हमारा गणित

तृतीय श्रेणी

सत्यमेव जयते

विद्यालय शिक्षा विभाग, पश्चिमबंग सरकार

पश्चिमबंग प्राथमिक शिक्षा परिषद

विद्यालय शिक्षा विभाग । पश्चिमबंग सरकार

विकास भवन, केलकाता- ७०००९१

पश्चिमबंग प्राथमिक शिक्षा परिषद

डी के ७/१, विधाननगर, सेक्टर -२
कोलकाता - ७०००९१

Neither this book nor any keys, hints, comment, notes, meanings, connotations, annotations, answers and solutions by way of questions and answers or otherwise should be printed, published or sold without the prior approval in writing of the Director of School Education, West Bengal. Any person infringing this condition shall be liable to penalty under the West Bengal Nationalised Text Books Act, 1977.

प्रथम संस्करण : दिसम्बर , २०१२
द्वितीय संस्करण : दिसम्बर २०१३
तृतीय संस्करण : दिसम्बर २०१४

मुद्रक
वेस्ट बंगाल टेक्सट् बुक कॉरपोरेशन लिमिटेड
(पश्चिमबंग सरकार का उद्यम)
कोलकाता -७०००५६

परिषद की बात

नये पाठ्यक्रम एवं पाठ्यसूची के आधार पर नई पाठ्य पुस्तक **'हमारा गणित'** का प्रकाशन किया गया। माननीया मुख्यमंत्री ममता बन्द्योपाध्याय ने सन् २०११ में एक 'विशेषज्ञ कमिटी' का गठन किया था। उसी कमिटी के सिफारिश के अनुसार पाठ्यक्रमों , पाठ्यसूचियों एवं पाठ्य पुस्तकों का निर्माण किया गया है। यह पाठ्य पुस्तक 'राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा- २००५' एवं 'शिक्षा का अधिकार-२००९'- इन दोनों दस्तावेजों पर आधारित है। गणित की पुस्तकों को यथासंभव प्रयोगशील, छात्रकेन्द्रिक एवं आकर्षक बनाया गया है। आधुनिक गणित की सोच को इस पुस्तक में पूरी तरह उकेरा गया है। पुस्तक को विद्यार्थियों के दृष्टिकोण से चित्ताकर्षक बनाने के लिए अनेक चित्रों का व्यवहार किया गया है। अमूर्त अवधारणाओं को कदम-कदम पर अनुभूत दृष्टान्त के माध्यम से प्रस्तुत किया गया है। गणित आतंक नहीं है, वरन् मेधावृद्धि का आनंदपूर्ण उपकरण है, आशा है इस बात की उपलब्धि विद्यार्थियों को इस पुस्तक से प्राप्त होगी।

चुनिंदा विद्वान, शिक्षक-शिक्षिकाओं एवं विषय विशेषज्ञों द्वारा पुस्तक को तैयार किया गया है। उनके प्रति कृतज्ञता ज्ञापित करता हूँ। प्रख्यात चित्रकार देवाशीष राय ने इस पुस्तक की साज-सज्जा में विशेष भूमिका निभाई है। उन्हें धन्यवाद देता हूँ। नये दृष्टिकोण और नये कलेवर में यह पुस्तक सजी है। आशा है कि यह पुस्तक गणित शिक्षण के क्षेत्र में उल्लेखनीय भूमिका निभाएगी।

पुस्तक की उत्कृष्टता और बढ़े, इसके लिए शिक्षानुरागी व्यक्तियों की राय और परामर्श को हम सादर ग्रहण करेंगे।

जुलाई २०१४
आचार्य प्रफुल्लचन्द्र भवन
डी-के ७/१, सेक्टर-२
विधाननगर, कोलकाता-७०००९१

मानिक भट्टाचार्य
अध्यक्ष
पश्चिम बंग प्राथमिक शिक्षा परिषद्

प्राक्कथन

पश्चिम बंगाल की मुख्यमंत्री श्रीमती ममता बन्द्योपाध्याय ने २०११ में विद्यालय शिक्षा के बाबत एक 'विशेषज्ञ कमिटी' का गठन किया था। उस 'विशेषज्ञ कमिटी' को दायित्व दिया गया कि वह विद्यालय स्तर के तमाम पाठ्यक्रमों, पाठ्यसूची एवं पाठ्यपुस्तकों पर विचार विमर्श, पुनर्विवेचन एवं पुनर्विन्यास प्रक्रिया का परिचालन करे। उसी कमिटी की सिफारिश के आधार पर नये पाठ्यक्रम, पाठ्यसूची एवं पाठ्यपुस्तक का निर्माण हुआ है। हमने इस प्रक्रिया की शुरुआत से ही राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा २००५ (NCF 2005) एवं शिक्षा का अधिकार कानून २००९ (RTE Act-2009), इन दोनों का अनुसरण किया है। साथ ही साथ हमारी परियोजना में रवीन्द्रनाथ ठाकुर के शिक्षा आदर्शों की रूररेखा को आधार स्तम्भ बनाया है।

