ़ी पर पहुँची। दो बार कूदकर चौथी सीढ़ी पर पहुँची।



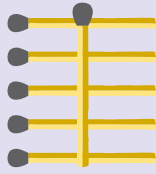
स्टार्ट	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

बिल्ली हर बार एक सीढ़ी छोड़कर कूदती है।

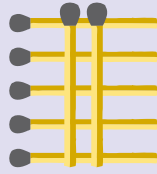
1 बार कूदकर 2 पर पहुँची	$2 \times 1 = 2$
2 बार कूदकर 4 पर पहुँची	$2 + 2 = 2 \times 2 = 4$
3 बार कूदकर 6 पर पहुँची	$2 + 2 + 2 = 2 \times 3 = 6$
4 बार कूदकर पर पहुँची	
5 बार कूदकर पर पहुँची	
6 बार कूदकर पर पहुँची	
7 बार कूदकर पर पहुँची	
8 बार कूदकर पर पहुँची	
9 बार कूदकर पर पहुँची	
10 बार कूदकर.....पर पहुँची	

क्या आप ऐसे ही 3 और 5 का पहाड़ा बना सकते हैं? आप भी मित्रों के साथ खेलिए और पहाड़े बनाइए।

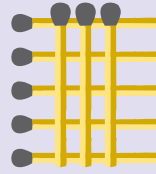
मीना का तरीका- वह तीलियों को आड़ी और सीधी रखती है और उनके कटान बिंदुओं को गिनती है।



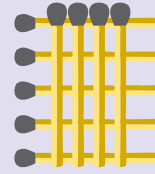
$$5 \times 1 = 5$$



$$5 \times 2 = 10$$



$$5 \times 3 = 15$$



$$5 \times 4 = 20$$

ऐसे ही 6 का पहाड़ा बनाइए।

पहाड़ों में पैटर्न-

- 5 के पहाड़े में इकाई का अंक देखिए? क्या ये हर बार 0 या 5 है?
- बिना गुणा किए बताओ कि इसमें इकाई का अंक क्या होगा?

$$11 \times 5, 12 \times 5, 23 \times 5, 14 \times 5$$

- 9 के पहाड़े में इकाई व दहाई के अंक को जोड़ो और देखो हर बार क्या मिलता है?

- नीचे दिए गए 2, 3 और 5 के पहाड़े को देखिए। घेरा की हुई संख्याओं को जोड़ें तो 5 के पहाड़े की कौनसी संख्या मिलेगी?

क्या ये पूरे पहाड़े में होगा? जाँच कीजिए।

$$\begin{aligned} 2 \times 1 &= 2 \\ 2 \times 2 &= 4 \\ 2 \times 3 &= 6 \\ 2 \times 4 &= 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \times 1 &= 3 \\ 3 \times 2 &= 6 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 3 \times 4 &= 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \times 1 &= 5 \\ 5 \times 2 &= 10 \\ 5 \times 3 &= 15 \\ 5 \times 4 &= 20 \end{aligned}$$

$$9 \times 1 = 9$$

$$9 \times 2 = 18$$

$$9 \times 3 = 27$$

$$9 \times 4 = 36$$

- 10 के पहाड़े में देखिए। हर बार इकाई का अंक '0' है।

- गुणा करके बताइए-

$$10 \times 12 = \dots\dots\dots$$

$$10 \times 25 = \dots\dots\dots$$

$$10 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$100 \times 14 = \dots\dots\dots$$

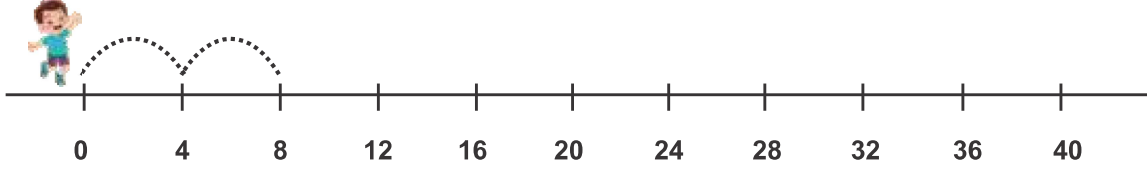
$$10 \times 1 = 10$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$10 \times 3 = 30$$

$$10 \times 4 = 40$$

आओ मिलकर अभ्यास करें-



1. पाँच बार कूदकर किस संख्या पर पहुँचेंगे ?
2. 32 पर पहुँचने के लिए कितनी कूद लगानी पड़ेगी ?
3. 40 तक पहुँचने के लिए कितनी कूद लगानी पड़ेगी ?
4. आधी संख्या रेखा पर पहुँचने के लिए कूद लगानी होगी, वह संख्या होगी।

बिल्ली को चूहे तक पहुँचने के लिए अभी
..... सीढ़ी और चढ़नी हैं।
आठ कूद के बाद बिल्ली कहाँ होगी ?
 $2 + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$
 $8 \times 2 = \dots$

सुनो आज की बात अनोखी
बिल्ली थी दो दिन से भूखी
पहले भटकी अंदर-बाहर
अभी दिखा है नया शिकार
चूहा मोटा, सीढ़ी ऊँची
एक बार में चढ़ता एक
बिल्ली झट से दो-दो कूदे
क्या पकड़ सकेगी चूहा, देख।

बताइए क्या बिल्ली चूहा पकड़ सकेगी ?
अगर बिल्ली तीन-तीन सीढ़ी कूद कर चढ़ती तो क्या चूहे को पकड़ पाती ?

अभ्यास कार्य

1. एक पैकेट में 8 बिस्किट निकले तो ऐसे 4 पैकेट में कितने बिस्किट होंगे ?
2. एक मकड़ी के 8 पैर हैं तो 3 मकड़ी के कितने पैर होंगे ?
3. तीन ऑटो रिक्शा में कितने पहिये होंगे ?
4. पाँच साइकिल में कितने पहिये होंगे ?
5. छह गाय के कितने पैर होंगे ?
6. 10 दर्जन में कितने केले होंगे ?
7. नेहा ने दीपावली पर अपने आँगन में दीपक जलाए। बताइए उसने कुल कितने दीपक जलाए ?



8. कुल फूलों की संख्या बताइए-





अध्याय - 7

गणतंत्र दिवस समारोह

आज गणतंत्र दिवस है। विद्यालय में समारोह की तैयारी चल रही है। अमन कागज पर रंग भरकर तिरंगा झंडा बना रहा है।

अमन : रवीना देखो मैंने चार झंडे बना लिए। क्या तुम इन दो झंडों में रंग भरने में मेरी मदद करोगी ?

रवीना : अच्छा, लाओ मैं इनमें रंग भर देती हूँ।



अमन : हमने तो 6 झंडे बना लिए। चलो इन्हें लगाते हैं। इन्हें कहाँ लगाएँ ?

रवीना : चलो शिक्षिका से पूछते हैं।

अमन : मैम, हमने झंडे बना लिए। क्या इन्हें मेज पर रख दें ?

शिक्षिका : हाँ, रख दो।

अमन के पास झंडे हैं।

रवीना के पास झंडे हैं।

क्या दोनों बराबर हैं ?

इसे बराबर बाँटो।

6 झंडे 2 बच्चों में बराबर बाँटेंगे तो प्रत्येक को मिलेंगे झंडे।

6 भाग 2 बराबर 3

यानी $6 \div 2 = 3$



÷ यह भाग का चिह्न है।

अमन : अरे ! कुर्सियाँ लगाना तो भूल ही गए ।

इन कुर्सियों को मेज के पीछे बराबर-बराबर रख दो ।

प्रत्येक मेज के पीछे कुर्सियाँ आएँगी ।

यानी $4 \div 2 = \dots\dots\dots$



आप भी बाँटिए-

कुल गिलास हैं ।

हर थाली में गिलास रखे हैं ।

तो 16 गिलास रखने हेतु थाली चाहिएँ ।



कुल फूल हैं ।

खाली फूलदान हैं ।

हर फूलदान में बराबर फूल रखें तो एक में फूल आएँगे ।



कुल गाजर हैं ।

..... खरगोश हैं ।

हर खरगोश को गाजर मिलेंगी ?



शिक्षिका : चलो समय हो गया है । सभी बैठो ।

अमन : सजावट करते-करते यह भी ध्यान नहीं रहा कि अभी दरी भी नहीं बिछी हैं । रवीना चलो दरी बिछाते हैं ।

रवीना : कितनी दरी चाहिएँ ?

एक दरी पर 10 बच्चे बैठेंगे ।

तो 40 बच्चों के लिए कितनी दरी चाहिएँ ?



सब तैयारी हो गई। झंडा फहराया गया। सबने मिलकर राष्ट्रगान गाया। गीत, कविता और नृत्य भी हुआ।
सबको बड़ा मजा आया और हाँ, अमन के विद्यालय में दो लोगों ने कुर्सी और पंखे भेंट करने को कहा।

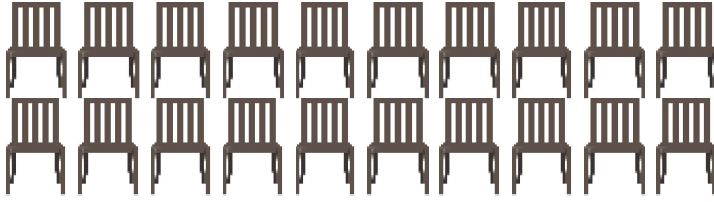


बच्चों ने बहुत ही अच्छा
समारोह किया।
मैं विद्यालय को
20 कुर्सियाँ दूँगी।



मैं भी विद्यालय
को 5 पंखे
दूँगा।

अमन : 2 कुर्सियों के लिए 1 मेज चाहिए तो 20 कुर्सियों के लिए मेज चाहिए होंगी।



आप भी पता कीजिए-

कुल घंटियाँ हैं।
एक झालर में घंटी लगती हैं।
इन घंटियों से झालर बनेंगी।



कुल बटन हैं।
एक शर्ट में बटन लगते हैं।
तो ये बटन शर्ट में लगेंगे।

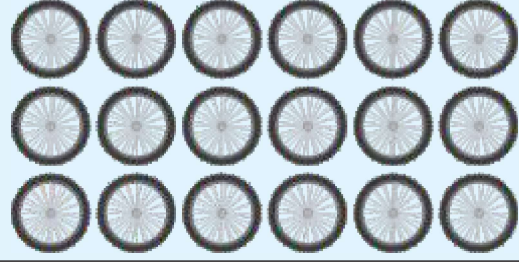


कुल जोड़ी चप्पल हैं।
..... लोगों ने चप्पल पहनीं।



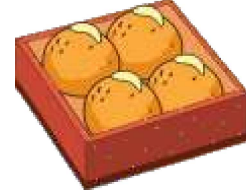
कुल पहिये हैं।

यह साइकिल में लग सकते हैं।



रवीना : अब तो सभी कार्यक्रम भी हो गए। अब बच्चों में लड्डू बाँटेंगे। चलो लड्डुओं को डिब्बों में पैक करते हैं।

रेशमा : एक डिब्बे में 4 लड्डू आएँगे। देखते हैं इस थाल के 36 लड्डू कितने डिब्बों में आएँगे ?



4 लड्डू पैक। अब बचे 32 लड्डू।

4 लड्डू और पैक किए। अब बचे लड्डू।

4 लड्डू और पैक किए। अब बचे लड्डू।

4 लड्डू और पैक किए। अब बचे लड्डू।

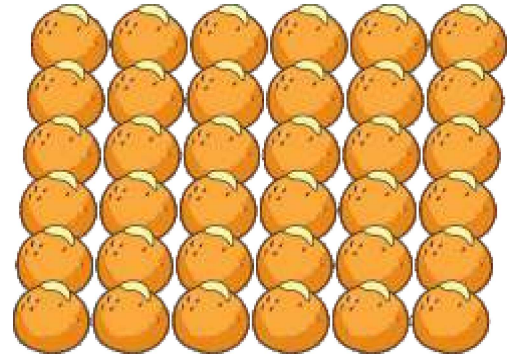
4 लड्डू और पैक किए। अब बचे लड्डू।

4 लड्डू और पैक किए। अब बचे लड्डू।

4 लड्डू और पैक किए। अब बचे लड्डू।

4 लड्डू और पैक किए। अब बचे लड्डू।

$$\begin{array}{r} 36 \\ - 4 \\ \hline 32 \\ - 4 \\ \hline 28 \\ - 4 \\ \hline 24 \\ - 4 \\ \hline 20 \\ - 4 \\ \hline 16 \\ - 4 \\ \hline 12 \\ - 4 \\ \hline 8 \\ - 4 \\ \hline 4 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$



इसका मतलब 36 लड्डू को 4- 4 करके बाँटें तो 9 डिब्बे में आए।

36 को भाग किया 4 से तो मिला 9

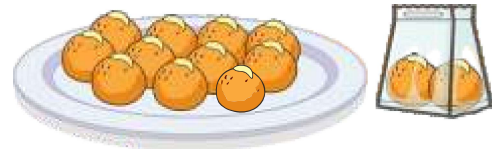
$$36 \div 4 = 9$$

यह भी कीजिए-

एक थाल में 11 लड्डू हैं। एक डिब्बे में 2 लड्डू आएँगे।

11 लड्डू को 2-2 करके बाँटा तो 5 डिब्बों में आए

पर ये क्या, लड्डू बच गया।



आओ मिलकर पता करें-

1. 8 मोजे कितने लोग पहन पाएँगे ?

$$8 \div 2 = \dots\dots\dots$$



2. एक पैकेट में 8 बिस्किट आते हैं तो 24 बिस्किट के लिए कितने पैकेट चाहिए ?

$$24 \div 8 = \dots\dots\dots$$

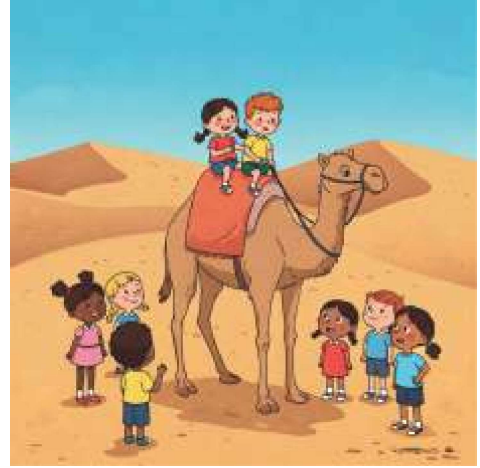


3. एक ऊँट पर 2 लोग बैठकर सैर करते हैं। बताओ 6 लोगों के सैर करने के लिए कितने ऊँट चाहिए ?

$$6 \div 2 = \dots\dots\dots$$

4. फतहसागर झील में एक नाव पर 6 लोग बैठकर घूमते हैं तो 24 लोगों के लिए कितनी नाव चाहिए ?

$$24 \div 6 = \dots\dots\dots$$



सायला के अनार के बाग

याद है ना सायला के अनार के बाग जो हमने पिछले अध्याय में देखे थे। सुनीता भी अपने बगीचे में अनार के 28 पेड़ लगाना चाहती है।

अगर एक क्यारी में वह 4 पेड़ लगाती है तो 28 पेड़ के लिए कितनी क्यारी बनानी होगी ?.....



आप भी पता करो-

$$28 \div 4 = \dots\dots\dots$$

ये तो 7 बार 4 पौधे लगे हैं। इसे तो गुणा करके भी लिख सकते हैं।

$$7 \text{ बार } 4 = \dots\dots\dots$$

$$7 \times 4 = \dots\dots\dots$$

आपने जो पहाड़े सीखें हैं उनको ध्यान में रखते हुए पता कीजिए-

$12 \div 4 = 3$	$4 \times 3 = 12$
$20 \div 2 = \dots\dots\dots$	$2 \times \dots\dots\dots = 20$
$18 \div 6 = \dots\dots\dots$	$6 \times \dots\dots\dots = 18$
$8 \div \dots\dots\dots = 4$	$4 \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
$30 \div \dots\dots\dots = 10$	$10 \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

अभ्यास कार्य

1. $30 \div 6 + 5$ का मान होगा-

(अ) 11 (ब) 10 (स) 25 (द) 30 ()

2. मिलान कीजिए-

(I) $25 \div 5$ 7

(ii) $18 \div 3$ 6

(iii) $14 \div 7$ 3

(iv) $20 \div 4$ 2

(v) $27 \div 9$ 5

3. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए-

$20 \div \square = 10$

$27 \div 9 = \square$

$36 \div 6 = \square$

$\square \div 8 = 5$

4. रिक्त स्थान में $<$, $>$, $=$ का चिह्न लगाइए-

(I) $25 \div 5$ \square $15 \div 3$

(ii) $48 \div 6$ \square $100 \div 10$

(iii) $96 \div 12$ \square $75 \div 15$

(iv) $63 \div 9$ \square $54 \div 9$

अध्याय - 8

मालपुओं का बँटवारा



आज रक्षाबंधन का त्योहार है। कनक अपने भाई राहुल को राखी बाँधेगी।

कनक : आज घर में मालपुए बने हैं।

राहुल : हाँ दीदी, पिताजी बाजार से केले और सेब लाए हैं। चलो राखी बाँधो फिर मिलकर खाएँगे।

कनक : माँ ने मुझे 4 केले दिए हैं।

राहुल : और प्लेट में 3 मालपुए हैं।

पिताजी : केले एवं मालपुए आपस में बराबर बाँटकर खा लो।

4 केले 2 बच्चों ने बराबर बाँट लिए। आप भी बताओ। कनक को केले मिले। राहुल को केले मिले।

अब होगा 3 मालपुए का दोनों बच्चों में बराबर बँटवारा।

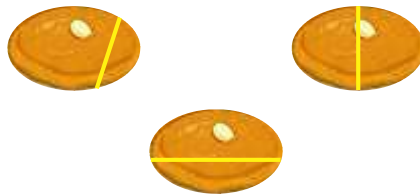
1 मालपुआ को मिला।

..... मालपुआ कनक को मिला।

अरे! अभी भी एक मालपुआ बच गया है। यह कैसे बँटेगा?

1 मालपुए का 2 बच्चों में बराबर बँटवारा

किसमें हुआ बराबर बँटवारा। सही (✓) का चिह्न लगाइए।



आप भी कागज को गोल काटो और बाँटकर देखो।

कनक ने मालपुआ को बीच से मोड़कर दो बराबर हिस्सों में बाँट दिया।



राहुल : आधा मालपुआ मुझको दे दो।

कनक : ठीक है और मालपुआ मैं रख लेती हूँ।

देखो, 1 मालपुआ 2 बच्चों में बराबर बाँटा तो दोनों को आधा-आधा मालपुआ मिला।

आप भी बराबर बाँटिए-

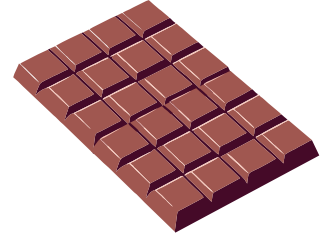
एक रोटी को दो बच्चों में



एक ब्रेड को दो हिस्सों में

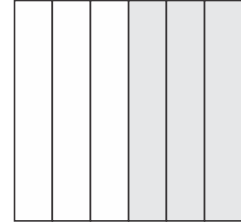


चॉकलेट को दो बराबर भागों में

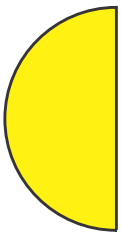


क्या आपने और आपके मित्रों ने एक जैसे तरीके से ही बाँटा है ? पता कीजिए।

नीचे जिस आकृति का आधा हिस्सा रंगा हुआ नहीं है उस पर गोला बनाइए-



आधी आकृति को पूरा कीजिए-



कागज का खेल :

एक वर्गाकार कागज लीजिए ।

उसे मोड़कर दो बराबर हिस्सों में बाँट दीजिए ।

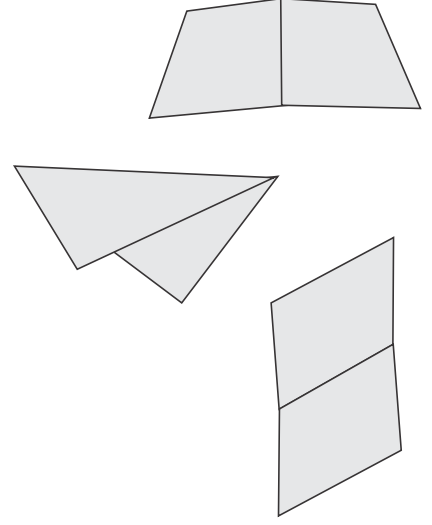
क्या आपके और आपके मित्रों का बाँटने का तरीका एक ही है ?

आयुष : मैंने तो दो बराबर हिस्सों में बाँट दिया ।

मयंक : मैंने कागज को ऐसे बाँटा ।

रवीना : पर मैंने तो ऐसे बाँटा है ।

क्या यह दो बराबर भाग में बाँटा है ? आप भी बाँटकर देखिए ।



फिर से करें बराबर बाँटवारा-

रितु को एक रोटी चार बच्चों में बराबर बाँटनी हैं ।

रितु : एक रोटी के दो बराबर भाग कर दिए पर बच्चे तो 4 हैं ।

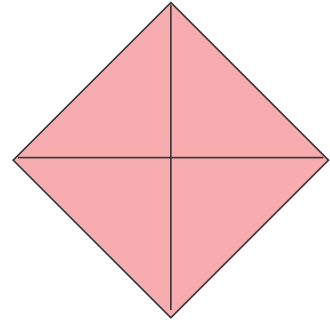
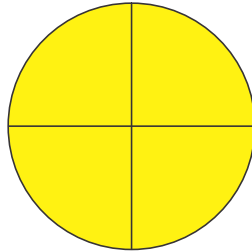
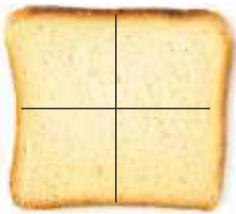
अभी उसे और भाग करने होंगे ।

बताओ रितु क्या करेगी ?

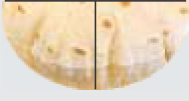
रितु : अब आधी रोटी की भी आधी कर देती हूँ । लो मिल गई सबको आधी की भी आधी रोटी ।

अमन : यह रोटी का कौनसा भाग है ?

रितु : यह रोटी का एक चौथाई भाग है ।



यह कितने चौथाई भाग है?



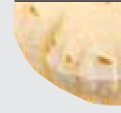
यह तो रोटी
का दो-चौथाई भाग है।
इन्हें मिलाकर
बनती है रोटी।

यह कितने चौथाई भाग है?



यह तो रोटी
का तीन-चौथाई भाग है।

कितने चौथाई रोटी



.....
मिलाकर पूरी
एक रोटी बनेगी।

अगर तीन रोटी को चार बच्चों में बराबर बाँटे तो प्रत्येक बच्चे को कितनी रोटी मिलेगी? चलो आप भी लाइन खींचकर बाँटो।



रेशमा अपने बड़े भाई के साथ मिलकर पुस्तक पर जिल्द चढ़ा रही है।

रेशमा की माँ : जिल्द चढ़ गई क्या। अभी बाजार भी तो चलना है।

रेशमा : थोड़ी देर रुको माँ। अभी तो आधी पुस्तकों पर ही जिल्द चढ़ी है।

देखकर बताइए रेशमा के पास कितनी पुस्तकें हैं ?

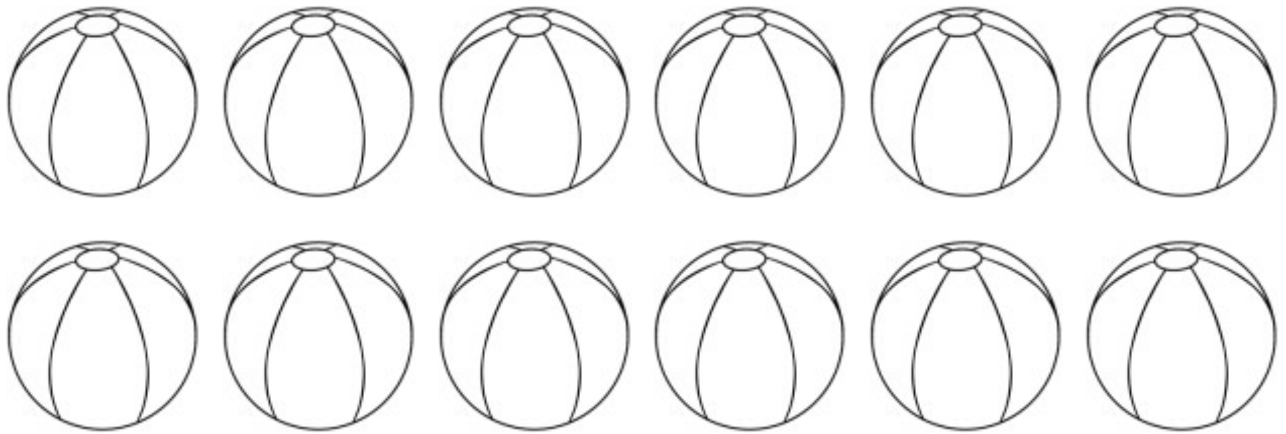




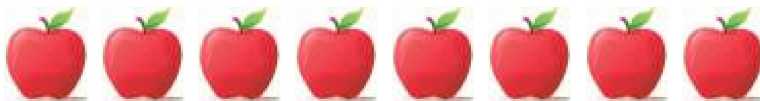
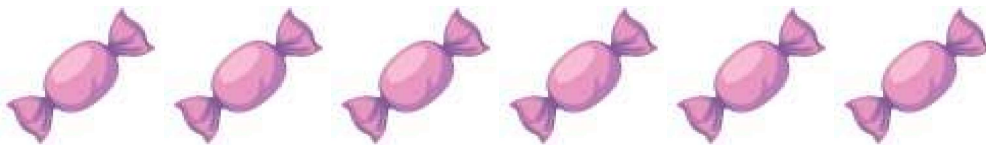
आधे फूल माला में गुँथिए-



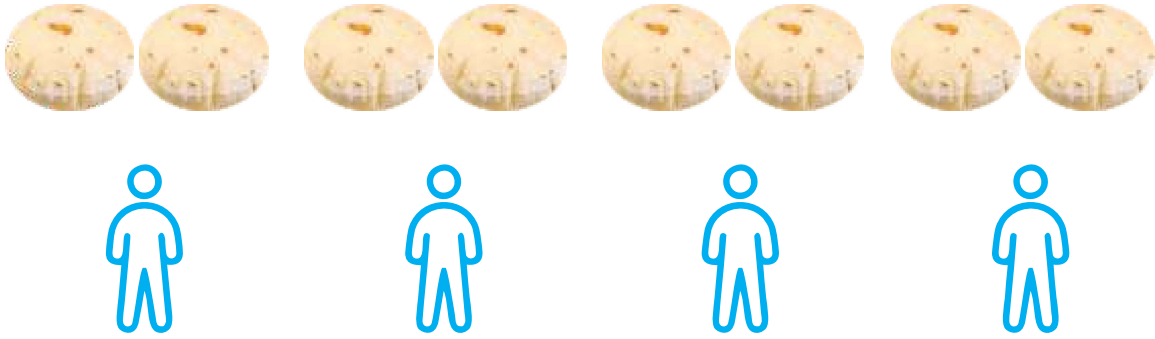
एक चौथाई गेंदों में रंग भरिए-



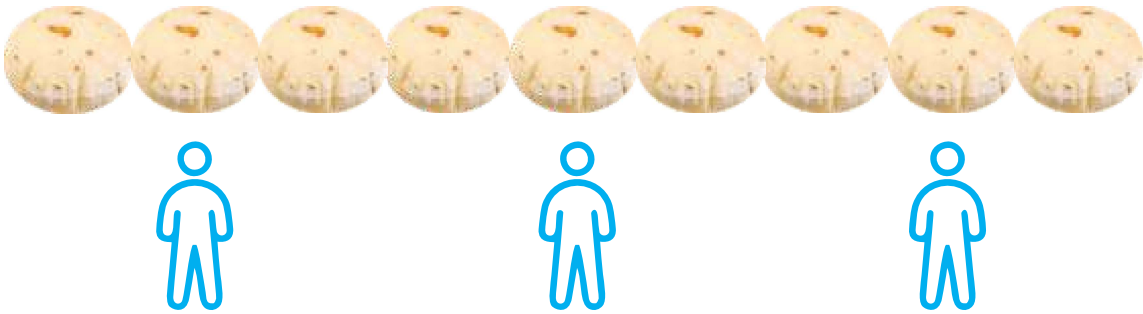
वस्तुओं को गिनकर आधी संख्या पर गोला बनाइए-



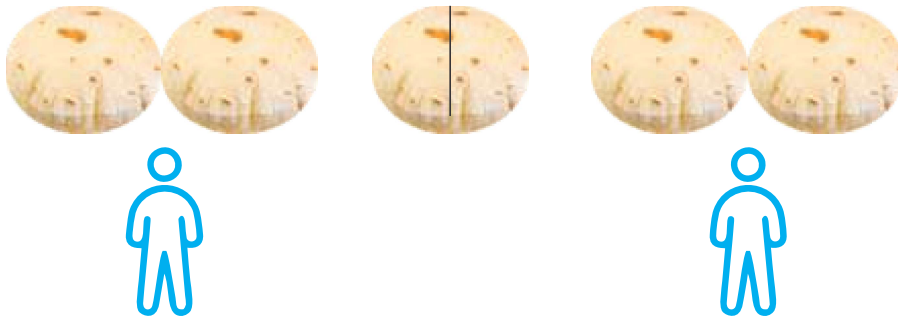
गर्मियों की छुट्टियों में 4 बच्चे पिकनिक मनाने जाते हैं। यदि 4 बच्चे 8 रोटियाँ लाते हैं तो उन्हें कैसे बाँटेंगे ?



9 रोटियों को 3 बच्चों में बराबर बाँटिए।

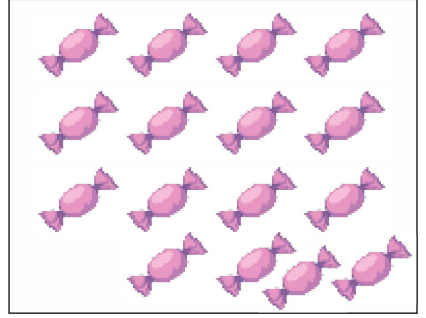
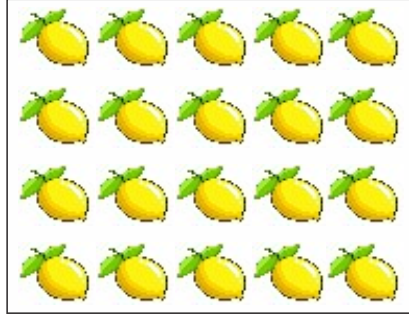
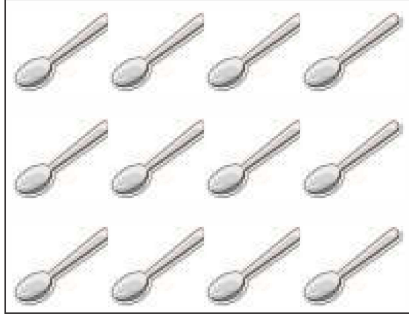


6 रोटियों को 2 बच्चों में बराबर बाँटें तो प्रत्येक को कितनी रोटी मिलेगी ?
यदि 2 बच्चे 5 रोटी लाएँ तो उन्हें आपस में बराबर कैसे बाँटेंगे ?



यदि 4 बच्चे 5 रोटियाँ लाते हैं तो उन्हें आपस में बराबर कैसे बाँटते ? हल कीजिए।

दो चौथाई वस्तुओं पर गोला लगाइए।



4 बच्चों में बाजरे की 3 मोटी रोटियाँ (सोगरा) कैसे बाँटेंगे ?



लाल ने अपने परिवार के लिए शाम को खोवा रोटी (गेहूँ की मोटी रोटी) बनाई। भोजन करने के बाद 2 खोवा रोटी बच गई। रात्रि में चूहे ने खोवा रोटी इस प्रकार से कुतरकर खा ली।



खोवा रोटी



पहली रोटी



दूसरी रोटी

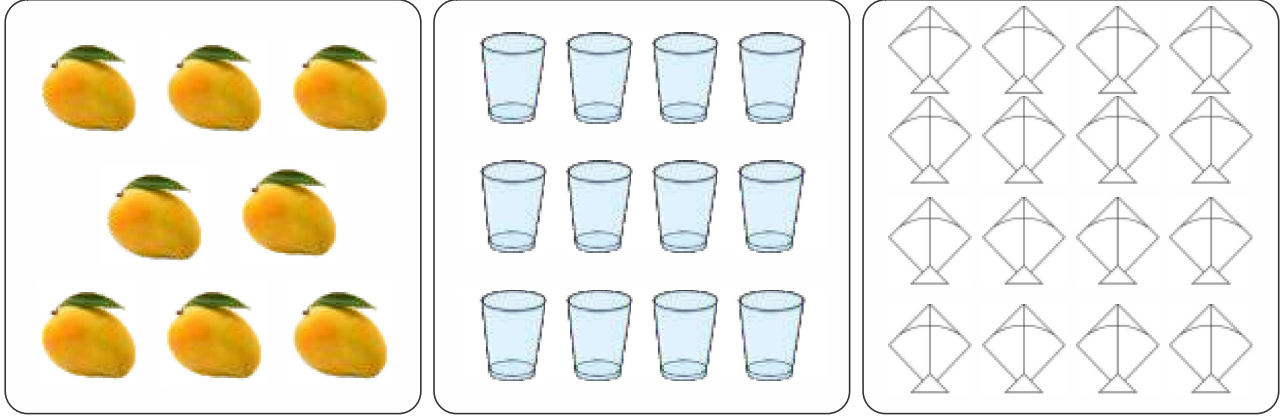
पहली रोटी का कितना भाग कुतरा

पहली रोटी का कितना भाग शेष बचा

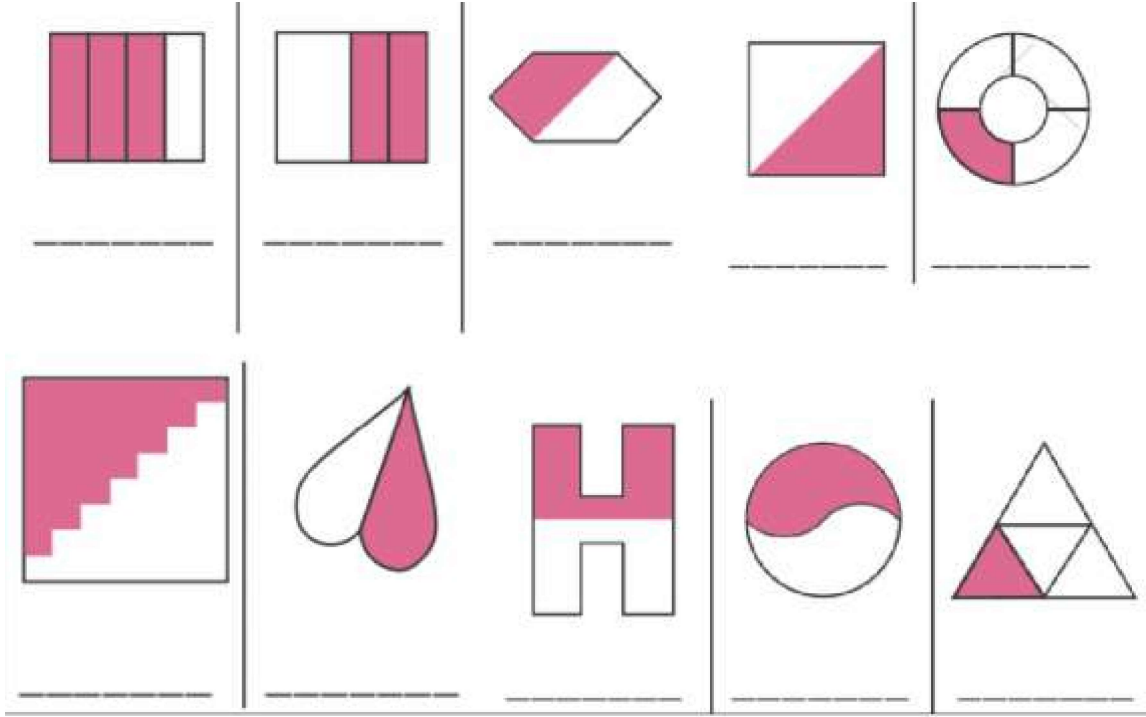
दूसरी रोटी का कितना भाग कुतर लिया.....

दूसरी रोटी का कितना भाग शेष बचा

तीन चौथाई आकृतियों पर गोला बनाइए-



बताइए रंगा हुआ भाग कितना है ? (एक-चौथाई / आधा / तीन-चौथाई)



करके देखिए-

- एक आयताकार कागज की पट्टी लीजिए।
- उसको ऐसे मोड़िए कि तीन बराबर भाग में बँट जाए।
- क्या तीनों भाग बराबर हैं ?
- हर भाग पूरी पट्टी का एक तिहाई है।

अभ्यास कार्य

1. सुमेलित कीजिए-



2. छायांकित भाग का भिन्न से मिलान कीजिए-



आधा



एक



तीन-चौथाई



एक-चौथाई

3. दिए गए गोले को भिन्न के आधार पर छायांकित कीजिए-

आधा



एक-चौथाई



तीन-चौथाई



एक



हमने सीखा और समझा-II



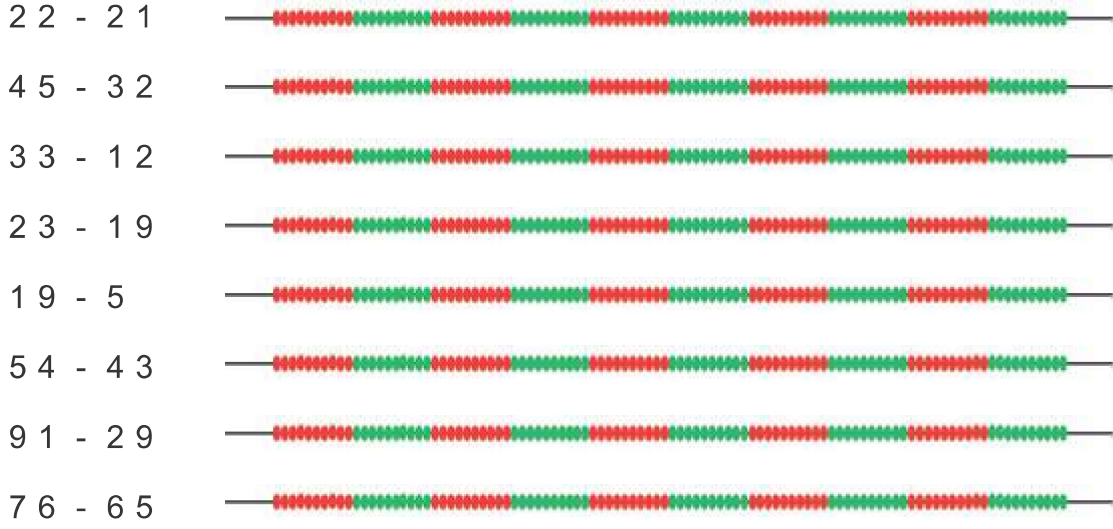
1. क्या कितने ?