प्राथमिक स्तर पर 'गणित' की पुस्तकें 'हमारा गणित' सीरिज के अन्तर्गत हैं। 'हमारा गणित' तृतीय श्रेणी की इस पुस्तक में प्राथमिक अवधारणा से लेकर धीरे-धीरे जटिल समस्याओं के समाधान की ओर विद्यार्थियों को ले जाया गया है। विभिन्न श्रेणी की पुस्तकों को विख्यात चित्रकारों ने रंग-रूपों से सजाया है। विषयों की शिक्षा देते हुए हमलोग विद्यार्थियों को आनंदमय शिक्षण और परिवेश भी उपहार में देना चाहते हैं। शिक्षा गुरु रवीन्द्रनाथ (१९१३) ने अपने एक पत्र में लिखा था : 'गणित क्या है और इसमें गलती करने का मतलब केवल नम्बर काटना नहीं है और यही यथार्थ रूप में क्षति का कारण भी है - इसे खेल-खेल में ही विद्यार्थी को सिखा दिया जाए तो ये बातें उनके मन में बैठ जाती हैं।' गणित की पुस्तक तैयार करने में हमलोगों ने इसी दृष्टिकोण का विशेष ख्याल रखा है।

चुनिंदा शिक्षाविद्, शिक्षक-शिक्षिका एवं विषय विशेषज्ञों द्वारा बहुत ही कम समय में इस पुस्तक को तैयार किया गया है। पश्चिम बगांल के प्राथमिक शिक्षा की नियामक पश्चिमबंग प्राथमिक शिक्षा परिषद् है। उसके द्वारा गठित कमिटी ने पुस्तक का अनुमोदन कर हमारी मदद की है। समय समय पर पश्चिमबंग सरकार के शिक्षा विभाग, पश्चिमबंग सर्वशिक्षा अभियान, पश्चिमबंग शिक्षा निदेशालय ने सहायता प्रदान की है। उन्हें हम धन्यवाद देते हैं।

पश्चिमबंग के माननीय शिक्षा मंत्री ड. पार्थ चट्टर्जी ने जरूरी राय और परामर्श देकर हमारा मार्गदर्शन किया है। उन्हें हम अपनी कृतज्ञता ज्ञापित करते हैं।

पुस्तक की उत्कृष्टता बढ़ती रहे, इसके लिए हम शिक्षाप्रेमी लोगों की राय-परामर्श सादर ग्रहण करेंगे।

जुलाई, २०१४

विकास भवन
पंचम तल, विधाननगर,
कोलकाता -७०००९१

अभीक मजुमदार
चेयरमैन
विशेषज्ञ कमिटी
विद्यालय शिक्षा विभाग
पश्चिमबंग सरकार

विशेषज्ञ कमिटी द्वारा संचालित पाठ्यपुस्तक निर्माण परिषद

पुस्तक निर्माण व विन्यास

अभीक मजुमदार (चेयरमैन, विशेषज्ञ कमिटी)

रथीन्द्रनाथ दे (सदस्य सचिव, विशेषज्ञ कमिटी)

रत्ना चक्रवर्ती बाग्ची (सचिव, पश्चिमबंग प्राथमिक शिक्षा परिषद)

शंकरनाथ भट्टाचार्य

सुमना सोम

तपसुन्दर बन्द्योपाध्याय

पुष्पेन्दु रक्षित

आवरण व भीतरी साज-सज्जा

देवाशीष राय

रूपायण

विप्लव मंडल

हिन्दी अनुवाद

सुशील कान्ति

सहयोग

डॉ० प्रमथनाथ मिश्र

अखिलेश्वर शर्मा / फातिमा कनीज

सम्पादक : डॉ० कृपाशंकर चौबे

सूचीपत्र

पाठ	विषय	पृष्ठ
एक	पिछले पाठों को याद करें	१
दो	विद्यालय से शिक्षा मूलक भ्रमण को चलें	१८
तीन	रंगीन कार्ड लेकर खेलें	२४
चार	सड़क किनारे लगे मील वाले पत्थर देखें	२९
पाँच	बगीचे से फूल चुनें	३३
छह	मुहल्ले के कार्यक्रम में चलें	४१
सात	मन ही मन आसानी से हिसाब करें	५२
आठ	मेढक का कूदना देखें	५५
नौ	स्कूल में स्वाधीनता दिवस मनाएं	६१
दस	कार्ड लेकर मजे का खेल	६५
ग्यारह	समान भागों में भाग करें	७३
बारह	वार्षिक खेल-कूद में चलें	७९