संख्या	सैकड़ा	दहाई	इकाई
	1	2	4

2. गिनती माला पर जोड़ कीजिए और उत्तर दीजिए-

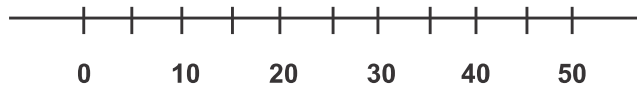
- 32 + 41
- 24 + 61
- 34 + 27
- 60 + 34
- 71 + 24
- 54 + 44
- 71 + 26
- 49 + 38

3. गिनती माला पर घटाइए और उत्तर दीजिए-



4. बताइए-

1. एक गाय के चार पैर हैं तो 6 गायों के कुल कितने पैर होंगे ?
 2. एक दर्जन में 12 केले होते हैं तो तीन दर्जन में कितने केले होंगे ?
 3. एक कार में 4 पहिये होते हैं तो 5 कारों में कुल कितने पहिये होंगे ?
 4. एक वर्ग में 4 कोने होते हैं तो 9 वर्गों में कुल कितने कोने होंगे ?
5. अगर 5-5 की कूद एक बार में लगाएँ तो-



अगर 0 से आप शुरू करें तो-

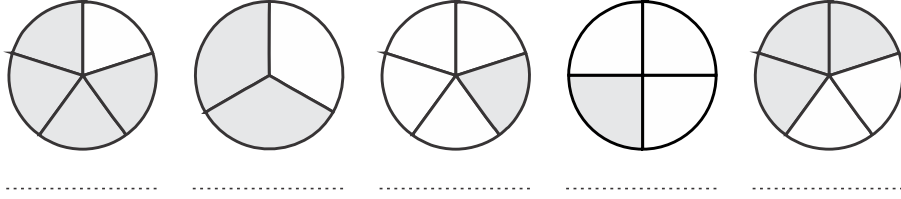
- 10 पर पहुँचने के लिए कितनी कूद लगानी पड़ेगी ?
- 7 बार कूदकर आप किस संख्या पर पहुँचेंगे ?
- 25 पर पहुँचने के लिए कितनी बार कूद लगानी होगी ?
- आधी संख्या रेखा पर पहुँचने के लिए कूद लगेगी ।
- संख्या रेखा के अंत तक पहुँचने के लिए कूद लगानी पड़ेगी ।

6. चित्र को देखकर बताइए-

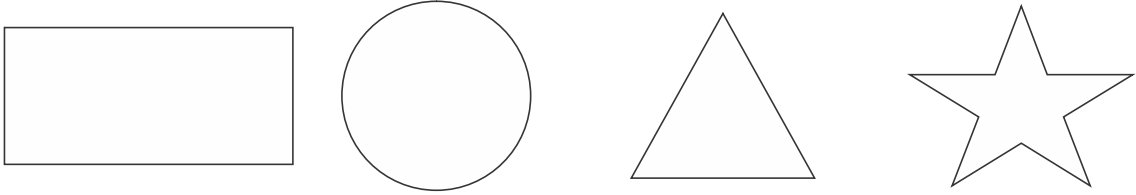
1. कुल फूल हैं।
2. गुलदस्ते में फूल हैं।
3. इन सभी फूलों से गुलदस्ते बनेंगे।
4. प्रत्येक गुलदस्ते में 3 फूल हों तो गुलदस्ते बनेंगे।



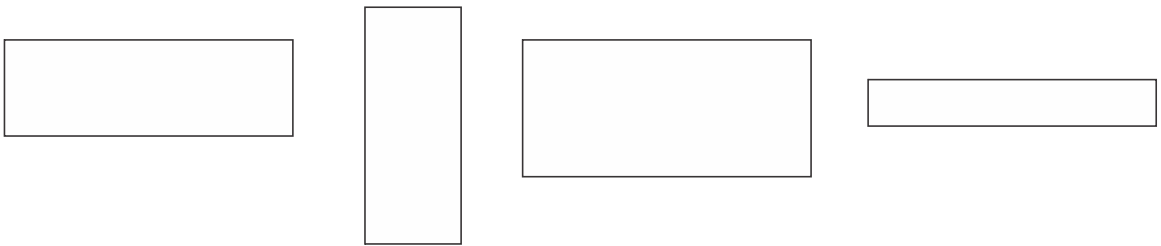
7. आकृतियों को देखकर छायांकित भाग का भिन्न लिखिए-



8. निम्नांकित आकृतियों को दो हिस्सों में बाँटिए -



9. निम्नांकित आकृतियों को तीन हिस्सों में बाँटिए-



10. दी गई वस्तुओं के तीन-चौथाई पर गोला लगाइए-



11. मिलान कीजिए-

एक चौथाई $\frac{1}{2}$

आधा $\frac{3}{4}$

एक 1

तीन-चौथाई $\frac{1}{4}$



अध्याय - 9

रीना के गाँव में भंडारा

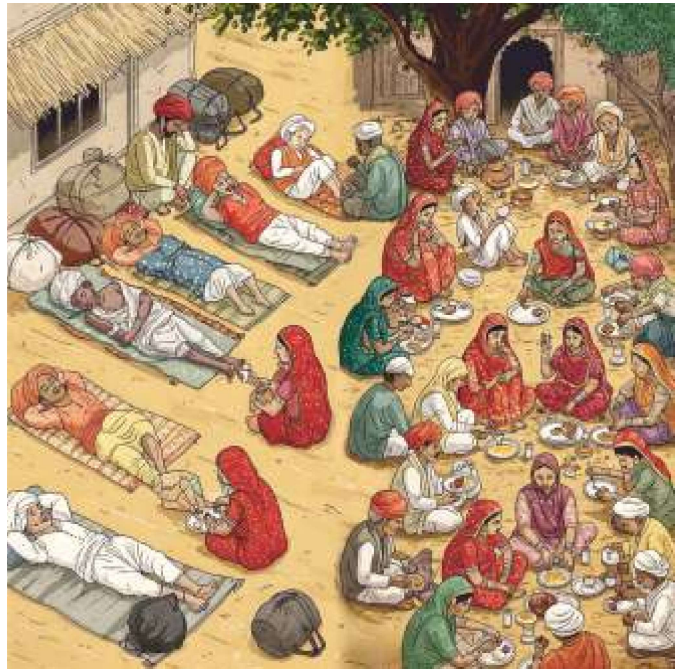
रीना के गाँव से रामदेवरा की यात्रा पर जाने वाले बहुत सारे यात्री गुजरते हैं। रीना ने अपने काका से कहा, “मैं प्रतिदिन बहुत सारे यात्रियों को पैदल जाते हुए देखती हूँ। कुछ यात्री पेड़ की छाया में पानी पीकर आराम भी करते हैं। काका ने बताया कि इनमें बहुत से यात्री तो बहुत दूर से आते हैं। उनको पहुँचने में भी 10-12 दिन लग जाते हैं।

रीना : इतने दिन तक प्रतिदिन पैदल चलते हैं!

काका : हाँ रीना इसलिए गाँव के लोग यात्रियों के लिए भंडारा करेंगे।

गाँव के लोग भंडारे की तैयारी के लिए सरपंच से मिले। हर साल की तरह इस साल भी भंडारा होगा। लोगों ने चंदा इकट्ठा किया। यात्रियों के भोजन की और आराम करने की जगह बनाई गई। अब रीना के गाँव में चार दिन तक भंडारा चलेगा।

काका ने बताया कि एक दिन में 300 से भी अधिक यात्री भंडारे में आते हैं। रीना सोचने लगी इतने सारे यात्री एक साथ कैसे भोजन करेंगे? इतनी जगह तो है भी नहीं। काका ने बताया अरे रीना! एक बार में तो 50 यात्री ही भोजन कर पाते हैं फिर अगली पंगत में 50 यात्री और भोजन कर लेते हैं। कुछ यात्री आराम करते हैं तो कुछ चले जाते हैं।



रीना की मदद कीजिए-

एक पंगत में 50 लोगों ने भोजन किया तो दो पंगत में कितने लोगों ने भोजन किया ?

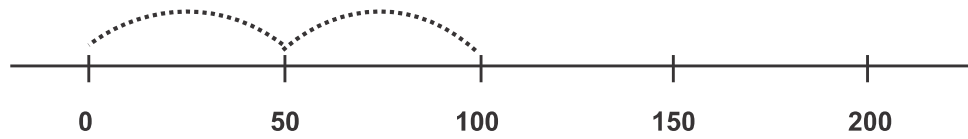
$$50 + 50 = 100 \text{ लोग}$$

तीन पंगत में कितने लोगों ने भोजन किया ?

$$50 + 50 + 50 = 150 \text{ लोग।}$$

चार पंगत में कितने लोगों ने भोजन किया ?

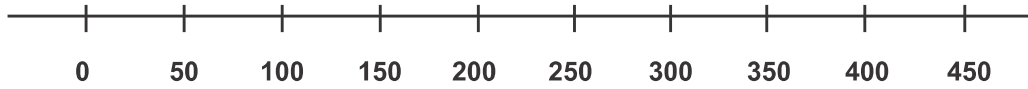
..... लोग



आप भी पता कीजिए-

पहले दिन भोजन के लिए 8 बार पंगत बैठी तो कितने लोगों ने भोजन किया ?

बताओ पहले दिन कितने लोगों ने खाना खाया ?



परोसी गई थाली का चित्र देखकर बताइए -



पहले दिन में चूरमे के कितने लड्डू परोसे गए ?

$$400 \times 2 = \dots\dots\dots$$

पहले दिन सबको छाछ देने के लिए कुल कितने गिलास चाहिए ?

$$400 \times \dots\dots\dots = 400 \text{ गिलास}$$

पहले दिन कितनी कटोरियों की आवश्यकता रही होगी ?

$$400 \times 3 = \dots\dots\dots$$

रीना का स्कूल-

अगले दिन जब रीना स्कूल गई तो उसने भंडारे की सभी बातें सोहन को बताई।

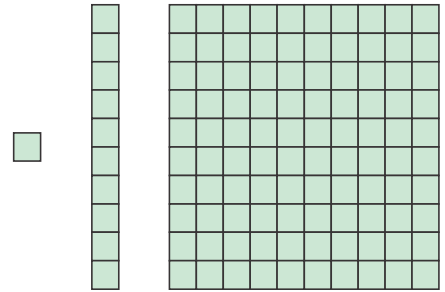
सोहन : अरे वाह! इतना बड़ा भंडारा तो मैंने कभी नहीं देखा।

रीना : हाँ, मैंने पचास को बार-बार जोड़कर लोगों की कुल संख्या पता की।

सोहन : बड़ी संख्याओं को पता करने का एक तरीका मुझे भी पता है। गणित की चौकोर खाने वाली कॉपी से बनी यह टाइल देखो। मैंने इसे शिक्षक की सहायता से बनाया।

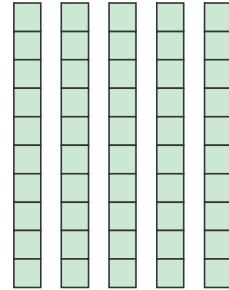
रीना : अरे वाह! इन टाइलों से तो मैं 1 को, 10 को और 100 को भी दिखा सकती हूँ।

आप भी बनाइए और पता कीजिए।

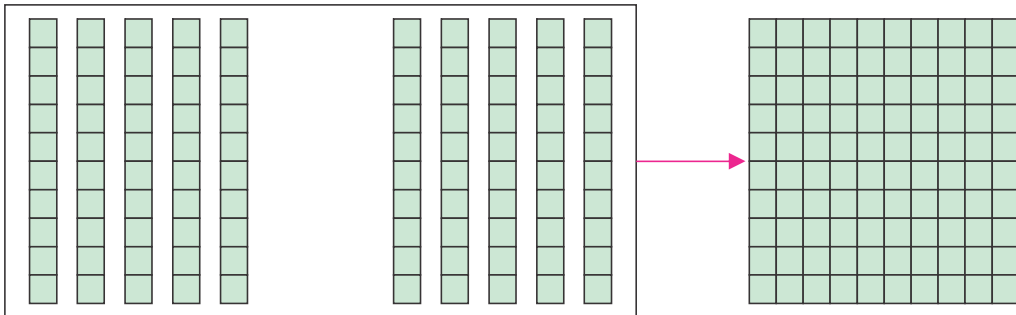


एक पंगत में 50 लोग बैठे हैं। ये हो गया 50

सोहन ने इसे 10 खाने वाली टाइल से ऐसे दिखाया।

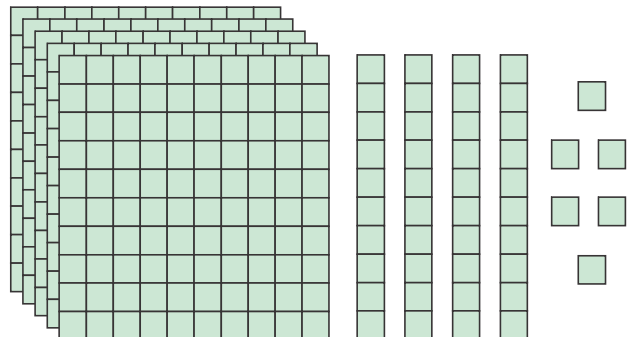


दो पंगत में कितने लोगों ने भोजन किया ?

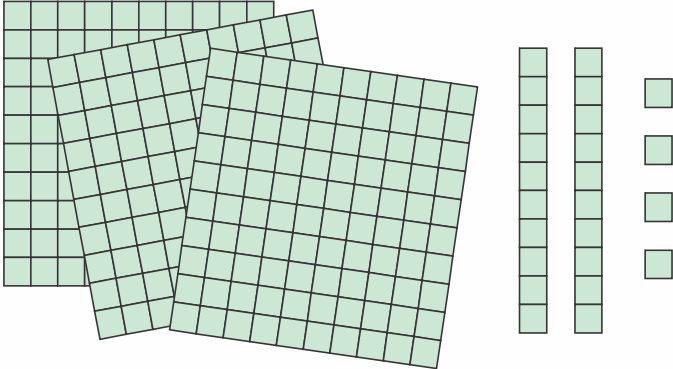
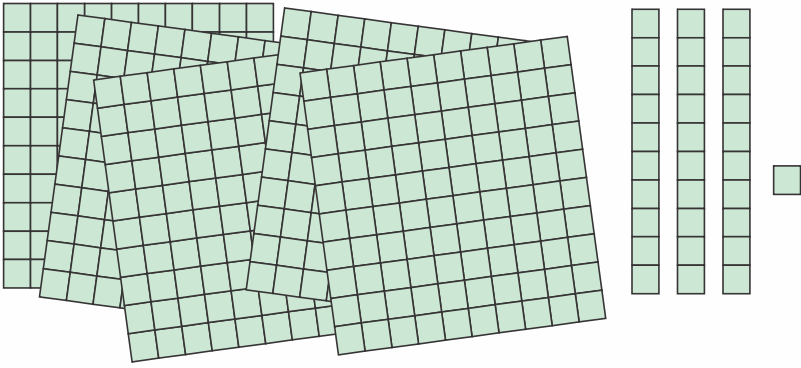


भंडारे के दूसरे दिन कुल कितने लोगों ने भोजन किया ? टाइल को देखकर आप संख्या लिखिए।

$$500 + \dots + \dots = \dots$$



आओ मिलकर पता करें-

	$300 + \dots + \dots = \dots$
	$\dots + \dots + \dots = \dots$
	$100 + 30 + 8 = \dots$
	$\dots + \dots + \dots = 143$

अपने मित्रों से मिलकर पता कीजिए-

400 में 100 खाने वाली कितनी टाइलें होंगी ?

905 में 100 खाने, 10 खाने एवं 1 खाने की कितनी टाइलें होंगी ?

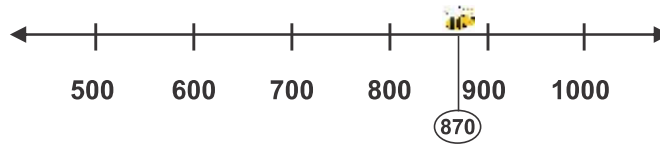
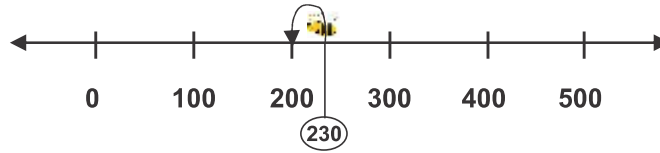
987 में 100 खाने वाली कितनी टाइलें होंगी ?

708 में 10 खाने वाली कितनी टाइलें होंगी ?

आप भी ऐसे प्रश्न बनाइए एवं मित्रों के साथ चर्चा कीजिए।

मधुमक्खी कहाँ बैठेगी ?

संख्या रेखा के प्रत्येक सैकड़ा पर एक फूल लगा है। मधुमक्खी को झटपट अपने पास के फूल पर बैठना है। मधुमक्खी को फूल पर बैठने में आप सहायता कीजिए।



स्वयं कीजिए-

आप भी फर्श पर संख्या रेखा बनाकर उसमें 100, 200, 300 संख्या लिखिए। संख्या रेखा पर कहीं भी खड़े हो जाइए। अपने मित्र को ताली बजाने के लिए कहिए।

ताली बजते ही आप पास वाले सैकड़ा पर कूदकर पहुँचे।

आओ अभ्यास करें-

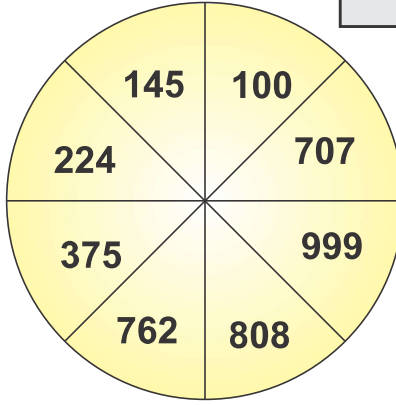
संख्या	विस्तारित रूप	संख्या का नाम
245	$200 + 40 + 5$	दो सौ पैंतालीस
550	.....	.....
.....	.....	तीन सौ नब्बे
.....	$400 + 30 + 2$	.....
834	.....	.....

संख्या खिड़की से पहली का हल पता कीजिए-

सौ से अधिक, दो सौ से कम
एक अंक है मुझमें चार।

कौनसी खिड़की में है हीरो
दो अंक एक से, बीच में जीरो।

ढूँढ़कर देखो, कहाँ बैठे हैं हम ?
दहाई का अंक सैकड़ा के अंक से एक कम



तीन अंकों की सबसे छोटी संख्या हूँ मैं।
बताओ कहाँ बैठी हूँ मैं ?

साढ़े सात सौ का मैं आधा
350 से 25 ज्यादा।

सात दिनों में एक रविवार
सात सौ में सात जोड़ो एक बार।

तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या हूँ मैं
रंगो, जिस खिड़की में खड़ी हूँ मैं।

मिलान कीजिए-

एक वर्ष में दिन कितने ?

7

एक वर्ष में माह कितने ?

24

एक माह में दिन कितने ?

30

एक पखवाड़े में सप्ताह कितने ?

12

एक सप्ताह में दिन कितने ?

60

एक दिन में घंटे कितने ?

365

एक घंटे में मिनट कितने ?

2

अभ्यास कार्य

1. देखिए इनमें क्या विशेष है-

- 123, 234, 345

आप भी 3 अंकों की ऐसी संख्याएँ लिखिए-

123, 234, 345,,,

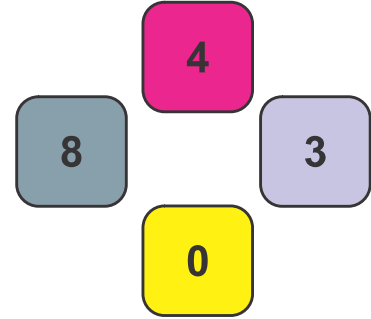
- 101, 202, 303

ऐसी और 5 संख्याएँ लिखिए-

101, 202, 303,,,

2. कोई भी 3 कार्ड चुनिए और बताइए-

- आपने कौन-कौनसे अंक का कार्ड चुना ?
- इससे कौन-कौनसी संख्या बनीं ?
- सबसे बड़ी संख्या क्या बनी ?
- सबसे छोटी संख्या क्या बनी ?



3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

(i) $100 + \dots + 3 = \boxed{1} \boxed{4} \boxed{3}$

(ii) $\dots + 50 + 1 = \boxed{5} \boxed{\quad} \boxed{1}$

(iii) $700 + \dots + \dots = \boxed{\quad} \boxed{6} \boxed{9}$

(iv) $900 + \dots + \dots = \boxed{\quad} \boxed{0} \boxed{4}$

4. 1 से 5 तक कक्षाओं में समान संख्या में बैठे कुल विद्यार्थियों की संख्या 90 है तो कक्षा 3 में कुल विद्यार्थी बैठे हैं ?

5. 987 संख्या का शब्द रूप है-

(अ) नौ सौ सैंतालीस

(ब) नौ सौ सतासी

(स) आठ सौ सत्तानवे

(द) सात सौ नवासी

()

अध्याय - 10

लंबाई मापन



कक्षा-3 के विद्यार्थियों ने मिलकर अपनी कक्षा सजाई है। उन्होंने अलग-अलग रंग की झालर बनाकर लगाई हैं।

- आपको भी ऐसे ही अपनी कक्षा सजानी हो तो कितनी लंबी झालर बनाएँगे।
- आप भी अपनी कक्षा को मापकर देखिए।



- कक्षा-कक्ष के दरवाजे को हाथ से मापिए। यह कितने हाथ लंबा है?
- कक्षा-कक्ष की खिड़की की लंबाई को बालिशत से मापिए। यह कितनी बालिशत लंबी है?
- मेज की ऊँचाई को हाथ की अँगुली से मापिए। यह कितनी अँगुली ऊँची है?.....
- कमरे की लंबाई को दो बच्चों ने अपने कदमों से मापा। क्या दोनों के कदमों का माप बराबर है?



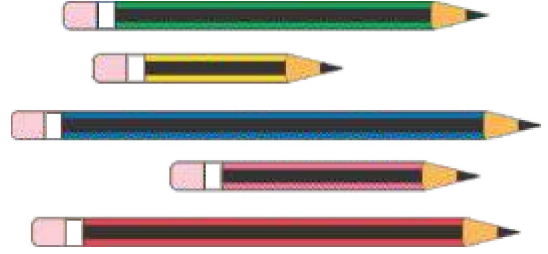
सोचिए ऐसा क्यों हुआ ?

दिनेश ने नई पेंसिल निकालकर खाट की लंबाई को मापकर देखा तो पता चला कि खाट की लंबाई 19 पेंसिल के बराबर है।

दर्जी ने अपना फीता निकालकर कहा, लो इससे माप लो।

क्या आपने कभी फीता और स्केल देखा है ?

- सबसे बड़ी पेंसिल पर सही (✓) का चिह्न लगाइए।
- सबसे छोटी पेंसिल पर गोल घेरा लगाइए।
- आपने यह कैसे पता किया ?



पहले अनुमान लगाइए फिर करके देखिए-

अपने बालिशत से अपना तलवा मापिए।

क्या बालिशत और तलवा का माप बराबर है ?

बालिशत से अपने पैर को एड़ी से घुटने तक मापकर बताइए। बालिशत



- बीच की अँगुली से कोहनी तक बालिशत से मापिए। बालिशत
- कलाई से कंधे तक आपका हाथ कितने बालिशत का है ? बालिशत

आइए पता करें-



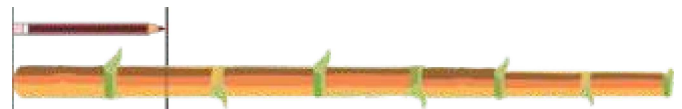
मेज की लंबाई =
..... कटोरी



सड़क की लंबाई =
..... कदम



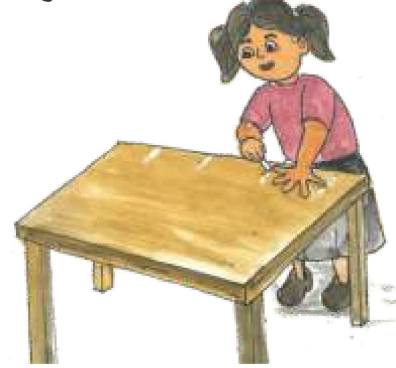
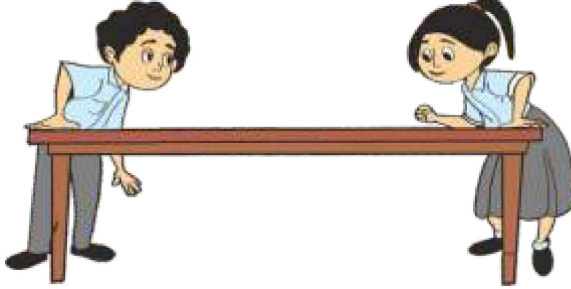
पेड़ के तने की
ऊँचाई = मटके



गन्ने की लंबाई = पेंसिल

कविता ने मेज की लंबाई को बालिशत से मापा है।

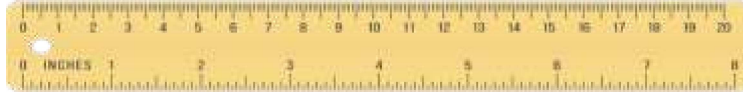
- कविता - यह मेज तो चार बालिशत से कुछ अधिक है क्या करें ?
- मोनिका - मैंने मम्मी को बालिशत और अँगुली से कपड़ा मापते देखा है।
- कविता - हम भी अँगुलियों से मापते हैं। यह 8 बालिशत और 4 अँगुल है।
- मोनिका - नहीं-नहीं, 7 बालिशत और 2 अँगुल है।



आइए स्केल बनाएँ-

लगभग दो बालिशत लंबा कागज का एक टुकड़ा लीजिए। इसे दस बराबर भागों में मोड़कर बाँट लीजिए। देखो कविता ने भी अपनी शिक्षिका की सहायता से स्केल बनाया है। इसके प्रत्येक भाग की लंबाई 1 सेंटीमीटर है।

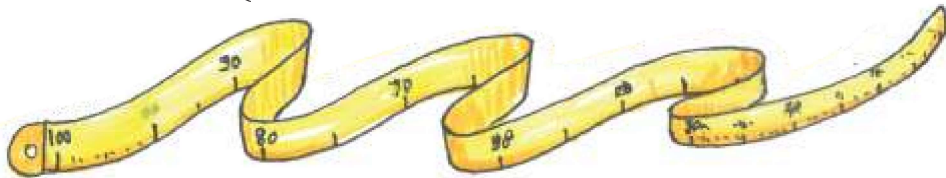
आप भी ऐसा स्केल बनाकर यहाँ चिपकाएँ-



- अपने बस्ते से वस्तुएँ निकालिए और इन्हें स्केल से मापिए।
- अपने ज्यामिति बॉक्स को देखिए, यह सेंटीमीटर लंबा है।

मीटर स्केल से परिचय

एक दिन मनीषा अपनी माँ के साथ दर्जी की दुकान पर गई। वहाँ उसने दर्जी के गले में एक फीता देखा। उसने दर्जी को फीता दिखाने के लिए कहा। यह क्या, इसमें तो 100 तक निशान लगे हैं। यानी कि इससे एक बार में 100 सेंटीमीटर माप सकते हैं।

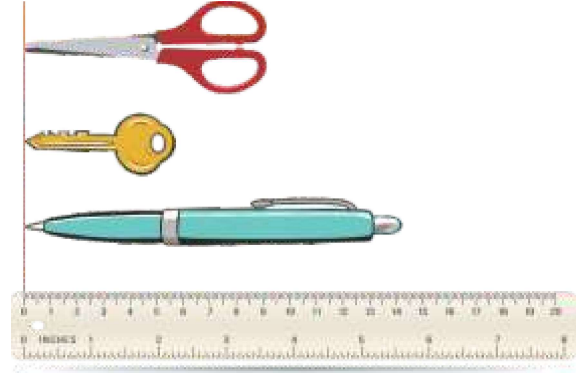


अपने आसपास की वस्तुओं की लंबाई का अनुमान लगाइए और उनकी माप लिखिए-

1 सेमी से छोटी	लगभग 10 सेमी लंबी	लगभग 1 मीटर लंबी	1 मीटर से लंबी

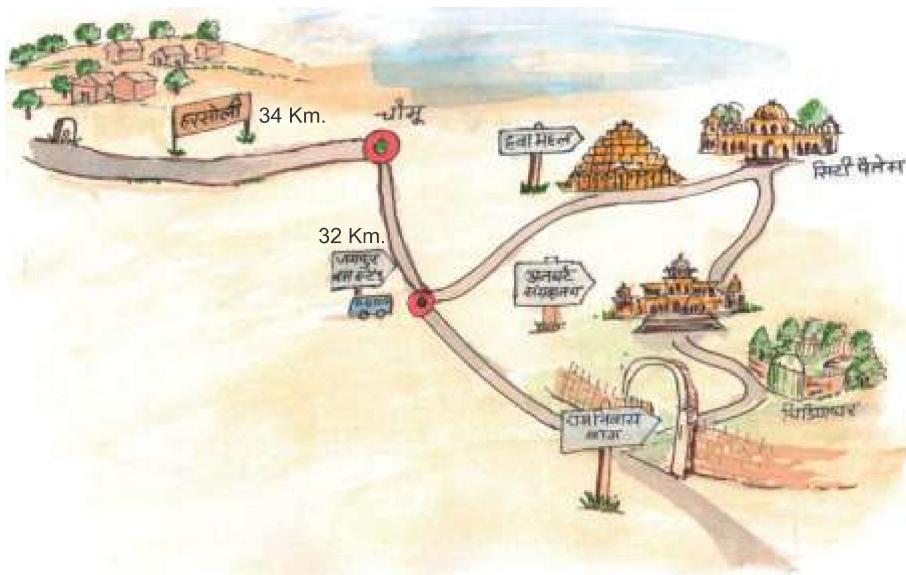
स्केल में देखकर लंबाई लिखिए-

- कैंची - सेमी
- चाबी - सेमी
- पेन - सेमी



जयपुर की सैर -

हरसोली गाँव से नाश्ता करके राहुल और नितिन अपने परिवार के साथ जयपुर जा रहे थे। वे चौमू से जयपुर पहुँचने के लिए बस से यात्रा करते हैं और बस स्टेंड से टैक्सी कर रामनिवास बाग के लिए निकल जाते हैं। वहाँ पहुँचकर वे बाग का भ्रमण करते हैं। राहुल पार्क के 4 चक्कर लगाता है जो 200 मीटर वृत्ताकार है। वहाँ से दोपहर का खाना खाने के लिए स्थानीय होटल में जाते हैं फिर पास में स्थित सिटी पैलेस, हवामहल, अल्बर्ट संग्रहालय और चिड़ियाघर का आनंद लेते हैं और शाम को अपने गाँव के लिए निकल जाते हैं।



अब इन स्थानों के बीच की दूरी बताइए-

1. चौमू से जयपुर बस स्टैंड के बीच की दूरी कितनी है ?
2. हरसोली से जयपुर की कुल दूरी कितनी है ?
3. राहुल का परिवार बस स्टैंड से सबसे पहले कौनसे स्थान पर गया ?
4. राहुल ने पार्क में कितने चक्कर लगाए और कितनी दूरी तय की ?

आओ मापन करते हैं -

अपने मित्रों के नाम तालिका में लिखिए और स्केल की सहायता से उसकी ऊँचाई को सेंटीमीटर में मापकर लिखिए-

क्रम संख्या	नाम मित्र	मित्र की ऊँचाई का माप (से.मी.)
1 सेमी.
2.
3.

निरमा को परिधान सिलने के लिए निम्न माप के कपड़े चाहिए-

ब्लाउज	घाघरा	कुर्ती	कमीज	पेंट	कुर्ता
1 मीटर	2½ मीटर	2 मीटर	2½ मीटर	1½ मीटर	3½ मीटर

कपड़े की माप	क्या-क्या सिल सकते हैं ?
10 मीटर	
7 मीटर	
5 मीटर	
11 मीटर	

स्केल की सहायता से निम्न माप का रेखाखंड बनाइए-

5 सेमी.	7 सेमी.	2 सेमी.	8 सेमी.
3.7 सेमी.	4.2 सेमी.	8.3 सेमी.	14 सेमी.

नीचे दी गई सारिणी में लिखी वस्तुओं को मापकर देखिए-

क्र.सं.	वस्तु	अनुमानित माप (बालिशत, अँगुली, हाथ, कदम से)	वास्तविक माप (स्केल या फीते से)
1.	खिड़की की लंबाई	8 बालिशत	92 सेंटीमीटर
2.	कमरे की फर्श की लंबाई		
3.	टेबल की लंबाई		
4.	किताब की चौड़ाई		
5.	श्यामपट्ट की लंबाई		

रीना की पहेली-

रीना अपने पिताजी के साथ रस्सी और बाल्टी लेकर पानी भरने कुएँ पर गई। रस्सी कमजोर होने के कारण बाल्टी में बाँधते समय टूट गई। पिताजी ने नई रस्सी मँगवाने के लिए रस्सी को अपने हाथ से मापा और रीना को कहा 20 हाथ लंबी रस्सी लानी है। रीना बाजार से अपने 20 हाथ माप की रस्सी ले आई। पिताजी ने मापकर देखा तो रस्सी 2 गुना छोटी निकली।

बताइए-

- (i) यदि रीना के हाथ की लंबाई 25 सेंटीमीटर है तो रस्सी की लंबाई कितनी होगी ?
..... सेंटीमीटर
- (ii) रीना के पिताजी के हाथ की लंबाई कितनी होगी ?
..... सेंटीमीटर
- (iii) यदि रीना के पिताजी खुद के 20 हाथ लंबी रस्सी खरीदकर लाते तो रस्सी की वास्तविक लंबाई कितनी होती ?
..... सेंटीमीटर

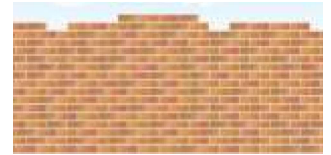
इन पहेलियों को हल कीजिए-

1. लकड़ी का दरवाजा हूँ, लंबाई मेरी दो मीटर।
50 सेमी कम करो मुझसे, बन जाऊँ मैं खिड़की।
अब थोड़ा दिमाग लगाओ, खिड़की की लंबाई बताओ ?

2. मैं सीढ़ी हूँ घर की प्यारी,
ऊँचाई मेरी एक मीटर।
आधी तुम चढ़ ही चुके हो
अब बताओ कितना बाकी ?
3. सुबह 9 बजे आता हूँ, शाम 6 बजे जाता हूँ।
1 घंटा करता आराम, रविवार को नहीं करता काम।
अब बताओ एक सप्ताह में मेरे काम के घंटे ?
4. एक दीवार खड़ी सीधी सी,
ऊँचाई उसकी मीटर चार।
तीन सौ सेंटीमीटर तक रंगी गुलाबी,
बाकी रंगी है लाल।
झटपट बताओ कितनी रंगी है लाल ?

अभ्यास कार्य

1. रितु ने 11 मीटर सूती कपड़ा, 16 मीटर लिलेन कपड़ा और 18 मीटर टेरीकॉट का कपड़ा खरीदा।
बताओ उसने कुल कितने मीटर कपड़ा खरीदा ?
2. योगेन्द्र ने 2 मीटर कपड़ा खरीदा और एक टेलर से पेंट-शर्ट बनवाने के लिए कहा। परन्तु टेलर ने
मापकर बताया कि पेंट-शर्ट बनाने के लिए 4 मीटर कपड़े की आवश्यकता है तो योगेन्द्र को कितने
मीटर कपड़ा और खरीदना पड़ेगा ?
3. दिए गए चित्रों को देखकर बताइए कि इनकी लंबाई का माप किसमें करेंगे-
(किलोमीटर / मीटर / सेंटीमीटर)



4. हल कीजिए-

(i) 2 मीटर = सेंटीमीटर

(ii) 700 सेंटीमीटर = मीटर

(iii) 8 किलोमीटर = मीटर

(iv) 9000 मीटर = किलोमीटर

अध्याय - 11

भार मापन



पूजा और खुशी कुछ खाने के लिए रसोई में जाती हैं। उन्होंने वहाँ एक तरबूज रखा हुआ देखा।

पूजा : अरे वाह! आज तो हम तरबूज खाएँगे। यह तो बहुत भारी है, मुझसे यह उठ ही नहीं रहा।

खुशी : दीदी, तुम छोटे से तरबूज को नहीं उठा पा रही हो। मैं तो इसे आसानी से उठा सकती हूँ।

तभी उनकी मम्मी रसोई में आ जाती है। वह उन्हें तरबूज काटकर खिलाती है। तरबूज खाने के बाद वे दोनों खिलौनों से खेलने लगती हैं।

खुशी : देखो दीदी मेरा गुड्डा तुम्हारे जहाज से ज्यादा भारी है।

पूजा : नहीं, मेरा जहाज तुम्हारे गुड्डे से ज्यादा भारी है। देखो मेरा जहाज वाला हाथ नीचे की ओर है।

खुशी : लेकिन मेरा तो गुड्डे वाला हाथ नीचे की ओर है दीदी।

पूजा : अब यह कैसे पता लगाएँ कि किसका खिलौना ज्यादा भारी है?

खुशी : एक तरीका है दीदी। देखो मेरे पास ये दो रबड़ बैंड हैं।



इनकी सहायता से हम खिलौनों को थैली में रखकर एक छड़ से लटकाकर देखते हैं।

देखकर बताइए किसका खिलौना अधिक भारी है और क्यों ?

दी गई कविता को पूरा करने के लिए खाली जगह में वस्तु का नाम लिखिए और उनके चित्र बनाइए-

जल्दी बोल, जल्दी बोल

क्या है हल्का, क्या है भारी

जल्दी बोल, जल्दी बोल



बॉल है हल्की,



बैट है भारी

जल्दी बोल, जल्दी बोल

क्या है हल्का, क्या है भारी

..... है हल्का है भारी

जल्दी बोल, जल्दी बोल

क्या है हल्का, क्या है भारी

..... है हल्का है भारी

जल्दी बोल, जल्दी बोल

क्या है हल्का, क्या है भारी

..... है हल्का है भारी

अभ्यास : इनमें से भारी वस्तु पर सही (✓) का चिह्न लगाइए-



पूजा : हम एक हैंगर की सहायता से हल्के-भारी का पता लगाने के लिए एक तराजू बनाते हैं।

इस तराजू में नींबू रखकर हम गुड्डे को तौलकर देखते हैं ?

पूजा : देखो यह गुड्डा 19 नींबू के बराबर है।

खुशी : अब मैं तौलकर देखती हूँ। अरे यह क्या! यह तो केवल 15 नींबू के बराबर ही है।

एक ही वस्तु का वजन अलग-अलग



नींबूओं के बराबर क्यों आया? उन्होंने अपनी माँ से इस बारे में पूछा।

(माँ ने तराजू के दोनों पलड़ों में 15-15 नींबू रखे)

माँ : देखो बच्चो, यहाँ नींबूओं की संख्या तो बराबर है लेकिन फिर भी एक पलड़ा ज्यादा नीचे झुका हुआ है।

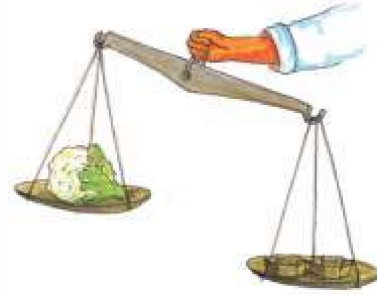


क्या आप बता सकते हो ऐसा क्यों हुआ?

पूजा : सब्जी और दुकान वाले अलग-अलग वस्तुओं को कैसे तौलते होंगे?

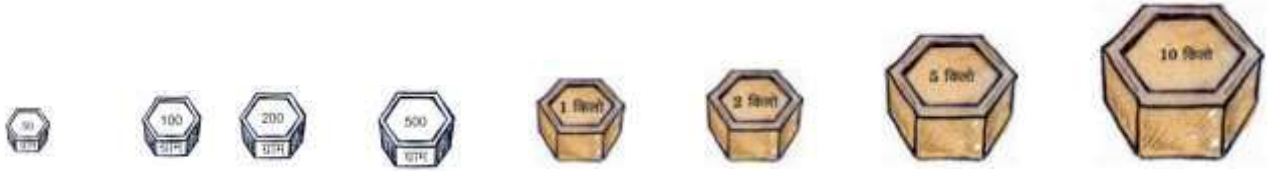
उसी समय खुशी के घर के बाहर एक सब्जी वाला आता है।

माँ : आओ बच्चो, मैं तुम्हें उनके तौलने का तरीका दिखाती हूँ।





माँ : भैया एक किलोग्राम गोभी देना।

देखो बच्चो, वस्तुओं को तौलने के लिए हम इन बाटों का उपयोग करते हैं।



पूजा : अच्छा, अब मैं समझ गई माँ।

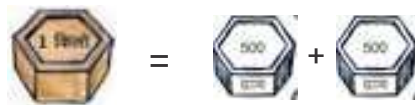
खुशी : माँ देखिए आपने तो सब्जी वाले से 1 किलोग्राम गोभी देने को कहा है लेकिन यह तो 1 किलोग्राम वाले बाट से गोभी नहीं तौल रहा है।

सब्जी वाला : (हँसते हुए) चिंता मत करो बेटा। मैं तुम्हें 1 किलो गोभी ही दे रहा हूँ। देखो मैंने तराजू में आधे-आधे किलो वाले   2 बाट रखे हैं।



एक काम करो पूजा बेटा, तुम एक हाथ में 500 ग्राम के दोनों बाट पकड़ो और दूसरे हाथ में 1 किलोग्राम वाला बाट पकड़ो। अब अनुमान लगाओ और बताओ कि 500 ग्राम के दोनों बाट 1 किलो के बाट से हल्के हैं या भारी?

पूजा : अरे यह दोनों तो बराबर लग रहे हैं। अर्थात्-


1 किलोग्राम = 500 ग्राम + 500 ग्राम



खुशी : इसका मतलब 1 किलोग्राम = 1000 ग्राम

 200 ग्राम + 50 ग्राम = पाव किलो (..... ग्राम)	 500 ग्राम + 200 ग्राम + 50 ग्राम = पौन किलो (..... ग्राम)	 1 किग्रा + 200 ग्राम + 50 ग्राम = सवा किलो (.....ग्राम)
---	---	---

बताइए- 5 किलो आलू को कौन-कौनसे बाटों का उपयोग करके तौल सकते हैं -

तरीका I- 5 किलो = 

तरीका II- 5 किलो =

तरीका III- 5 किलो =

तरीका IV- 5 किलो =

तरीका V- 5 किलो =

अनुमान लगाइए- घर की कौनसी वस्तुएँ वजन में 1 किलोग्राम से कम और 1 किलोग्राम से ज्यादा हैं ? सारणी में लिखिए-

1 किलोग्राम से ज्यादा भारी वस्तु	1 किलोग्राम से कम भारी वस्तु
कुर्सी,	गेंद,

मम्मी : अब बताओ कि इन वस्तुओं के पैकेट पर कितना-कितना वजन लिखा है ?

						
..... किग्रा	..... ग्राम	..... किग्रा	..... ग्राम	..... ग्राम	..... किग्रा	..... ग्राम

क्या आपने ऐसे तराजू भी देखे हैं ?