पाठ	विषय	पृष्ठ
तेरह	विन्यास देखकर अगले चित्रों को बनाएँ	८४
चौदह	मेले का मजा लें	८६
पन्द्रह	चींटियों के पैर गिनें	९०
सोलह	क्लब में बैठकर मनपसंद चित्र बनाएं	९८
सत्रह	जूते और मोजे खरीदें	११४
अट्ठारह	फल तोड़ें और बाँटकर खाएं	१२१
उन्नीस	समय का काम समय से करें	१३६
बीस	घड़ी में कौन सा काँटा तेज से घूमे, देखें	१४८
इक्कीस	छुट्टियों में गाँव वाले घर जाने का दिन तय करें	१५६
बाईस	छुट्टियों में दोपहर की गपशप	१६६
तेईस	ठीक तरह से काम करें	१७४
चौबीस	कैलेण्डर तैयार करें	१९०
पच्चीस	संख्या विन्यास तैयार करें	१९४
	शिक्षण परामर्श	१९९

हमारा गणित

मेरा नाम ....

मेरी माता का नाम ....

मेरे पिता का नाम ....

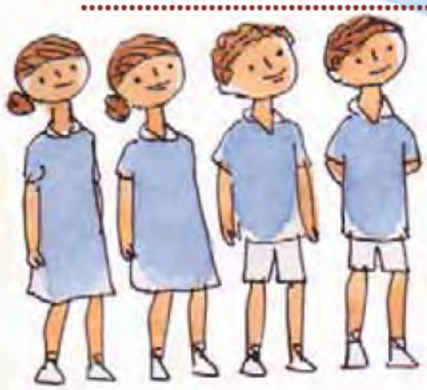
हमारे विद्यालय का नाम ....

मेरी कक्षा ....

मेरा रोल नंबर/क्रमांक ....

हमारे घर का पता ....

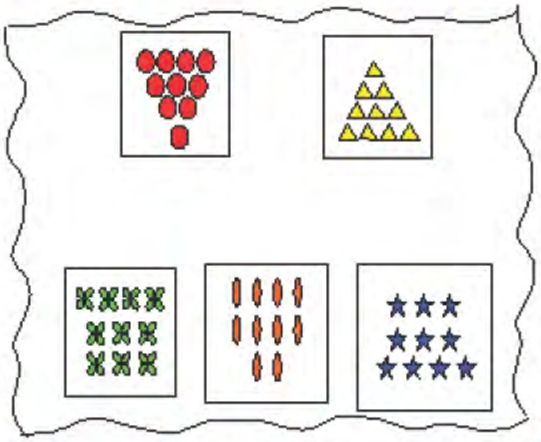
....



पिछले पाठों को याद करें

चित्र बना कर हिसाब करें

१) चित्र देखें, सवाल हल करें, खाली घरों में लिखें।



बिन्दी के कुल ____ पत्ते हैं।

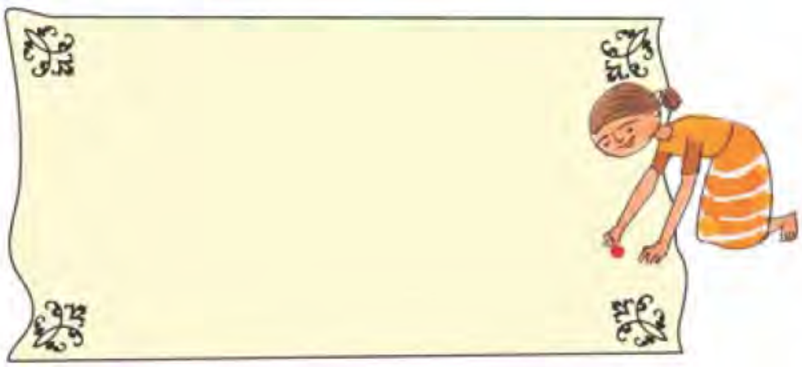
प्रत्येक पत्ते में कुल ____ बिन्दी है।

कुल ____ बिन्दी है।

माँ ने दो बिन्दी ले ली।

____ बिन्दी बचीं।

२) इस चादर में बिन्दी के चार पत्ते बनाएँ। बिन्दी के प्रत्येक पत्ते में ८ बिन्दी चित्रित करते हुए ऊपर की तरह ही काम करें।