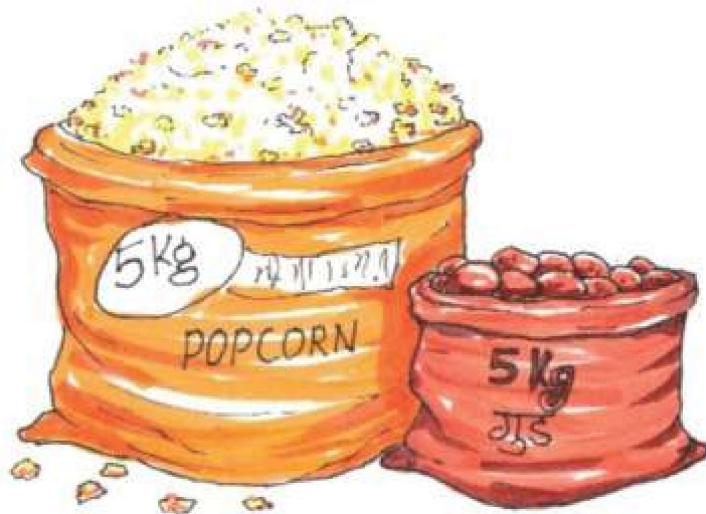
			
बाट और तराजू	इलेक्ट्रॉनिक तराजू	भार मापने की मशीन	गैस मापने का तराजू

सोचिए और बताइए-

पूजा को पॉपकॉर्न और गुड़ खाना अधिक पसंद है। एक दिन उसने बाजार से गुड़ और पॉपकॉर्न खरीदे। पॉपकॉर्न के ढेर को देखकर कहा, अरे! पॉपकॉर्न का ढेर तो गुड़ से ज्यादा दिख रहा है।











क्या पॉपकॉर्न के ढेर का वजन गुड़ की भेली से अधिक है ?

इनमें से आपको किस वस्तु के लिए बड़े बैग की आवश्यकता पड़ेगी ?



अभ्यास कार्य

1. वजन का अनुमान लगाइए और मिलान कीजिए -

- | | | |
|--------|---|-------------|
| (i) |  | 3 ग्राम |
| (ii) |  | 8 ग्राम |
| (iii) |  | 50 किग्रा |
| (iv) |  | 10 किग्रा |
| (v) |  | 5 किग्रा |
| (vi) |  | 150 ग्राम |
| (vii) |  | 3 किग्रा |
| (viii) |  | 1000 किग्रा |
| (ix) |  | 14 किग्रा |
| (x) |  | 300 ग्राम |

2. हल्के से भारी के क्रम में लिखिए -

(i) हाथी, गाय, बकरी, चूहा =,,,,

(ii) बस, साइकिल, कार, ट्रेन =,,,,

(iii) लौकी, टमाटर, मिर्च, कद्दू =,,,,

(iv) आम, तरबूज, चीकू, बेर =,,,,

3. दिए गए बाटों के चित्र का उनके तौल से मिलान कीजिए-



20 किग्रा



2 किग्रा



5 किग्रा



500 ग्राम



1 किग्रा



200 ग्राम



10 किग्रा

4. कुल भार बताइए-

- (1) 1 कि.ग्रा. + 5 कि.ग्रा. + 10 कि.ग्रा. =
- (2) 200 ग्राम + 100 ग्राम + 250 ग्राम =
- (3) 2 कि.ग्रा. + 5 कि.ग्रा. + 1 कि.ग्रा. =
- (4) 500 ग्राम + 200 ग्राम + 50 ग्राम =
- (5) 20 कि.ग्रा. + 50 कि.ग्रा. + 10 कि.ग्रा. =

5. अपने मित्रों के वजन का अनुमान लगाइए और बताइए-

मित्रों के नाम	वजन किग्रा में

- (1) का वजन मुझसे कम है।
- (2) का वजन मुझसे अधिक है।
- (3) का वजन मेरे बराबर है।

6. (i) अपने माता-पिता से पूछें कि जन्म के समय आपका वजन कितना था ?
- (ii) अब आपका वजन कितना है ?
- (iii) जन्म से लेकर अब तक आपका वजन कितना बढ़ा है ?

7. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए-

- (i) 1 कि.ग्रा. = ग्राम (ii) आधा कि.ग्रा. = ग्राम
- (iii) पाव कि.ग्रा. = ग्राम (iv) पौन कि.ग्रा. = ग्राम

8. आइए पता लगाएँ-

- (i) अनिता ने 2 किग्रा. चीनी और 1 किग्रा. दाल खरीदी। उसके द्वारा खरीदी गई वस्तुओं का कुल वजन कितना है ?
- (ii) एक बड़ी बोरी में 47 किग्रा. गेहूँ और छोटी बोरी में 38 कि.ग्रा. चावल हैं। गेहूँ का वजन चावल से कितना अधिक है ?
- (iii) जब आप किराणा की दुकान से सामान खरीदते हैं तो आप कौनसी वस्तु 1 कि.ग्रा., 500 ग्राम और 100 ग्राम लेते हैं ?
- (iv) क्या 1 किलो आलू का भार 500 ग्राम टमाटर और 500 ग्राम बैंगन के वजन के बराबर होगा ? समझाइए।

अध्याय - 12

नया बैग



आरती और शिवानी स्कूल में नया बैग लेकर आई हैं। तभी शिक्षिका कक्षा में आ जाती हैं। वह शिवानी और आरती के नए बैग देखकर बोलीं, “आज दोनों नया बैग लेकर आई हैं।”

शिवानी, यह बैग कितने का खरीदा?



यह बैग 390 रुपये में खरीदा है।

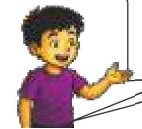
आरती, तुमने यह बैग कितने रुपये का खरीदा है?



मैंने यह बैग 425 रुपये में खरीदा



बच्चो, अनुमान लगाकर बताइए कि आरती और शिवानी ने बैग खरीदने के लिए लगभग कितने रुपये खर्च किए ?



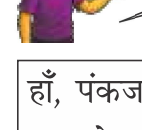
$390 + 425 = ?$
लगभग $400 + 400 = 800$



मगर तुमने यह कैसे पता लगाया।



मैंने 390 और 425 के आसपास की संख्या देखी। 400 से थोड़ा कम 390 है और 400 से थोड़ा ज्यादा 425 है। मैंने 400 और 400 को जोड़ दिया।



हाँ, पंकज ठीक कह रहा है। मैंने भी इन संख्याओं को इकाई, दहाई और सैकड़े में विस्तार कर जोड़कर देखा है। यह मैंने पिछले अध्याय में सीखा था।



$$\begin{array}{r} 390 = 300 + 90 + 0 \\ 425 = 400 + 20 + 5 \\ \hline = 700 + 110 + 5 \end{array}$$

यहाँ 300 और 400 को मिलाने पर हुए 700, 90 और 20 मिलकर हुए 110 तथा 0 और 5 मिलाकर हुआ 5। अब 700, 110 और 5 को जोड़ेंगे तो हमें मिलेगा, जो 800 के करीब है।

जादुई संख्या खिड़कियाँ

251	261	271	281	291	301	311	321	331	341
252	262	272	282	292	302	312	322	332	342
253	263	273	283	293	303	313	323	333	343
254	264	274	284	294	304	314	324	334	344
255	265	275	285	295	305	315	325	335	345
256	266	276	286	296	306	316	326	336	346
257	267	277	287	297	307	317	327	337	347
258	268	278	288	298	308	318	328	338	348
259	269	279	289	299	309	319	329	339	349
260	270	280	290	300	310	320	330	340	350

आप भी विजय की तरह संख्या चार्ट में बनी खिड़की की तिरछी लाईनों में लिखी हुई संख्याओं को जोड़कर देखो -

<p>पीले खानों में लिखी संख्याओं का जोड़ -</p> <p>294 = 200 + 90 + 4</p> <p>303 = + +</p> <p>..... = + +</p>	<p>हरे खानों में लिखी संख्याओं का जोड़ -</p> <p>293 = + +</p> <p>304 = + +</p> <p>..... = + +</p>
---	---

- क्या दोनों खानों में लिखी संख्याओं को जोड़कर बराबर संख्या मिली ? सोचिए और लिखिए ऐसा क्यों हुआ ?

- कौनसी खिड़की में मिलेगा इस सवाल का जवाब ? जल्दी ढूँढ़िए और बताइए।

260 + 269 = 529 है, तो, 259 + 270 =

287 + 296 = 583 है, तो, 286 + 297 + 100 =

334 + 345 = 679 है, तो, 335 + 100 + 344 =

अब लाल रंग की बड़ी खिड़की में संख्या जोड़ें तो -

तिरछी लाइन में आ रही संख्याओं का जोड़ - 317 = + + 328 = + + 339 = + +	दूसरी तिरछी लाइन में आ रही संख्याओं का जोड़- 319 = + + 328 = + + 337 = + +
खड़ी लाइन में आने वाली संख्याओं का जोड़- 327 = 300 + 20 + 7 328 = 300 + 20 + 8 329 = 300 + 20 + 9	आड़ी लाइन में आ रही संख्याओं का जोड़- 318 = + + 328 = + + 338 = + +

आप भी इस संख्या चार्ट में नई जादुई खिड़की बनाइए और ऐसे ही संख्याएँ जोड़कर देखिए-

511	212	513	514	515	515	517	518	519	520
521	522	523	524	525	525	527	528	529	530
531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
551	552	553	554	555	556	587	588	589	560
561	562	563	564	565	566	576	578	579	570
571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600

इस संख्या चार्ट को देखकर सवाल हल कीजिए-

$$538 + 10 = 548$$

$$554 + 23 = \underline{\quad}$$

$$523 + 32 + 15 = \underline{\quad}$$

$$587 - 10 = 577$$

$$565 - 14 = \underline{\quad}$$

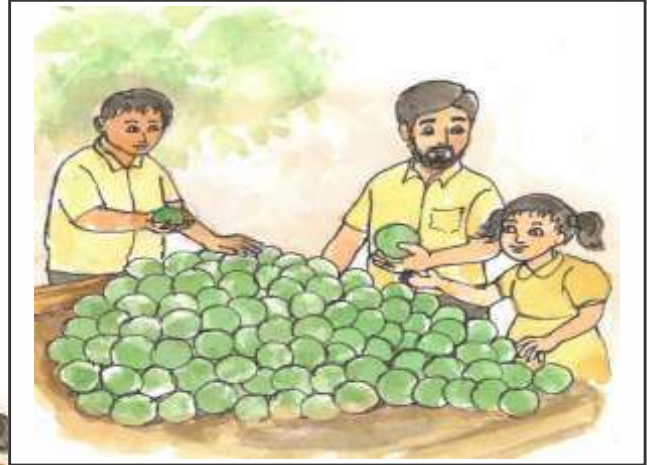
$$580 - 34 = \underline{\quad}$$

$$543 + 20 = \underline{\quad}$$

$$599 - 30 = \underline{\quad}$$

अमरूद का बाग-

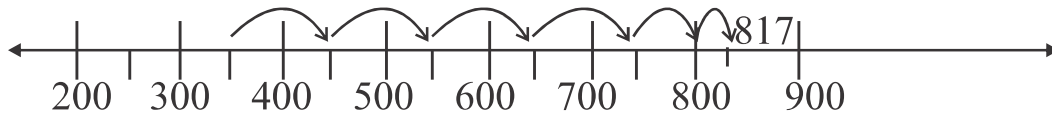
नेहा के पापा का एक अमरूद का बाग है। बाग के मीठे-मीठे अमरूद की पेटी बाँधकर वह मंडी में बेच देते हैं। पापा ने पिछले सप्ताह 350 पेटी बेची थीं और इस सप्ताह 467 पेटी बेचीं। नेहा को पता करना है कि दोनों सप्ताह में कितनी पेटी अमरूद बिके।



क्यों न मैं 350 और 467 को जोड़कर पता कर लूँ? मुझे शिक्षिका ने कक्षा में सिखाया था।



आओ इसे संख्या रेखा पर भी जोड़कर देखते हैं।

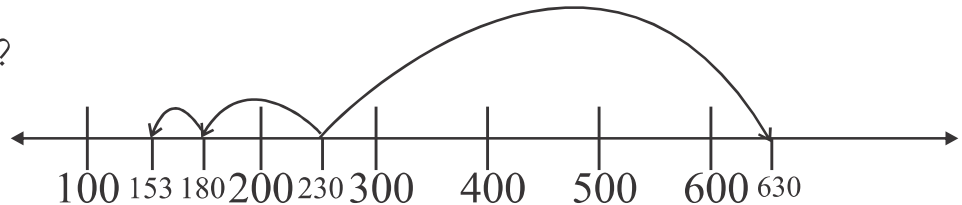


$$350 + 467 = 350 + 100 + 100 + 100 + 100 + 50 + 17$$

तीसरे सप्ताह में 630 पेटी अमरूद की बिकीं। बताइए नेहा के पापा ने दूसरे सप्ताह से कितने ज्यादा अमरूद बेचे?

$$630 - 467 = ?$$

$$\begin{array}{r} 630 \\ - 467 \\ \hline \end{array}$$



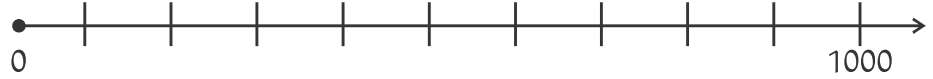
$$630 - 467 = 630 - 400 - 50 - 17$$

नेहा ने इसे संख्या रेखा पर कैसे पता किया। पहले 630 में 400 कम किए तो बचे। फिर 230 में से 67 और कम कर दिए तो बचे।

आप भी पहले अनुमान लगाइए और फिर सही उत्तर बताइए-

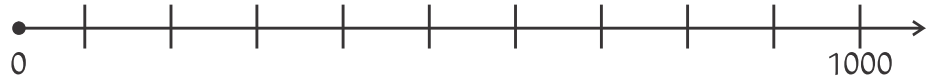
1. जनवरी माह में 230 गाड़ियाँ और फरवरी में 346 गाड़ी अमरूद की भरकर गईं। बताइए दोनों महीनों में अमरूद की कुल कितनी गाड़ियाँ गईं ?

$$\begin{array}{r} 230 \\ + 346 \\ \hline \end{array}$$



2. नेहा की काकी के बाग से इस सप्ताह 540 पेटी अमरूद और पापा के बाग से 457 पेटी अमरूद बाजार में गए। बताइए काकी के बाग से अमरूद की कितनी पेटी ज्यादा गईं।

$$\begin{array}{r} 540 \\ - 457 \\ \hline \end{array}$$



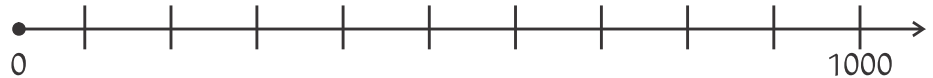
3. गाँव के मेले में सोमवार को 356 और मंगलवार को 573 लोग गए। दोनों दिन मिलाकर कितने लोग मेले में गए ?

$$\begin{array}{r} 356 \\ + 573 \\ \hline \end{array}$$



4. रवीना के घर की छत पर दीवार बनाने के लिए मिस्त्री ने 900 ईंटें मँगवाईं। अभी 540 ईंटें आ चुकी हैं। बताइए और कितनी ईंटें लानी होंगी ?

$$\begin{array}{r} 900 \\ - 540 \\ \hline \end{array}$$



सुमन 950 रुपये लेकर बाजार गई। उसने 375 रुपये के फल खरीदे। अब उसके पास कितने रुपये बचे?
सुमन को लगा उसके पास 625 रुपये बचने चाहिए। क्या यह सही है?

$$\begin{array}{r} 950 \\ -375 \\ \hline \hline \end{array}$$

लेकिन मेरा उत्तर तो 625 आया है।
हम दोनों में से किसका
उत्तर सही है?



इसकी जाँच कैसे करेंगे?

मुस्कान : यह तो बहुत आसान है सुमन! तुम दोनों अपने उत्तर में घटाई गई संख्या को फिर से जोड़कर देखो।

$$\begin{array}{r} 81410 \\ 950 \\ -375 \\ \hline 575 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 \\ 575 \\ +375 \\ \hline 950 \end{array}$$

देखो सुमन 950 रुपये
लेकर बाजार गई।



$$\begin{array}{r} 625 \\ +375 \\ \hline 1000 \end{array}$$

लेकिन मेरा उत्तर तो
1000 आया है।
कुछ तो गड़बड़ हुई है।



आप भी उत्तर की जाँच कीजिए-

(i) $\begin{array}{r} 548 \\ -326 \\ \hline 222 \end{array}$ $\begin{array}{r} \square\square\square \\ +\square\square\square \\ \hline \square\square\square \end{array}$

(ii) $\begin{array}{r} 468 \\ -179 \\ \hline 289 \end{array}$ $\begin{array}{r} \square\square\square \\ +\square\square\square \\ \hline \square\square\square \end{array}$

(iii) $\begin{array}{r} 576 \\ -329 \\ \hline 247 \end{array}$ $\begin{array}{r} \square\square\square \\ \square\square\square \\ \hline \square\square\square \end{array}$

(iv) $\begin{array}{r} 804 \\ -321 \\ \hline 483 \end{array}$ $\begin{array}{r} \square\square\square \\ \square\square\square \\ \hline \square\square\square \end{array}$

आओ खेल खेलें-

यहाँ मैंने 0 से 9 अंक वाले कार्ड के 3-3 सेट रखे हैं। आप इनमें से कोई तीन कार्ड्स उठाकर उन पर लिखी संख्याओं में से सबसे छोटी और सबसे बड़ी संख्या बताइए। इन सबसे छोटी एवं सबसे बड़ी संख्याओं में कितना अंतर है ?

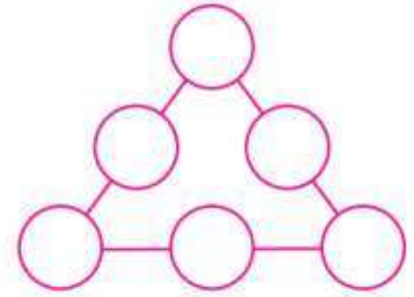
देखो आपके मित्र ने कौनसी संख्या बनाई और उसमें कितना अंतर आया ?



समझदार बिल्ली का सवाल-



2, 3, 4, 5, 6 और 7 को इन खानों में ऐसे लिखिए कि हर भुजा में लिखी संख्या को जोड़कर 15 बन जाए।



अनोखा मेला-

गर्मी की छुट्टियों में गाँव में एक मेला लगा। मेले में इस बार 6 तरह के खेल / तमाशा दिखाने वाले लोग आए। दो दिनों तक मेला चला। किस खेल को कितने लोगों ने देखा यह नीचे लिखा है-



घोड़े की करामात

456



साइकिल पर करतब

598



तोते का कमाल

384



हाथी का धमाल

540



जोकर के करतब

770



रस्सी कूद खेल

450

क्या आप बता सकते हैं-

1. मेले में 598 लोगों ने साइकिल का करतब तथा 384 लोगों ने तोते का कमाल देखा। बताइए कुल कितने लोगों ने साइकिल का करतब और तोते का कमाल देखा ?



.....

2. घोड़े की करामात खेल से कितने ज्यादा लोगों ने जोकर के करतब को देखा ?

.....