३) चित्र देखें। हिसाब करें। खाली घरों में लिखें।

पेड़ पर आम के ____ गुच्छे हैं।

प्रत्येक गुच्छे में ____ आम हैं।

पेड़ में कुल ____ आम हैं।

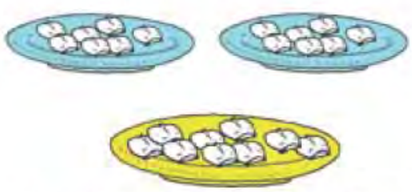
पेड़ के नीचे ____ आम गिरे हैं।

नीचे गिरने से पहले पेड़ पर ____ आम थे।

अंकों में लिखें शब्दों में लिखें

____ पेन्सिलें हैं। ____ पेन्सिलें हैं।

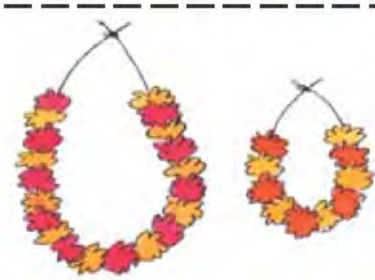
____ मोती हैं ____ मोती हैं।



____ सन्देश हैं। ____ सन्देश हैं।

____ गुब्बारे हैं। ____ गुब्बारे हैं।

____ रुपये हैं। ____ रुपये हैं।



____ फूल हैं। ____ फूल हैं।

मालाओं को देखें। माला में कितनी मोतियाँ हैं? बगल में कितनी मोतियाँ गिरी हुई हैं? गिरने से पहले माला में कितनी मोतियाँ थीं?

माला में [१७] मोतियाँ हैं।

[३] मोतियाँ गिरी हुई हैं।

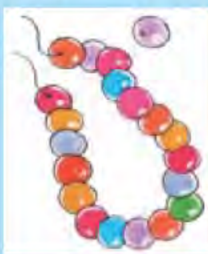
माला में पहले [ ] मोतियाँ थीं।

माला में [ ] मोतियाँ हैं।

[ ] मोतियाँ गिरी हुई हैं।

माला में पहले [ ] मोतियाँ थीं।

माला में [ ] मोतियाँ हैं।



[ ] मोती गिरी हुई हैं।

माला में पहले [ ] मोतियाँ थीं।

माला में [ ] मोतियाँ हैं।

[ ] मोतियाँ गिरी हुई हैं।

माला में पहले [ ] मोतियाँ थीं।

माला में [ ] मोतियाँ हैं।

[ ] मोतियाँ गिरी हुई हैं।

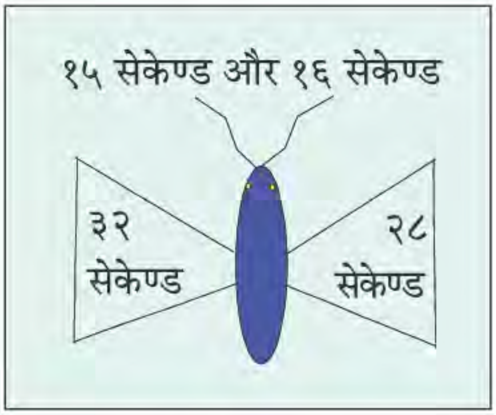
माला में पहले [ ] मोतियाँ थीं।

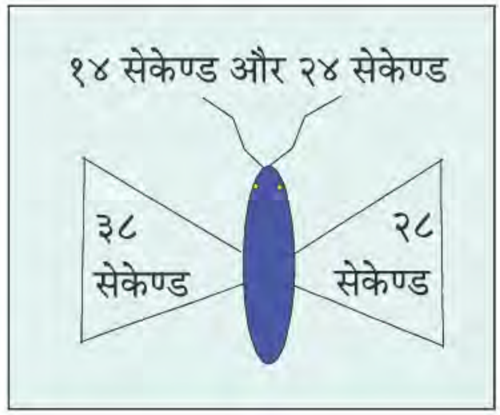
माला में [ ] मोतियाँ हैं।

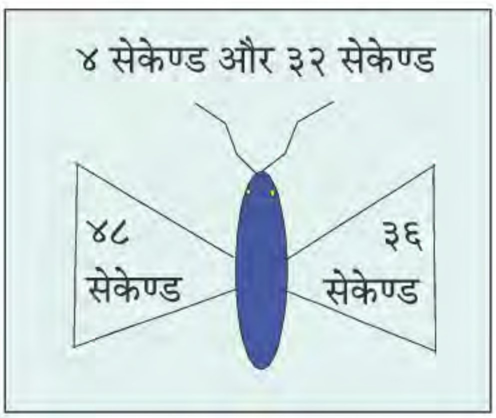
[ ] मोतियाँ गिरी हुई हैं।

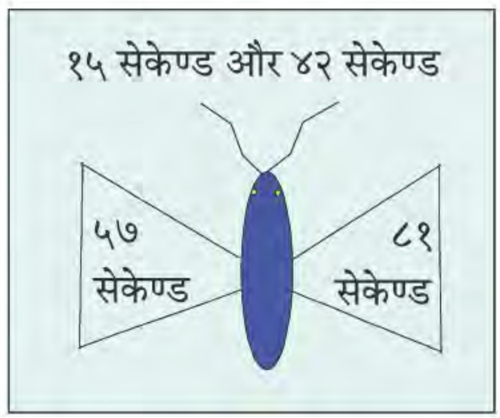
माला में पहले [ ] मोतियाँ थीं।

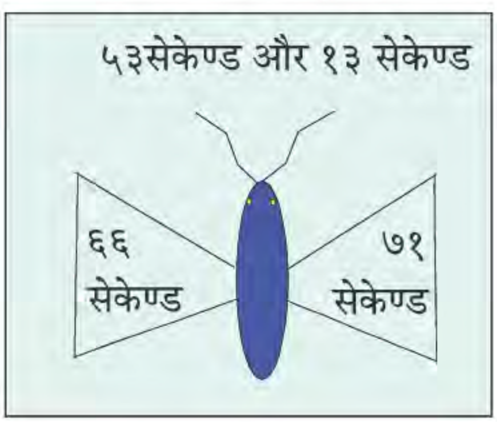
तितलियाँ फूलों पर बैठने से पहले कुछ सेकेण्ड तक उड़ती रहीं। फूल से उठकर फिर कुछ सेकेण्ड उड़ीं। कुल कितने सेकेण्ड उड़ीं ? पंखों में दो तरह के उत्तर लिखे हुए हैं। जो सही है, उसमें हल्का पीला रंग भरें।

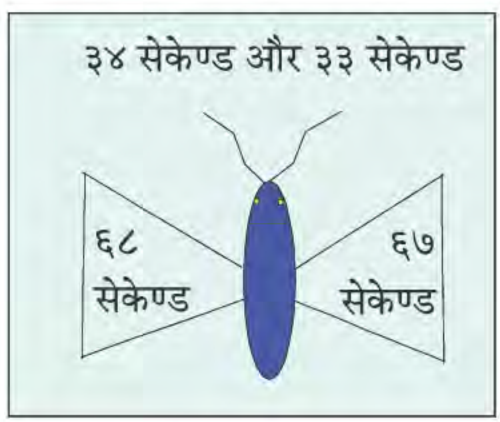












मन ही मन सोचकर खाली स्थान भरें

१) आज लीला का जन्म दिन है। ईला ने ८ और रहीम ने ८ गुब्बारे लीला को दिये। लीला के पास कुल ☐ गुब्बारे हुए।

☐ + ☐ = ☐

फुलाते समय ३ गुब्बारे फट गये। लीला के पास कुल ☐ गुब्बारे बचे।

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

लीला के पिता ने लीला को १५ सीटियाँ दीं। वह उन्हें अपने दोस्तों को देगी। बाँटते समय उसने देखा कि ३ सीटियाँ खराब हैं। अच्छी सीटियों उसने अपने दोस्तों को दिया। कुल ☐ दोस्तों को सीटियाँ मिलीं।

☐ − ☐ = ☐

२) प्रिया, सोम, मंगल, शबनम, रोजी, शकूर और शान–कुल सात लोगों ने मिलकर बगीचे में फूल तोड़े। किसने कितने फूल तोड़े, उसे नीचे लिखा गया है। सबने अपने तोड़े हुए फूलों में से कुछ फूल दादी माँ को दिये। किसने कितने दिये, इसे भी लिखा गया है। किसकी डलिया में कितने फूल बचे ?

नाम	फूल तोड़े	दादी को दिये	डलिया में बचे फूल
प्रिया	२८	६	२२
सोम	४४	३	
मंगल	१६	२	
शबनम	३६	६	
रोजी	५७	५	
शकूर	६९	४	
शान	१०	३	

पतंग में जोड़ें और घटाएँ तथा निर्देशानुसार रंग भरें

१ ५ + १ १ ☐	३ ८ - १ २ ☐	४ ३ - ३ २ ☐
४ ८ - २ ६ ☐	१ २ + १ ६ ☐	१ ८ + २ १ ☐
५ ५ - २ १ ☐	१ ४ + २ २ ☐	८ ६ - ६ ६ ☐

पतंगों की संख्या परिणाम में दहाई के घर में १ आए तो पतंग को रंग से रंगें।

परिणाम में दहाई के घर में २ आए तो पतंग को रंग से रंगें।

परिणाम में दहाई के घर में ३ आए तो पतंग को रंग से रंगें।

कौन से रंग अधिक हुए ? ☐ कौन से कम ? ☐

जोड़ने–घटाने से पहले पतंगों में सबसे बड़ी संख्या कौन थी ? ☐

जोड़ने–घटाने से पहले पतंगों में सबसे छोटी संख्या कौन थी ? ☐

परिणाम में सबसे बड़ी संख्या ☐ परिणाम में सबसे छोटी संख्या ☐ ।

चलो बाजार चलें।

साइकिल से बाजार चलें। हिसाब कर खर्च करें। खाली घरों को भरें :

नीलू साइकिल से बाजार जा रही है। रास्ते में उसने देखा कि रमजान और मीता भी साइकिल से बाजार जा रहे हैं।

प्रत्येक की साइकिल में [ ] चक्के हैं। तीनों की साइकिल मिलाकर कुल [ ] चक्के हुए।

बाजार में वे लोग तरबूज की दुकान के बगल से गुजरे। दुकान में ४ टोकरियाँ रखी हुई थीं। प्रत्येक टोकरी में ६–६ तरबूज थे। रमजान ने कहा कुल ४ × [ ] = [ ] तरबूज हैं।