चित्र देखकर जोड़ के प्रश्न बनाइए और उन्हें हल कीजिए-

	
तोते का कमाल 384	घोड़े की करामात 456

	
रस्सी कूद खेल 450	साइकिल पर करतब 598

चित्र देखकर घटाव के प्रश्न बनाइए और उन्हें हल कीजिए-

	
हाथी का धमाल 540	तोते का कमाल 384

	
साइकिल पर करतब 598	जोकर के करतब 770

अभ्यास कार्य

1. एक विद्यालय में 369 छात्र एवं 374 छात्राएँ अध्ययन करती हैं। विद्यालय में कुल कितने विद्यार्थी हैं ?
2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-
 - (i) $524 + 214 = 942 - \dots\dots\dots$
 - (ii) $275 + \dots\dots\dots = 769 - 126$
 - (iii) $382 + 254 = \dots\dots - 245$
3. हल कीजिए-
 - (i) $392 + 74 + 6 = \dots\dots\dots$
 - (ii) $792 + 0 + 59 = \dots\dots\dots$
 - (iii) $400 + 372 + 82 = \dots\dots\dots$
4. हल कीजिए-

<p>(i)</p> $\begin{array}{r} 5 \square 6 \\ + 34 \square \\ \hline \square 7 0 \end{array}$	<p>(ii)</p> $\begin{array}{r} 96 \square \\ + \square \square 4 \\ \hline 1416 \end{array}$
<p>(iii)</p> $\begin{array}{r} 965 \\ - 2\square\square \\ \hline \square 19 \end{array}$	<p>(iv)</p> $\begin{array}{r} 778 \\ - \square\square 7 \\ \hline 483 \end{array}$

4. ग्वाले गाँव से गाय लेकर जंगल में चराने गए। ग्वालों सहित गायों के कुल 40 पैर हैं। गायों के 18 सींग हैं तो बताओ कुल ग्वाले कितने हैं ?
5. एक बगीचे में 12 पौधे गेंदे, 18 पौधे चमेली एवं शेष पौधे गुलाब के हैं। यदि कुल पौधे 44 हैं तो गुलाब के पौधों की संख्या बताइए।

हमने सीखा और समझा-III

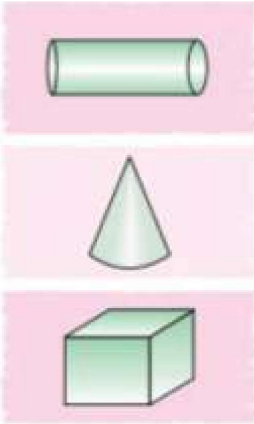


1. एक संख्या में सैकड़ा का स्थान 2, दहाई का स्थान 5 और इकाई का स्थान 8 है। उस संख्या को लिखिए।
2. दो अंकों की सबसे बड़ी संख्या क्या है?
3. 999 और 989 में से कौनसी संख्या बड़ी है?
4. तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या कौनसी है?
5. तीन अंकों की सबसे छोटी संख्या कौनसी है?
6. 100 और 99 में से कौनसी संख्या छोटी है?
7. 100 और 101 में से कौनसी संख्या छोटी है?
8. 100 और 999 में से कौनसी संख्या छोटी है?
9. कौनसी वस्तु अधिक लंबी है - पेंसिल या रबर?
10. कौनसी वस्तु की लंबाई कम है - टेबल एवं बेंच?
11. इनमें कौनसी वस्तु सबसे लंबी है - पेंसिल, पेन या पुस्तक?
12. यदि एक पेंसिल की लंबाई 15 शार्पनर के बराबर है तो दो पेंसिलों की लंबाई कितने शार्पनर के बराबर होगी?
13. यदि एक पुस्तक की लंबाई 2 पेंसिलों के बराबर है तो तीन पुस्तकों की लंबाई कितनी पेंसिल के बराबर होगी?
14. एक बस को 15 किलोमीटर की दूरी तय करनी है। यदि वह 8 किलोमीटर की दूरी पहले ही तय कर चुकी है तो बताइए बस को कितनी दूरी तय करनी शेष है।
15. एक पेंसिल की लंबाई 15 सेंटीमीटर है। यदि उसे 3 सेंटीमीटर काट दिया जाए तो उसकी शेष लंबाई कितनी होगी?
16. एक कागज की लंबाई 25 सेंटीमीटर है। यदि इसमें से 5 सेंटीमीटर काटकर अलग कर दिया जाए तो उसकी शेष लंबाई कितनी होगी?
17. एक लड़का शाम 5 बजे से रात 7 बजे तक खेलता है। बताइए वह कितने समय तक खेलता है?
18. एक लड़की प्रातः 9 बजे से प्रातः 11 बजे तक पढ़ाई करती है। बताइए वह कितने समय तक पढ़ाई करती है?

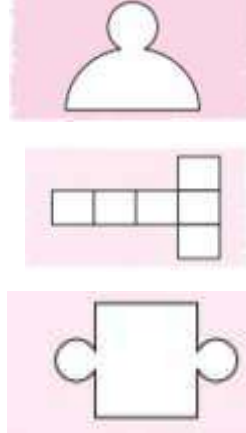
19. एक बैग का भार 5 किलोग्राम है। यदि उसमें 2 किलोग्राम का सामान और डाल दिया जाए तो बैग का कुल भार कितना होगा ?
20. एक डिब्बे का भार 15 किलोग्राम है। यदि उसमें 5 किलोग्राम का सामान और डाल दिया जाए तो उसका कुल भार कितना होगा ?
21. यदि एक लकड़ी की लंबाई 300 सेंटीमीटर है तो उसकी लंबाई मीटर में कितनी होगी ?
22. एक टेबल की लंबाई 100 सेंटीमीटर है तो उसकी लंबाई मीटर में कितनी होगी ?
23. यदि एक कमरे की लंबाई 5 मीटर है तो उसकी लंबाई सेंटीमीटर में कितनी होगी ?
24. कौनसी लंबाई अधिक है - 30 सेंटीमीटर या 3 मीटर ?
25. कौनसी लंबाई अधिक है - 120 सेंटीमीटर या 1 मीटर ?

मिलान कीजिए-

निर्मित आकृति



कागज की कटिंग



आकृति पहचानिए-

1. मेरा एक गोलाकार आधार, एक शीर्ष एवं कोई किनारे नहीं है -
2. मैं तीन भुजाओं से घिरी बंद आकृति हूँ-
3. मेरे 8 कोने हैं एवं सभी किनारे बराबर लंबाई के हैं।

तीन वस्तुओं के नाम बताइए जो इनके जैसी हैं-

1. आयत-,,
2. वर्ग-,,
3. त्रिभुज-,,



अध्याय - 13

आओ खेलें मजेदार खेल

कक्षा 3 के विद्यार्थी मिलकर एक खेल खेलते हैं।

दीपक : हममें से कोई एक विद्यार्थी दौड़कर मैदान का चक्कर लगाएगा एवं वापस कक्षा में आएगा। जैसे ही खिलाड़ी दौड़ना प्रारंभ करेगा, हम तालियाँ बजाएँगे। हम सब गिनते रहेंगे कि कितनी तालियाँ बजें। बारी-बारी से हम सब दौड़ेंगे।

- सुनीता 25 तालियाँ बजने तक कक्षा में वापस आ गई।
- दीपक जब कक्षा में वापस पहुँचा तब तक 29 तालियाँ बज चुकी थी।
- क्या आप बता सकते हैं कि कौन तेज दौड़ा ?
- आप भी अपने मित्रों के साथ यह खेल खेलिए और देखिए किसने सबसे कम तालियों में दौड़ पूरी की ?



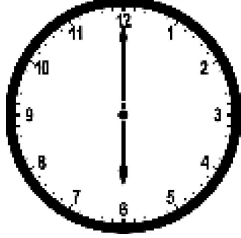
किसमें लगता है ज्यादा समय ?

1. घर से विद्यालय पैदल जाने में या साइकिल से जाने में।
2. नहाने में या पानी पीने में
3. चप्पल पहनने में या जूते पहनने में।
4. आप कौनसा कार्य कम या ज्यादा समय में करते हैं ? निम्नलिखित सारणी में लिखिए-

किस काम में लगता है कम समय	किस काम में लगता है ज्यादा समय
ताली बजाना	मेला घूमना

कमल का जन्मदिन

आज कमल का जन्मदिन है। उसकी उम्र 9 साल है।
कमल के पापा ने उसे सुबह 6 बजे जगाया।



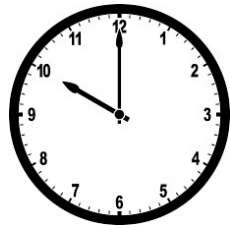
वह 8 बजे तक नहाकर तैयार हो गया।



कमल 9 बजे अपने स्कूल के लिए घर से निकल गया।



कमल के विद्यालय में प्रातः 10 बजे प्रार्थना सभा होती है।
आज उसके सभी मित्रों ने उसे जन्मदिन पर बधाई भी दी।



1 बजे आधी छुट्टी में कमल ने अपने मित्रों के साथ भोजन किया।

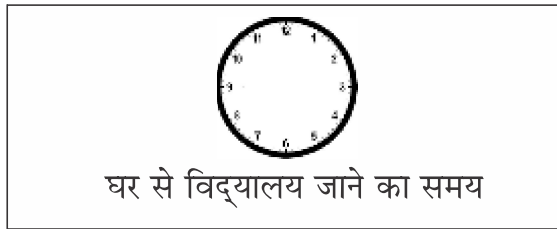
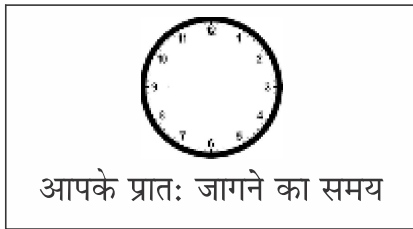


घड़ी देखिए और बताइए-

1. घड़ी में कितनी सुइयाँ हैं ?
2. क्या सभी सुइयों की लंबाई बराबर है ?
3. कौनसी सुई धीरे चलती है ?
4. छोटी सुई क्या बताती है ?
5. क्या आपने ऐसी घड़ी देखी है जिसमें सुइयाँ नहीं होती हैं ?
6. आपके घर में हाथ घड़ी कौन पहनता है ?
7. डिजिटल घड़ी में घंटे और मिनट कैसे देखते हैं ?
8. डिजिटल घड़ी में आप और क्या-क्या देख सकते हैं ?

आप भी करके देखिए-

घड़ी में सुई बनाकर समय दर्शाइए-



श्याम और अनिषा ने मनाया रक्षाबंधन-

श्याम ने स्कूल से लौटकर अपनी बहिन अनिषा को बताया कि कल और परसों हमारे विद्यालय की छुट्टी है। अनिषा बोली, “कल तो 9 अगस्त है। रक्षाबंधन का त्योहार है, परसों की छुट्टी क्यों है?”

श्याम ने कहा, “अरे दीदी, परसों तो रविवार है।”

पंचांग (कैलंडर) में अगस्त का महीना देखिए।

जो दिनांक पंचांग में नहीं लिखी गई हैं उन्हें लिखिए-

- इस महीने में कितने रविवार हैं ?
- इस महीने में कितने दिन हैं ?
- स्वतंत्रता दिवस कब मनाया जाता है ?
- स्वतंत्रता दिवस किस वार का है ?
- एक सप्ताह में कितने दिन होते हैं ?
- इस महीने में कितने शनिवार हैं ?

निम्नांकित पंचांग देखकर बताइए-

1. कितने महीने 30 दिन के हैं ?
2. कितने महीने 31 दिन के हैं ?
3. फरवरी माह में कितने दिन हैं ?
4. वर्ष का पहला महीना कौनसा है ?
5. आपका जन्मदिन किस महीने में आता है ?
6. आपके जन्मदिन का वार कौनसा है ?
7. वर्ष का अंतिम महीना कौनसा होता है ?

अगस्त

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
					1	2
3		5				9
10	11	12			15	16
	18		20		22	
24		26		28	29	30
31						

- एक वर्ष में 365 दिन होते हैं।
 - एक वर्ष में 12 महीने होते हैं।
 - एक वर्ष में 52 सप्ताह होते हैं।
- क्या आप जानते हैं कि अधिवर्ष (लीप वर्ष) में 366 दिन होते हैं जो 4 वर्ष में एक बार आता है। अधिवर्ष के फरवरी महीने में 29 दिन होते हैं।

जनवरी							फरवरी							मार्च							अप्रैल									
रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि			
			1	2	3	4							1													1				
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12			
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19			
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26			
26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28	23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30								
मई							जून							जुलाई							अगस्त									
रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि			
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4	5							1	2	
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9			
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16			
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23			
25	26	27	28	29	30	31	29	30	27	28	29	30	31	24	25	26	27	28	29	30	24	25	26	27	28	29	30			
सितंबर							अक्टूबर							नवंबर							दिसम्बर									
रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि			
										1	2	3	4								1								1	2
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13			
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20			
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27			
28	29	30	26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28	29	23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				

8. अपने मित्रों के जन्मदिन की दिनांक पंचांग में देखकर निम्नलिखित तालिका को भरिए-

क्र.सं.	सहपाठी का नाम	जन्म दिनांक	वार

9. अधिवर्ष में कितने दिन होते हैं?

10. पंचांग देखकर बताइए ऐसा कौनसा महीना है जिसमें 30 या 31 दिन नहीं होते हैं?

11. आपको कौनसा त्योहार सबसे अच्छा लगता है?

12. पंचांग देखकर बताइए वह त्योहार किस महीने में आता है?

अपने घर पर लगे कलेंडर को देखकर सारिणी में दिनांक और वार भरिए-

उत्सव / त्योहार	दिनांक	वार
विवेकानंद जयंती	12 जनवरी	
दशहरा		
ईद		
दीपावली		
गणतंत्र दिवस		
मकर संक्रांति		
क्रिसमस		
स्वतंत्रता दिवस		
गणेश चतुर्थी		
जन्माष्टमी		
गुड फ्राइडे		
रक्षाबंधन		
अंबेडकर जयंती		
होली		

आओ चर्चा करें-

विभिन्न ऋतुओं के महीनों पर चर्चा प्रारंभ करें और उन्हें उत्सवों/फसलों से जोड़िए।

चित्रानुसार अपनी मुट्ठी को बंद कीजिए। इसकी सहायता से महीनों के नाम और दिनों की संख्या को शिक्षक की सहायता से अपनी अभ्यास पुस्तिका में लिखिए-



कक्षा समय सारणी-

	कालांश 1	कालांश 2	कालांश 3	कालांश 4	भोजनावकाश	कालांश 5	कालांश 6	कालांश 7	कालांश 8
सोमवार	गणित	हिंदी	हिंदी	अंग्रेजी		अंग्रेजी	पर्यावरण	पर्यावरण	गणित
मंगलवार	हिंदी	अंग्रेजी	गणित	हिंदी		पर्यावरण	अंग्रेजी	पर्यावरण	स्वा.शि.
बुधवार	गणित	हिंदी	हिंदी	अंग्रेजी		अंग्रेजी	पर्यावरण	पर्यावरण	गणित
गुरुवार	गणित	हिंदी	गणित	हिंदी		स्वा.शि.	पर्यावरण	पर्यावरण	अंग्रेजी
शुक्रवार	गणित	हिंदी	गणित	अंग्रेजी		अंग्रेजी	हिंदी	कला शि.	पर्यावरण
शनिवार	गणित	गणित	हिंदी	अंग्रेजी		हिंदी	पर्यावरण	स्वा.शि.	अंग्रेजी

समय सारिणी देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

- किन दो दिनों की समय सारिणी बिलकुल एक जैसी है ?
- किस दिन गणित आखिरी कालांश में पढ़ाई जाती है।
- ऐसा कौनसा विषय है जो भोजनावकाश से पहले नहीं पढ़ाया जाता है ?
- पूरे सप्ताह में किस विषय को सबसे कम कालांश दिए गए हैं ?
- पूरे सप्ताह में हिंदी कितने दिन पढ़ाई जाती है ?

अनुमान लगाइए फिर वास्तविकता जाँचिए-

गतिविधि	अनुमानित समय	वास्तव में लगा समय
प्रातःकालीन सभा में		
एक पाठ पूरा पढ़ने में		
घर से बाजार जाने में		
वापस आने में		
दो बाल्टी पानी भरने में		

आओ समझें और करें -

जन्म प्रमाण पत्र	
गाँव - खेरवा	उप स्वास्थ्य केंद्र - खेरवा
नाम - विकास	लिंग - पुरुष
जन्म दिनांक - 07/10/2014	शब्दों में - सात अक्टूबर दो हजार चौदह
जन्म स्थान - खेरवा	
माता का नाम - ममता देवी	
पिता का नाम - देवीलाल	पंजीकरण संख्या - 462/2014
दिनांक - 15/12/2014	जारीकर्ता के हस्ताक्षर

उपर्युक्त जन्म-प्रमाण पत्र को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

- (I) पिछले जन्मदिन पर विकास की उम्र कितनी थी ?
- (ii) विकास के जन्म प्रमाण पत्र की पंजीकरण संख्या क्या है ?
- (iii) जन्म के कितने महीने बाद प्रमाण-पत्र जारी किया गया है ?
- (iv) किस तारीख को विकास 12 वर्ष का हो जाएगा ?
- (v) 7 अक्टूबर, 2024 को उसकी आयु कितनी होगी ?

क्या आप यहाँ दिए गए रिक्त स्थानों को भरकर जन्म प्रमाण-पत्र बना सकते हैं ?



सत्यमेव जयते

फॉर्म संख्या 5
FORM NO. 5

राजस्थान सरकार

Government of Rajasthan

आर्थिक एवम सांख्यिकी निदेशालय

Directorate of Economics & Statistics

जन्म प्रमाण पत्र

BIRTH CERTIFICATE

(जन्म और मृत्यु रजिस्ट्रीकरण अधिनियम, 1969 की धारा 12/17 और

राजस्थान जन्म और मृत्यु रजिस्ट्रीकरण नियम, 2000 के नियम 8/13 के अधीन जारी किया गया)

(Issued under Section 12/17 of the Registration of Births and Deaths Act, 1969 and Rule 8/13 of the Rajasthan
Registration of Births and Deaths Rules, 2000)

यह प्रमाणित किया जाता है कि निम्नलिखित सूचना जन्म के मूल अभिलेख से ली गई है जो कि (स्थानीय क्षेत्र/स्थानीय निकाय) तहसील/खण्ड जिला राज्य/संघ राज्य का रजिस्टर है।

This is to certify that the following information has been taken from the original record of birth which is the register for (local area/local body)of Tehsil/Block..... of District of State/Union Territory

नाम/Name :

लिंग/Sex :

जन्म तिथि/Date of Birth :

जन्म स्थान/Place of Birth :

माता का नाम/Name of Mother :

माता का आधार नंबर /Mother Aadhar No :

पिता का नाम/Name of Father :

पिता का आधार नंबर/Father Aadhar No :

बच्चे के जन्म के समय माता पिता का पता

माता पिता का स्थायी पता

Address of parents at the time of birth of the Child:

Permanent Address of the Parents:

रजिस्ट्रीकरण संख्या/Registration No. :

रजिस्ट्रीकरण की तारीख/Date of Registration :

टिप्पणी/Remarks (if any) :

जारी करने की तारीख/Date of Issue :

जारी करने वाले प्राधिकारी के हस्ताक्षर/Signature of issuing authority

जारी करने वाले प्राधिकारी का पता/Address of issuing authority

मुहर/Seal

नोट: "बच्चे के जन्म के समय माता पिता का पता" एवं "माता पिता का स्थायी पता" के कॉलमों से सम्बंधित सूचनाएं 01/01/2007 से पूर्व लागू नहीं थीं।

Note : Information in respect of the columns "Present address of parents at the time of birth of the child" and "Permanent address of parents" were not applicable before 01/01/2007

राजस्थान सरकार के आर्थिक एवं सांख्यिकी विभाग के परिपत्र क्रमांक एक 13/1/09/वीएस/डीईएस/2013/22519 दिनांक 02.06.2015 के द्वारा जन्म एवं मृत्यु प्रमाण पत्र जारी करने हेतु डिजिटल हस्ताक्षर के उपयोग को अनिवार्य प्रदान की गयी है।

Use of Digital Signature for issuing birth and death certificate is recognized by Economics and Statistics Department, Government of Rajasthan vide circular number F13/1/39/V5/D&S/2013/22519 Dated 02.06.2015.

Software Courtesy National Informatics Center (NIC), Rajasthan

Certificate can be tracked on <http://pehchan.raj.nic.in>

अभ्यास कार्य

1. मेरी उम्र 9 साल है। मेरा भाई मुझसे 5 साल बड़ा है तो मेरे भाई की उम्र कितनी होगी ?
2. योगेश को विद्यालय जाने में 25 मिनट लगते हैं और रीना को 40 मिनट लगते हैं। बताइए रीना को योगेश से कितना समय ज्यादा लगता है ?
3. रोमा और उसका भाई छुट्टियों में अपनी मामी के घर घूमने गए। रोमा 10 दिन रुकी पर उसका भाई अपने पापा के साथ एक सप्ताह बाद ही घर लौट आया। बताओ रोमा अपने भाई से कितने दिन ज्यादा मामी के घर रुकी ?
4. निम्नलिखित गतिविधियों में लगने वाले मिनटों/घंटों की संख्या लिखिए -

गतिविधि

अनुमानित समय

- | | |
|-----------------------|-------|
| (1) दाँत साफ करना | ..... |
| (2) खेलने का समय | ..... |
| (3) नाश्ता करना | ..... |
| (4) विद्यालय समय अवधि | ..... |

5. विभिन्न कार्यों के बारे में सोचिए और दी गई सारिणी को भरिए-

जिसमें कुछ महीने लगते हों	जिसमें कुछ दिन लगते हों	जिसमें कुछ घंटे लगते हों	जिसमें कुछ मिनट लगते हों
बाजरा की फसल तैयार होने में	घर के रंग-रोगन कार्य में	कमीज की सिलाई में	नहाने में

6. बस को बालोतरा से बायतु जाने में 1 घंटा 20 मिनट का समय लगता है परंतु लौटने में उसे सिर्फ 80 मिनट का समय लगता है। बताओ ऐसा क्यों ?

.....

7. एक घड़ी की बड़ी सुई 12 एवं छोटी सुई 3 पर है तो बताइए घड़ी में कितने बजे हैं ?

.....