अब वे लोग फोन बूथ में गये। मीता ने वहाँ से २ फोन किये।

नीलू ने १ और रमजान ने भी १ फोन किया।

प्रति फोन के लिए २ रुपये देने पड़े।

उन्हें कुल [ ] × २ रुपये = [ ] रुपये देने पड़े।

इसके बाद नीलू ने साग के ४ गुच्छे खरीदे। १ गुच्छा साग की कीमत ५ रु. है। नीलू ने दिये [ ] × [ ] रुपये = [ ] रुपये।

इसके बाद रमजान ने २ गन्धराज नींबू और १ बेल खरीदा।
२ नींबू की कीमत है [ ] × [ ] रुपये= [ ] रुपये।
१ बेल की कीमत चुकाई ७ रुपये।
रमजान ने कुल [ ] रुपये + [ ] रुपये = [ ] रुपये दिए।

मीता ने २ लौकी और १ कटहल खरीदा।
प्रति लौकी की कीमत ९ रुपये है। २ लौकी की कीमत [ ] × [ ] रुपये= [ ] रुपये।
मीता ने एक कटहल के लिए १७ रुपये दिये।
मीता ने कुल [ ] रुपये + [ ] रुपये= [ ] रुपये दिये। उनके कुल खर्चे = [ ] रुपये।

जोड़ के बदले गुणा। कितने को कितने से गुणा करना पड़ेगा ? गुणनफल कितना होगा ?

३ + ३ के बदले ३ × २

५ + ५ + ५ के बदले

७ + ७ + ७ + ७ के बदले

८ + ८ + ८ + ८ के बदले

६ + ६ + ६ + ६ + ६ के बदले

९ + ९ + ९ + ९ + ९ के बदले

खाली घरों में गुणा करके लिखें एवं सही-सही रंग भरें

×	१	२	३	४	५
१					
२	२		६		
३					
४					
५					
६				२४	
७					
८					
९					

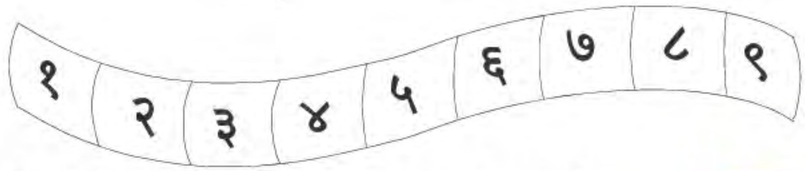
गुणनफल के दहाई में ४ हो तो	(लाल)	रंग भरें।
गुणनफल के दहाई में ३ हो तो	(पीला)	रंग भरें।
गुणनफल के दहाई में २ हो तो	(नीला)	रंग भरें।
गुणनफल के दहाई में १ हो तो	(हरा)	रंग भरें।
गुणनफल के दहाई में ० हो तो	(गुलाबी)	रंग भरें।

(नीला)	रंग भरे हैं		घरों में।
(लाल)	रंग भरे हैं		घरों में।
(पीला)	रंग भरे हैं		घरों में।
(गुलाबी)	रंग भरे हैं		घरों में।
(हरा)	रंग भरे हैं		घरों में।

सबसे अधिक घरों में ______ रंग भरे हैं

बराबर हिस्सों में बाँटें

तीन से शुरू कर के दो-दो घरों को छोड़कर रंग भरें।



१) तीन दोस्त राना के गाँव घूमने आये हैं। राना के दादा ने ९ सन्देश लाकर दिये। राना ने उन सन्देशों को तीनों दोस्तों के बीच बराबर हिस्सों में बाँट दिया। राना ने प्रत्येक को ____ सन्देश दिया।

____ ÷ ____ = ____

२) असद भैया लंगूरों को केले खिला रहे हैं। ४ लंगूरों के बीच १६ केले बराबर हिस्सों में बाँट दिये। प्रत्येक लंगूर को ____ केले मिले।

____ ____ ____ ____ ____

३) चाचा ने कुल १५ चॉकलेटों को अमिना सहित ५ दोस्तों में समान भागों में भाग कर दिया। अमिना सहित प्रत्येक को ____ चॉकलेट मिले।

____ ____ ____ ____ ____

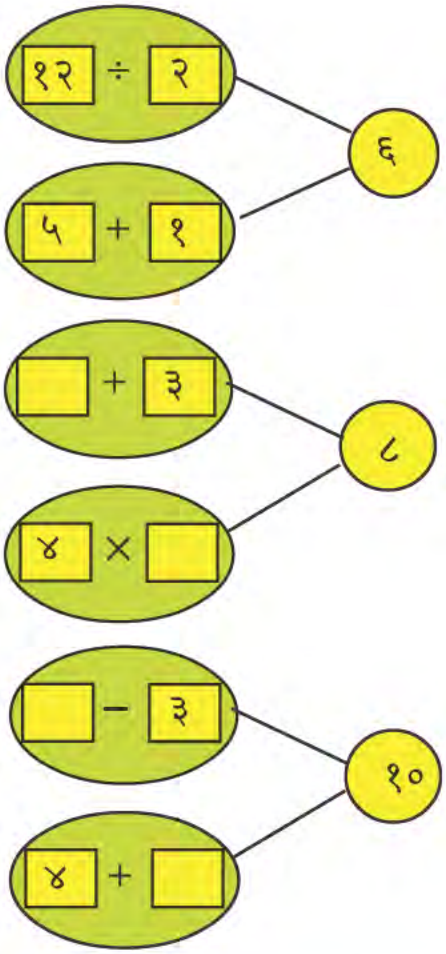
४)रिमली को किताबों की ताक पर २१ किताबें रखनी हैं। ताक के ३ हिस्से हैं। प्रत्येक हिस्से में बराबर पुस्तकें रखनी हैं। रिमली ने प्रत्येक ताक में ____ पुस्तकें रखीं।

____ ____ ____ ____ ____

५) सबूज सहित ४ दोस्तों ने मिलकर गड्ढे से पानी निकाला और २४ मछलियाँ पकड़ीं। बराबर हिस्सों में बाँटकर प्रत्येक ने ____ मछलियाँ लीं।

____ ____ ____ ____ ____

खाली घरों में सही संख्या लिखें। दो-दो समस्याएँ तैयार करें।



१। क) काका ने २ लोगों के बीच १२ लीचियों को समान भागों में बाँट दिया। प्रत्येक को कितनी लीचियाँ मिलेंगी?

ख) माँ ने तुम्हें ५ बेर दिये। भैया ने १ और दिया। तुम्हारे पास कुल कितने बेर हुए?

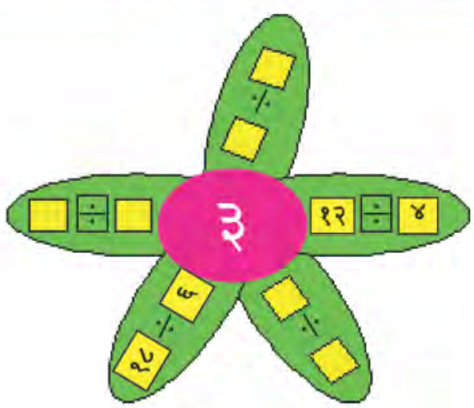
२। क)

ख)

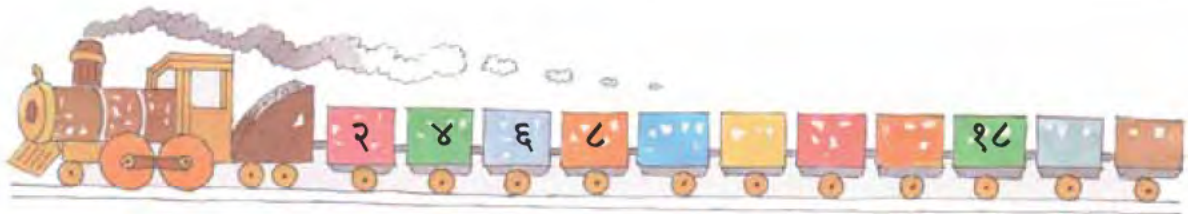
३। क)

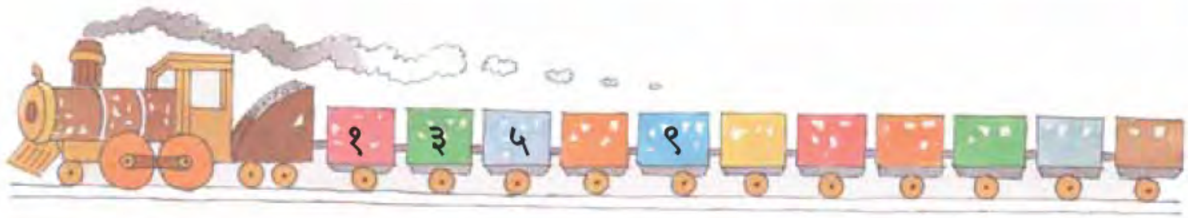
ख)

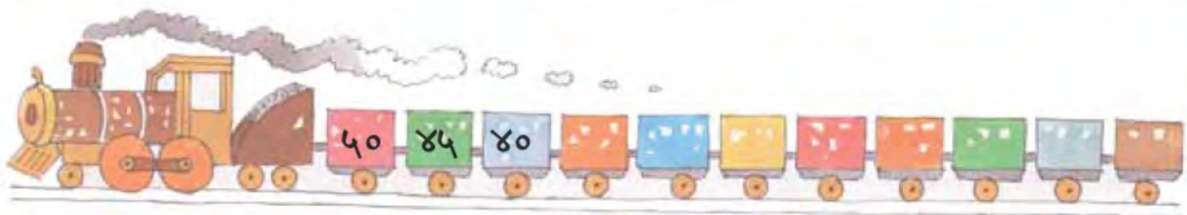
खाली घरों में सही-सही संख्या लिखें। पहले घर की संख्या २० के मध्य लिखें।