8. संजय और विनोद दोनों विद्यालय पैदल आते हैं। संजय को घर से विद्यालय पहुँचने में आधा घंटा लगता है पर विनोद को सिर्फ 30 मिनट। क्या लगता है किसका घर पास है ?

.....

9. सुनीता को योगाभ्यास करने में 180 मिनट लगते हैं तो उसने कुल कितने घंटे योगाभ्यास किया ?

.....

10. राम प्रातः 7.00 बजे विद्यालय जाता है एवं प्रातः 11.30 बजे विद्यालय की छुट्टी हो जाती है तो विद्यालय में राम कितना समय बिताता है ?

.....

11. आधे घंटे में कितने मिनट होते हैं ?

.....

12. अगस्त माह के बाद कौनसा माह आता है ?

.....

13. नेहा का जन्म वर्ष 2010 एवं सरिता का जन्म वर्ष 2013 में हुआ तो सही कथन है-

- (अ) नेहा सरिता से 3 वर्ष बड़ी है (ब) सरिता नेहा से 3 वर्ष बड़ी है
(स) नेहा एवं सरिता की उम्र समान है (द) नेहा सरिता से 13 वर्ष बड़ी है ()

14. घड़ी का सही समय बताइए-

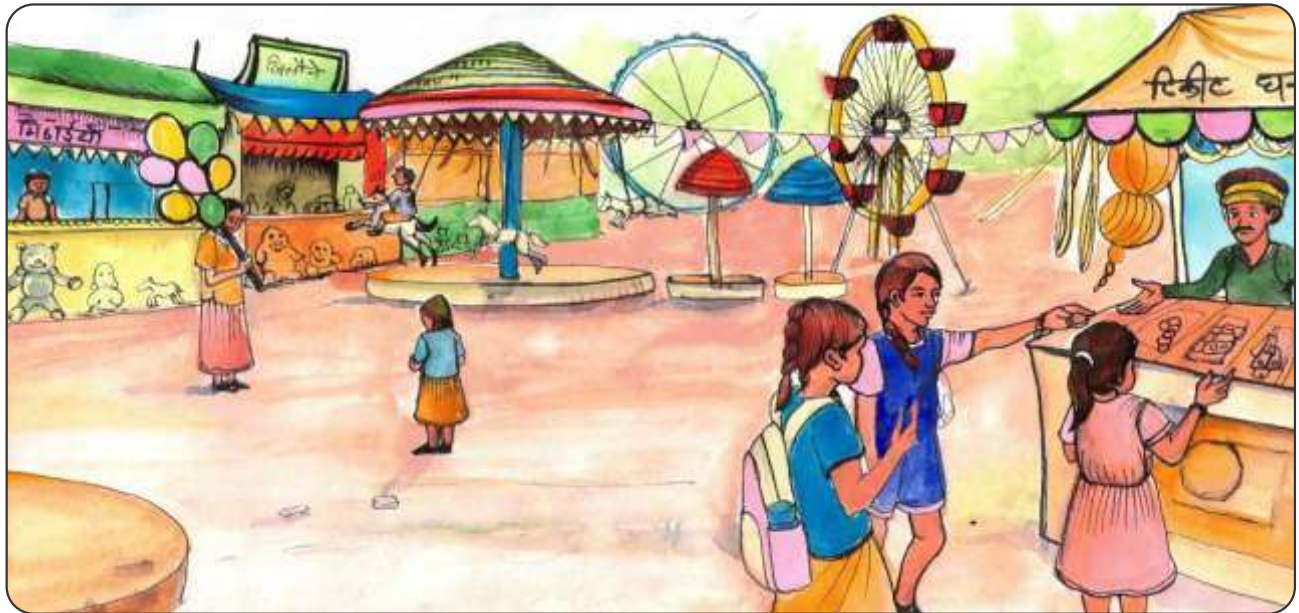
- (अ) 12.10 (ब) 10.12 ()
(स) 10.00 (द) 12.00 ()





अध्याय - 14

मेले की सैर



सीमा के गाँव में दशहरे का मेला लगा हुआ है। वह अपने मित्रों के साथ मेले में घूमने जा रही है। उसके पापा ने मेले में जाने के लिए उसे 100 रुपये का नोट दिया।

नीचे दिए गए नोट एवं सिक्कों का मूल्य बताइए-


..... रुपये


..... रुपये


..... रुपये


..... रुपये


..... रुपये


..... रुपये



..... रुपये



..... रुपये



..... रुपये



..... रुपये



..... रुपये



..... रुपये


सिक्के लेकर उनकी छाप नीचे दिए गए स्थान पर बनाइए-

सिक्के को कागज के नीचे रखकर उस पर पेंसिल रगड़िए।



सोचिए और बताइए-

सीमा के पिताजी कितने तरीकों से 100 रुपये दे सकते हैं? किन्हीं तीन तरीकों के लिए नोट या सिक्के बनाकर दिखाइए।

तरीका 1	तरीका 2
	
तरीका 3	तरीका 4

सीमा और उसके मित्र रिक्शे में बैठकर मेला देखने गए। सीमा ने रिक्शे वाले को 10 रुपये किराया दिया। बताओ अब सीमा के पास कितने रुपये शेष बचे?

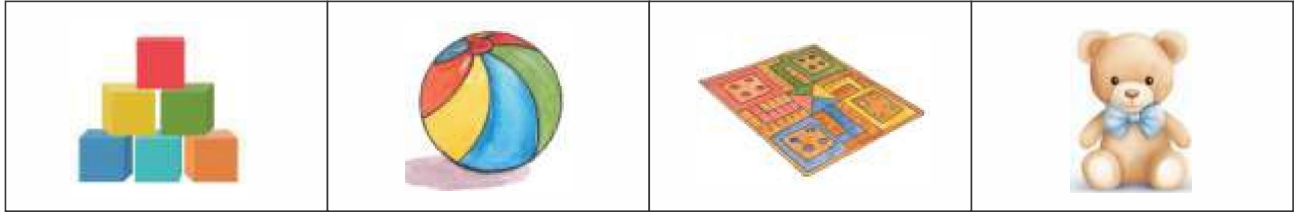
मेले में खिलौनों की दुकान देखकर सीमा की सहेली मुन्नी ने कहा- “अरे वाह! इतने सारे खिलौने। चलो खिलौने खरीदते हैं।”

खिलौनों की मूल्य सूची

 <p>57 रुपये</p>	 <p>5 रुपये</p>	 <p>22 रुपये</p>
 <p>18 रुपये</p>	 <p>150 रुपये</p>	 <p>12 रुपये</p>



मुन्नी के द्वारा खरीदे गए खिलौने -



मूल्य सूची देखकर बताइए-

1. मुन्नी ने कुल कितने रुपये के खिलौने खरीदे?
2. मुन्नी के द्वारा खरीदे गए खिलौनों की कुल कीमत किस खिलौने की कीमत के बराबर है?
.....
3. दो नोटों का उपयोग करके ही कैरम बोर्ड खरीदना हो तो दुकानदार को कौन-कौनसे नोट देने होंगे?
4. यदि मुन्नी और उसके मित्र सभी खिलौने खरीद लेते हैं तो उन्हें कुल कितने रुपये की आवश्यकता होगी?

सीमा ने भी अपने दोस्तों के साथ मेले से कुल्फी, खिलौने और गुब्बारे खरीदे। साथ ही झूला भी झूला। इसके लिए सीमा ने कुछ रुपये इस प्रकार खर्च किए -



देखिए और बताइए-

1. झूले के टिकिट का मूल्य कितना है?
2. मुन्नी ने खिलौने खरीदने के लिए कितने रुपये खर्च किए?
3. मेले में उसने कुल कितने रुपये खर्च किए?
4. सीमा के पास घर वापस जाने के लिए कितने रुपये बचे होंगे?

चर्चा कीजिए-

क्या आप भी कभी किसी मेले में घूमने गए हैं? वहाँ आपने क्या-क्या किया? अपने दोस्तों के साथ चर्चा कीजिए।

सीमा ने सारे खिलौने घर वालों को दिखाए।






सीमा के दादाजी : हम जब तुम्हारी उम्र के थे तब इतने खिलौने तो 20 पैसे में खरीद लेते थे।

सीमा : 20 पैसे? मैंने तो कभी नहीं देखे।

दादाजी : अरे तब तो 10, 20 और 50 पैसे के सिक्के भी होते थे। पता है 100 पैसे 1 रुपया के बराबर होते हैं।

1 रुपया = 100 पैसे।

सोचिए और बताइए-

1.  = पैसे
2. 200 पैसे = रुपये
3. 500 पैसे = रुपये
4. 7 रुपये 200 पैसे = रुपये
5.  +  +  +  = पैसे



समान मूल्य दिखाने वाले खानों का मिलान कीजिए -



अभ्यास कार्य

1. एक कुर्सी की कीमत ₹ 240 से बढ़कर ₹ 300 हो गई। रुपये 240 में 20 रुपये के कितने सिक्के मिलाने पर 300 रुपये पूरे हो जाएँगे?
2. अमित हर दिन गुल्लक में 5 रुपये डालता है तो जनवरी माह में उसकी गुल्लक में कुल कितने रुपये जमा हो जाएँगे?
3. हेमलता ने अपने जन्मदिन पर गुल्लक को तोड़ा तो उसमें 10 रुपये के 15 नोट, 5 रुपये के 10 सिक्के तथा 2 रुपये के 5 सिक्के और 1 रुपये के 10 सिक्के निकले तो बताइए उसने कितने रुपये जमा किए?
4. एक विद्यालय ने वृक्षारोपण पर 320 रुपये, कक्षा सजावट पर 180 रुपये और अपने विद्यालय में बैठक आयोजन हेतु 150 रुपये खर्च किए। बताइए विद्यालय द्वारा कुल कितनी धन राशि खर्च की गई?
5. एक अभ्यास पुस्तिका की कीमत 20 रुपये है तो बताइए 100 रुपये में कुल कितनी अभ्यास पुस्तिकाएँ खरीदी जा सकती हैं?
6. निशा 250 रुपये का बस्ता खरीदना चाहती है। इसके लिए वह हर दिन 10 रुपये बचाती है। तो बताइए वह कितने दिनों के बाद बस्ता खरीद पाएगी?
7. सुमेलित कीजिए-

(i)		+		+		+	<input type="text" value="125"/>
(ii)		+		+		+	<input type="text" value="222"/>
(iii)		+		+		+	<input type="text" value="61"/>
(iv)		+		+		+	<input type="text" value="555"/>

अध्याय - 15

वैदिक गणित की संक्रिया



बबूल के पेड़ के पास 8 तोते दाना चुग रहे थे। थोड़ी देर बाद वहाँ पर एक और तोता आकर दाना चुगने लग गया। अब वहाँ पर दाना चुगने वाले तोतों की संख्या 9 हो गई।



एकाधिक

- तोतों की संख्या 8 में 1 तोते का अधिक होना अर्थात् एकाधिक का अर्थ है- एक अधिक
जैसे -1 का एकाधिक = $1 + 1 = 2$
- जिस संख्या का एकाधिक करना है तो उस संख्या के इकाई अंक के ऊपर एक बिंदु लगा देते हैं। यह बिंदु एकाधिक चिह्न कहलाता है।
जैसे- 3 का एकाधिकेन = $3\dot{=} = 3 + 1 = 4$

आओ अभ्यास करें-

संख्या	एकाधिक	नवीन संख्या / मान
6 का	6	7
9 का		
8 का		
0 का		
4 का		
5 का		
2 का		
3 का		
7 का		
10 में 0 का	10	11

एकाधिकेन पूर्वेण :

रामलाल और उसकी पत्नी अपने घर पर मटके बनाते हैं। रामलाल ने 12 मटके बनाए और पंक्ति में सूखने के लिए रख दिए। थोड़ी देर बाद उसकी पत्नी ने भी 10 मटके बनाए और उसी पंक्ति में सूखने के लिए रख दिए। अब कुल मटकों की संख्या 22 हो गई।

मटकों की संख्या 12 में पूर्वेण अंक दहाई 1 का अधिक होना है अर्थात् एकाधिकेन पूर्वेण का अर्थ होता है **से पहले** का एक अंक अधिक या संख्या से ठीक पूर्व के अंक को एक ज्यादा करना।

जैसे - 26 में 6 का एकाधिकेन पूर्वेण = 6 से पहले का अंक (दहाई) = $2 + 1 = 3$

अतः = $\overset{\cdot}{2}6 = 36$

जिस संख्या का एकाधिक पूर्वेण करना है तो उस संख्या के दहाई अंक या पहले के अंक के ऊपर एक बिंदु लगा देते हैं। (·) बिंदु एकाधिक पूर्वेण चिह्न कहलाता है।

आओ करते हैं-

संख्या	एकाधिकेन पूर्वेण	नवीन संख्या / मान
8 का	$\overset{\cdot}{0}8$	18
15 में 5 का		
27 में 2 का		
39 में 9 का		
50 में 0 का		
524 में 4 का		
28 में 2 का		
345 में 5 का		
63 में 6 का		
982 में 2 का		
124 में 4 का		

एक न्यून-

खेल मैदान में 6 सहपाठी पकड़म-पकड़ाई खेल रहे थे। उनमें से एक सहपाठी को प्यास लगी तो वह

खेल मैदान को छोड़कर पानी पीने चला गया। अब वहाँ खेलने वाले सहपाठियों की संख्या 5 रह गई।

$$6 - 1 \text{ (6 का एक न्यूनन)}$$

$$6 = 5$$

- सहपाठियों की संख्या 6 में से 1 सहपाठी का कम होना अर्थात् एक न्यूनन का अर्थ है एक कम, जैसे- 7 (7 का एक न्यूनन)

$$= 7 - 1 = 6$$

- जिस संख्या का एक न्यूनन करना है तो उस संख्या के इकाई अंक के नीचे एक बिंदु लगा देते हैं। यह बिंदु एक न्यूनन चिह्न कहलाता है।

जैसे - 9 का एक न्यूनन = $\underset{\cdot}{9}$ (9 के नीचे एक बिंदु) = $9 - 1 = 8$



संख्या	एक न्यूनन	नवीन संख्या / मान
6 का	$\underset{\cdot}{6}$ (6 के नीचे एक बिंदु)	5
9 का		
28 में 8 का		
34 में 4 का		
145 में 1 का		
762 में 6 का		
93 में 9 का		
27 में 2 का		
10 में 1 का		
49 में 4 का		
72 में 2 का		

आओ अभ्यास करते हैं-

मुकेश के घर में सामूहिक भोज का आयोजन रखा गया। भोज में 50 लोग आए। उनमें से 10 लोग खाना खाकर जल्दी चले गए। अब उस भोज में लोगों की संख्या 40 रह गई।

$$50 \text{ (50 में 5 का एक न्यूनेन) } = 40$$



एक न्यूनेन पूर्वेण-

मुकेश के घर पर सामूहिक भोज में लोगों की संख्या 50 में अंक 0 का एक न्यूनेन पूर्वेण में दहाई के अंक 5 में से 1 अंक का कम होना अर्थात् एकन्यूनेन पूर्वेण का अर्थ होता है **से पहले** का एक अंक कम या संख्या से ठीक पूर्व के अंक को एक कम करना।

जैसे- 52 में 2 का एक न्यूनेन पूर्वेण = 2 से पहले का अंक (दहाई) = $5 - 1 = 4$, अतः $52 = 42$

जिस संख्या का एक न्यूनेन पूर्वेण करना है तो उस संख्या में दिए गए अंक से पहले के अंक के नीचे एक बिंदु लगा देते हैं। यह बिंदु न्यूनेन पूर्वेण चिह्न कहलाता है।

जैसे- 48 में 8 का एक न्यूनेन पूर्वेण = $4\dot{8} = 38$

आओ करते हैं-

संख्या	एक न्यूनेन पूर्वेण	नवीन संख्या / मान
98 में 8 का	$9\dot{8}$	88
58 में 8 का		
261 में 1 का		
524 में 2 का		

संख्या	एक न्यूनेन पूर्वेण	नवीन संख्या / मान
17 में 7 का		
89 में 9 का		
301 में 0 का		
523 में 2 का		
719 में 1 का		
294 में 9 का		
30 में 0 का	३०	20

अभ्यास कार्य

1. एकाधिकेन संख्या रिक्त स्थान में भरिए-

(i) $\overset{\cdot}{5} = 5 + 1 = 6$

(ii) $\overset{\cdot}{8} = \dots\dots\dots$

(iii) $\overset{\cdot}{6} = \dots\dots\dots$

(iv) $\overset{\cdot}{9} = \dots\dots\dots$

(v) $\overset{\cdot}{2} = \dots\dots\dots$

2. एकाधिकेन पूर्वेण संख्या का मान लिखिए-

(i) 69 में 9 का $\overset{\cdot}{6}9 = 69 + 10 = 79$

(ii) 78 में 8 का = $\dots\dots\dots$

(iii) 52 में 2 का = $\dots\dots\dots$

(iv) 34 में 4 का = $\dots\dots\dots$

(v) 183 में 8 का = $\dots\dots\dots$

3. रिक्त स्थान में एक न्यूनेन संख्या भरिए-

(i) $\overset{\cdot}{9} = 9 - 1 = 8$

(ii) $\overset{\cdot}{6} = \dots\dots\dots$

(iii) $\overset{\cdot}{2} = \dots\dots\dots$

(iv) $\overset{\cdot}{8} = \dots\dots\dots$

(v) $\overset{\cdot}{7} = \dots\dots\dots$

4. एक न्यूनेन पूर्वेण संख्या का मान लिखिए-

(i) 81 में अंक 1 का = $81 - 10 = 71$ (ii) 32 में 2 का = $\dots\dots\dots$

(iii) 96 में अंक 6 का = $\dots\dots\dots$ (iv) 75 में 5 का = $\dots\dots\dots$

(v) 40 में अंक 0 का = $\dots\dots\dots$



अध्याय - 16

आओ पैटर्न ढूँढ़ें

गर्मी की छुट्टियों में प्रिया और अंकित अपने मामा की शादी में गए। वहाँ टेंट वाले फूल, लाइट, बंधनवार और कुर्सियाँ आदि लगा रहे थे।

अंकित ने आश्चर्य से कहा, “वाह! कितना सुंदर शामियाना है और कुर्सियाँ भी लगी हैं। चलो खेलते हैं।”

प्रिया बोली, “अरे! यह तो पैटर्न है।”

उन्होंने देखा कि मंडप में फूल-पत्तियाँ, रंगीन लाइट और बंधनवार सब एक खास पैटर्न में लगे हुए थे।

अब प्रिया और अंकित पैटर्न ढूँढ़ने लगे।

आप भी सजावट को देखिए और पैटर्न ढूँढ़िए।

मुख्य द्वार के पास एक सुंदर-सी रंगोली बनी थी।

अंकित : क्या यह रंगोली भी पैटर्न है?

प्रिया : नहीं भैया, यह तो डिजाइन है।

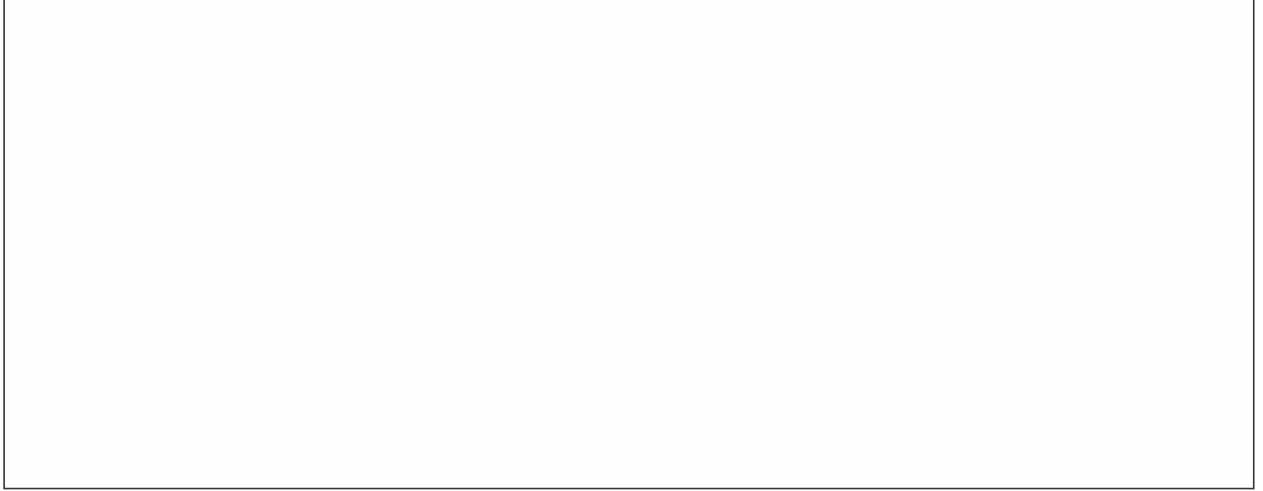
क्या प्रिया सही कह रही है?

रंगोली पैटर्न है या डिजाइन?

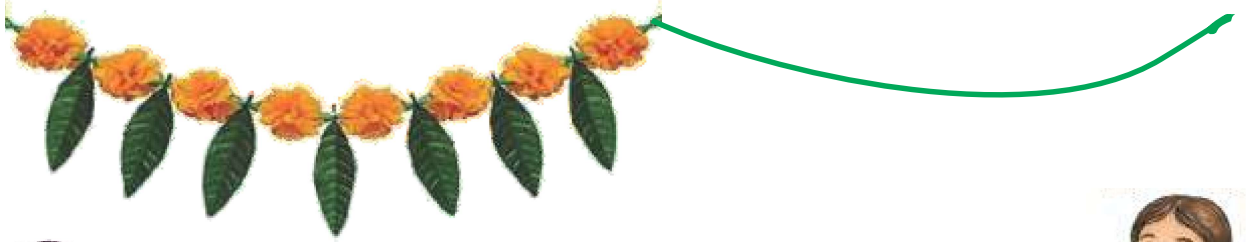
अपने मित्रों से चर्चा कीजिए।



आप भी अपनी पसंद की कोई रंगोली बनाइए और उसमें रंग भरिए।



बंधनवार में पत्ते और फूलों के पैटर्न को देखिए। आप इस पैटर्न को आगे बढ़ाइए-

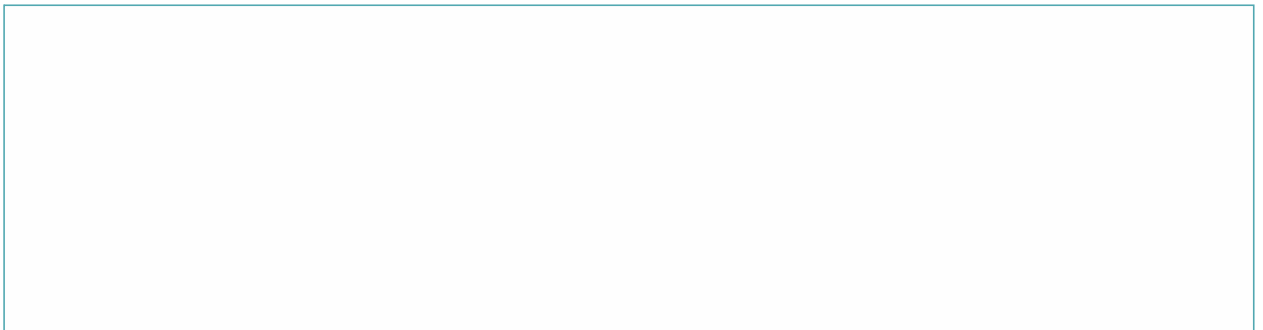


जब किसी आकृति को किसी नियम के साथ दोहराया जाता है तो उसे पैटर्न कहते हैं।



डिजाइन में किसी नियम का पालन किया जाना आवश्यक नहीं है।

त्रिभुज  और वृत्त  की सहायता से आप भी पैटर्न बनाइए-



- आप अपने चारों ओर देखिए और पैटर्न को पहचानिए।
- शतरंज के बोर्ड को ध्यान से देखिए, क्या इसमें कोई पैटर्न है ?



प्रिया ने देखा कि एक पंक्ति में 4 कुर्सियाँ लगी हुई हैं।
प्रिया अंकित से बोली, “बताओ कितने लोग बैठ सकते हैं?”

अंकित जोड़कर बताने लगा।

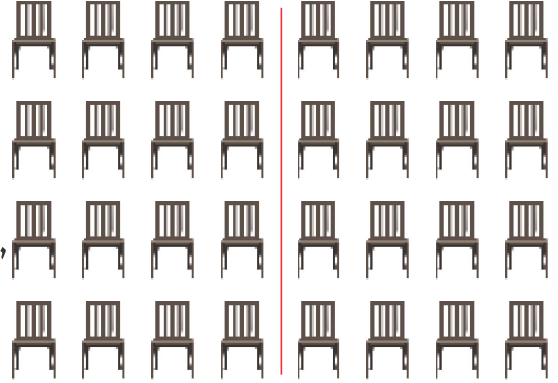
4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32

32 लोग बैठ सकते हैं।

प्रिया आश्चर्य से बोली, “भैया यह तो पहाड़ा बन गया।”

आप इस पहाड़े को आगे बढ़ाइए।

4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32,,,,,,



आँकड़ों की दुनिया

चित्र में देखकर सारिणी में उनकी संख्या भरिए एवं योग कीजिए।

जानवर का नाम	कुल संख्या
हाथी	
शेर	
बंदर	
हिरण	
योग	



किस जानवर की संख्या सर्वाधिक है ?

किस जानवर की संख्या हाथी से अधिक है ?

किस जानवर की संख्या सबसे कम है ?

सभी जानवरों का योग बताइए।

कैलंडर को ध्यान से देखकर संख्याओं का पैटर्न ढूँढ़िए-

1, 8, 15, 22,

6, 13, 20,

अपने विद्यालय की दीवार पर लिखी 1 से 100 तक की संख्या चार्ट में पैटर्न ढूँढ़िए।

- अपनी कक्षा में चारों ओर देखिए और पैटर्न ढूँढ़िए।
- क्या पेड़ की पत्तियों और फूलों में भी पैटर्न होता है?

आपने रात में चाँद को देखा होगा। क्या वह प्रतिदिन एक जैसा दिखता है? क्या उसमें भी पैटर्न है?

शादी में प्रिया और अंकित को बड़ा मजा आ रहा था। वह इधर-उधर घूम रहे थे। उन्होंने पेट भरकर खाना खाया फिर मित्रों के साथ खेलने लगे। शादी में बहुत सारे लोग आए थे। अचानक अंकित एक व्यक्ति से टकरा गया और रंगोली पर गिर गया। रंगोली फूलों की थी जो बिखर गई। वे सभी डर गए। प्रिया ने कहा, “चलो भैया हम सब मिलकर रंगोली को वापस बना देते हैं।”

- आप रंगोली को बनाने में अंकित और प्रिया की सहायता कीजिए।
- यदि रंगोली पूरी तरह से बिगड़ जाती तो क्या आप उसे वापस बना पाते?
- क्या आपके शरीर का दायाँ हिस्सा बाएँ हिस्से के समान है?

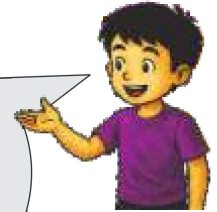
जादुई तितली

एक तितली थी। उसका नाम मुनिया था। उसके पंख बहुत ही खूबसूरत और रंग-बिरंगे थे। पूरे दिन इधर-उधर उड़ती रहती थी। वह फलों से रस पीती और खुश रहती थी। बच्चे उसे बहुत परेशान करते थे। उसे पकड़ लेते और उसे नचाते थे। एक दिन उसने एक काले फूल का रस पी लिया। रस पीते ही उसका शरीर गायब होने लगा। कभी दायाँ हिस्सा गायब होता तो कभी बायाँ हिस्सा। बच्चे जिस हिस्से को पकड़ते वही

जुलाई						
रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

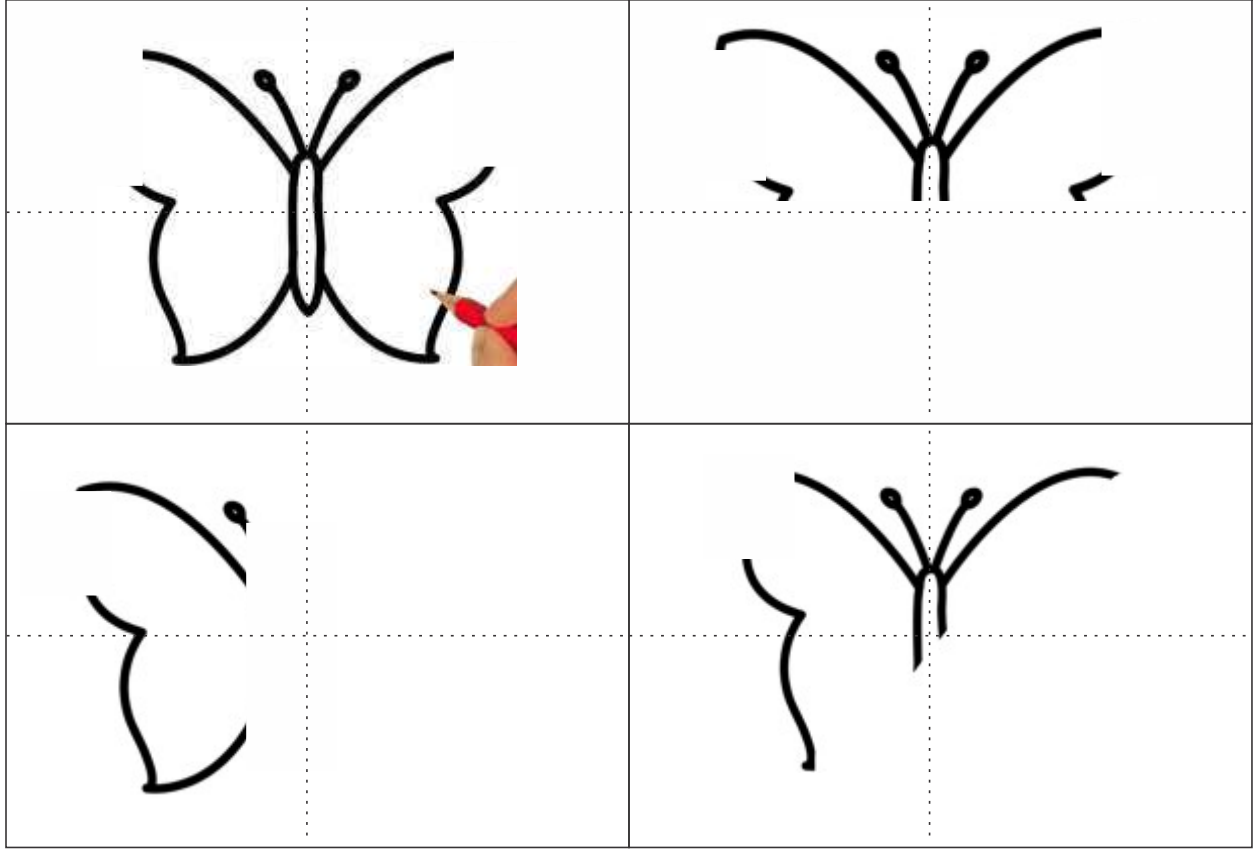
आओ रंगोली का चित्र बनाएँ

किसी आकृति या वस्तु के दो समान हिस्से किए जा सकें तो उसे सममिति कहते हैं।



गायब हो जाता। अब बच्चे उसे नहीं पकड़ पाते थे। तितली बहुत खुश थी लेकिन उसे अपने गायब हुए शरीर कि चिंता हमेशा लगी रहती थी।

क्या आप तितली के शरीर को वापस लाने में उसकी सहायता करेंगे -



- क्या तितली को पकड़ना ठीक है ?

सम-विषम संख्याओं के पैटर्न-

ऐसी संख्याएँ जो 2 से पूरी तरह विभाजित हो जाती हैं और 2 से भाग देने पर कोई शेषफल नहीं बचता है, उन्हें सम संख्याएँ कहते हैं।

उदाहरण- 2, 4, 8, 10, 12 आदि।

सम संख्या हमेशा 0, 2, 4, 6 या 8 अंक पर समाप्त होती हैं।

ऐसी संख्याएँ जो 2 से पूरी तरह विभाजित नहीं होतीं और इन संख्याओं को 2 से भाग देने पर शेषफल बचता है, उन्हें विषम संख्याएँ कहते हैं।

उदाहरण- 1, 3, 5, 7, 9 आदि।

इन संख्याओं को दो बराबर भागों में नहीं बाँटा जा सकता है।

पैटर्न पहचानकर आगे बढ़ाइए-

- (i) 113, 119, 125, 131, , ,
- (ii) 55, 64, 73, , ,
- (iii) 401, 391, 381, , ,
- (iv) 303, 314, 325, , ,
- (v) 203, 209, 215, , ,
- (vi) 325, 315, 305, , ,
- (vii) 71, 84, 97, 110, , ,
- (viii) 189, 196, 203, , ,

 अभ्यास कार्य 

1. पैटर्न बनाइए-

- 1. 2 जोड़कर 5, 7, 9, 11, 13, , ,
- 2. 5 जोड़कर 5, 10, 15, 20, , ,

2. पैटर्न को आगे बढ़ाइए-

- 1. 70, 65, 60, 55, , ,
- 2. 51, 56, 61, 66, , , , ,
- 3. 2, 4, 8, 16, , , , ,
- 4. 12 A, 13 B, 14 C, 15 D, , , ,
- 5. 1, 3, 7, 13, , , , ,

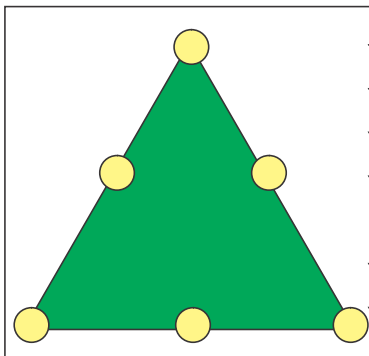
3. आप भी संख्याओं का पैटर्न बनाइए-

- 1. 3, 6, 9, ,
- 2. 8, 16, , , ,
- 3. 11, , , , ,
- 4. 10, , , , ,

4. निम्नांकित पैटर्न को आगे बढ़ाइए-

5. संख्या पहचानिए-

मैं दो अंकों की विषम संख्या हूँ, दहाई के स्थान पर है मेरे 5, 11 से पूर्ण भाज्य हूँ पहचानो मुझे।	
क्या मैं सम हूँ या विषम? इकाई के स्थान पर है मेरे 5 और दहाई के स्थान है मेरे 8, पहचानो मुझे।	
पहचानो कौन हूँ मैं? 3 अंकों की सबसे बड़ी सम संख्या जिसे 4 से दे पाओ भाग।	
मैं 70 से बड़ी पर 90 से छोटी, 12, 6 और 4 से दे पाओ भाग बताओ कौन हूँ मैं?	



त्रिभुज की भुजाओं पर बने गोलों में 1 से 9 तक की किसी संख्या को इस तरह जमाइए कि प्रत्येक भुजा के अंकों का जोड़ 17 हो। किसी भी अंक को पुनः नहीं लिखना है।

ताले का कोड पता लगाइए-



- 3 4 2** दो अंक सही हैं लेकिन गलत जगह पर हैं।
- 2 7 3** एक अंक सही है और सही जगह पर है।
- 1 6 5** एक अंक सही है और सही जगह पर है।
- 1 3 4** एक अंक सही है और सही जगह पर है।

321 122

हमने सीखा और समझा-IV

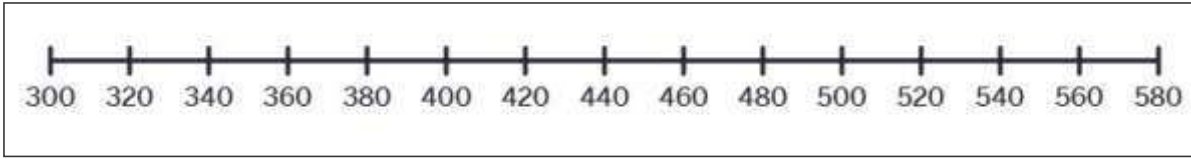


1. सही (✓) - गलत (X) का चिह्न लगाइए-

- $453 = 400 + 50 + 2$ ()
- $504 = 50 + 0 + 4$ ()
- 9 दहाई = 90 ()
- 7 सैकड़े = 700 इकाई ()
- $304 > 430$ ()

2. संख्या रेखा पर निम्नलिखित संख्याओं को दर्शाइए-

380, 430, 510, 520, 360, 580



3. एक संख्या में सैकड़ा के स्थान पर 1, दहाई के स्थान पर 9 और इकाई के स्थान पर 7 है। उस संख्या को शब्दों में लिखिए।
4. मयंक के घर से स्कूल की दूरी 5 किलोमीटर है। यदि वह 2 किलोमीटर की दूरी पैदल चलकर तय कर चुका है तो उसके घर से स्कूल की शेष दूरी कितनी है?
5. एक लड़के को 20 किलोमीटर की दूरी तय करनी है। यदि वह 12 किलोमीटर की दूरी पैदल एवं 4 किलोमीटर की दूरी साइकिल से तय कर चुका है तो उसके द्वारा कितनी दूरी तय करनी शेष है?
6. एक रस्सी की लंबाई 120 सेंटीमीटर है। यदि उसमें से 20 सेंटीमीटर काटकर अलग कर दी जाए तो उसकी शेष लंबाई कितनी होगी?
7. कौनसी वस्तु अधिक लंबी है - टेबल या बेंच?

8. कौनसी वस्तु अधिक लंबी है - रबड़ या स्केल ?
9. 456 और 457 में से कौनसी संख्या बड़ी है ?
10. 123 और 124 में से कौनसी संख्या छोटी है ?
11. 999 और 100 में से कौनसी संख्या तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या है ?
12. एक बॉक्स का भार 10 किलोग्राम है। यदि उसमें से 3 किलोग्राम का सामान निकाला जाए तो उसका शेष भार क्या होगा ?
13. यदि एक कमरे की लंबाई 30 कदमों के बराबर है तो दो कमरों की लंबाई कितनी होगी ?
14. एक बस प्रातः 8 बजे उदयपुर से रवाना होकर प्रातः 10 बजे डूंगरपुर पहुँचती है। बस को डूंगरपुर पहुँचने में कितना समय लगता है ?
15. एक बाग की लंबाई 3 मीटर है। उसकी लंबाई सेंटीमीटर में क्या होगी ?
16. एक सड़क की लंबाई 10 मीटर है। उसकी लंबाई सेंटीमीटर में क्या होगी ?
17. एक दीवार की लंबाई 400 सेंटीमीटर है। उसकी लंबाई मीटर में क्या होगी ?
18. घड़ी में कुल कितनी सुइयाँ होती हैं ?
19. घड़ी में कौनसी सुई सबसे धीरे चलती है और क्या बताती है ?
20. घड़ी में बड़ी सुई क्या बताती है ?
21. समय बताएँ-



22. कैलेंडर देखकर बताइए-

- (i) अगस्त माह में कितने रविवार हैं?
- (ii) क्या सभी महीनों में 31 दिन होते हैं?

23. हल कीजिए-

- (i) 7 का एक न्यून करने पर कौनसी संख्या बनेगी?
- (ii) संख्या 26 में अंक 6 का एकाधिकेन पूर्वेण करने पर कौनसी नई संख्या बनेगी?
- (iii) संख्या 48 में अंक 4 का एकन्यून पूर्वेण करने पर कौनसी नई संख्या बनेगी?
- (iv) संख्या 8 का एकाधिक करने पर कौनसी संख्या बनेगी?
- (v) संख्या 432 में अंक 3 का एकाधिक करने पर कौनसी संख्या बनेगी?
- (vi) संख्या 576 में अंक 7 का एक न्यूनेन करने पर कौनसी संख्या बनेगी?

24. दिए गए पैटर्न को आगे बढ़ाइए-

- (i) 45, 50, 55, 60, , ,
- (ii) 4, 8, 12, 16, , ,
- (iii) 3, 5, 7, 9, , ,
- (iv) 55, 44, 33, 22, , ,
- (v) 403, 398, 393, 388, , ,
- (vi) 99, 104, 109, 114, , ,

आओ खेलें खेल

नीचे दिए गए गुणा को हल कीजिए एवं चित्र पहेली में दर्शाए उदाहरण अनुसार हल किए गए गुणा को प्रदर्शित कीजिए।

$2 \times 4 = 8$	5	6	10	7	9	2			
8	12	4	7	62	9	6	3	5	
3	5	2	12	24	2	6	8	6	
18	2	12	8	6	15	22	3	9	1
22	11	2	6	12	2	5	4	12	16
4	8	19	20	1	9	18	7	11	2
9	24	8	3	7	12	10	6	2	16
16	8	14	7	2	9	22	4	5	20
3	9	2	18	8	10	5	2	18	14
8	12	4	5	6	8	20	9	2	7

- $2 \times 2 = \dots\dots\dots$
 $2 \times 5 = \dots\dots\dots$
 $2 \times 8 = 16$
 $2 \times 11 = \dots\dots\dots$
- $2 \times 3 = 6$
 $2 \times 6 = \dots\dots\dots$
 $2 \times 9 = \dots\dots\dots$
 $2 \times 12 = \dots\dots\dots$
- $2 \times 4 = 8$
 $2 \times 7 = \dots\dots\dots$
 $2 \times 10 = \dots\dots\dots$