रेलगाड़ी के डिब्बे पर विशेष क्रम में नम्बर लिखे हुए हैं।
जहाँ नहीं लिखा है, वहाँ नम्बर लिखें :







१) जोड़ें	२) घटाएँ	३) गुणा करें
२ ८	३ ७	१ ३
+ ७	− ४	× ३

४) ऊपर- नीचे लिखकर जोड़ें

क) ६७ और ७   ख) ४३, ६ और २०   ग) ७४, १७ और ५

घ) ६४, ६ और ८   ङ) ४, ३ और १६   च) ५, ४ और २३

५) ऊपर- नीचे लिखकर घटाएँ

क) २७ से ७   ख) ४७ से १५   ग) ७४ से ५

घ) ४८ से १४   ङ) ५५ से १२   च) ६३ से १४

६) ऊपर- नीचे लिखकर गुणा करें

क) ६ को ३ से   ख) १६ को ४ से   ग) १४ को ५से

घ) २१ को ३ से   ङ) १०को ५ से   च) २४ को ४ से

७) भाग करें। भागफल और शेष लिखें

```
   १ २
   द इ
४ ) ४ ८
    ४    (४ × १ = ४)
    ―
      ८
      ८  (४ × २ = ८)
      ―
      ०
```

भागफल = १२, भागशेष = ०

```
   द इ
५ ) ५ ५
```

```
   द इ
३ ) ४ ९
```

८) भाग करें। भागफल और शेष लिखें

क) २७ को ३ से   ख) ४४ को ४ से   ग) ३६ को ३ से

घ) १७ को ३ से   ङ) ३४ को ४ से   च) ५७ को ५ से

शिक्षण सामर्थ्य : *दो अंकों की संख्या के साथ जोड़, घटाव (<९९), एक अंक की संख्या के साथ गुणा, दो अंकों की संख्या को १ से ५ तक की संख्या से भाग, दो अंकों की वास्तव समस्या तैयार करना और समाधान, संख्या का क्रम समझकर संख्या लिखना।*

हमलोग आज बगीचे में खेलेंगे। पेड़ के नीचे बहुत फूल गिरे हुए हैं। हम उन्हें चुनकर पेड़ के नीचे इकट्ठा करेंगे।

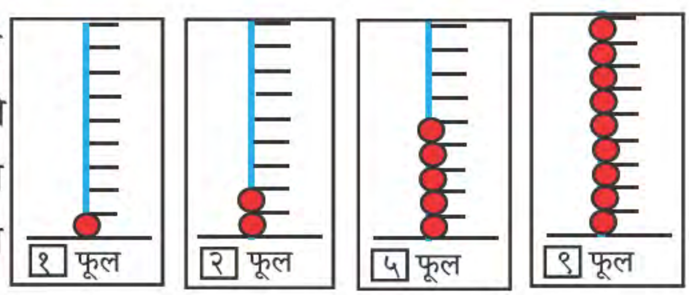
अब देखेंगे कि किसने कितने फूल चुने हैं। नये तरीके से काठी, लाल व पीली मोतियों की मदद से गिनेंगे। एक काठी में ९ से ज्यादा मोती रखे नहीं जा सकते।

१ फूल के लिए १ लाल मोती पिरोएंगे

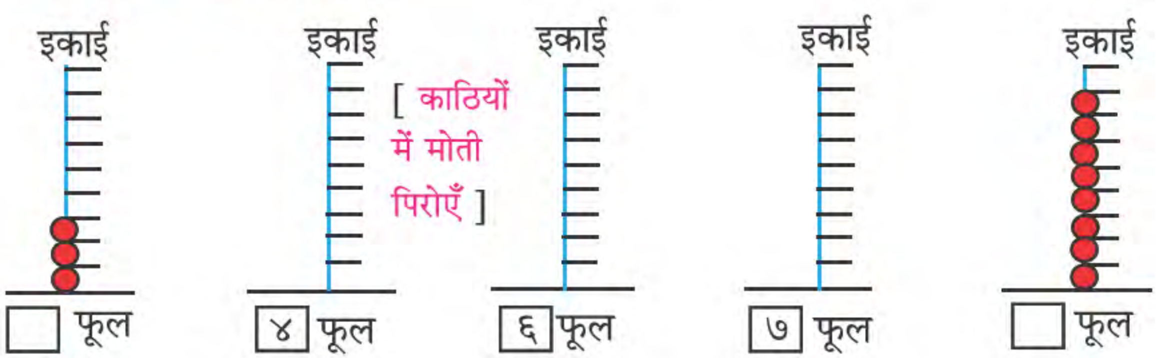
२ फूल के लिए २ लाल मोती पिरोएंगे

५ फूल के लिए ५ लाल मोती पिरोएंगे

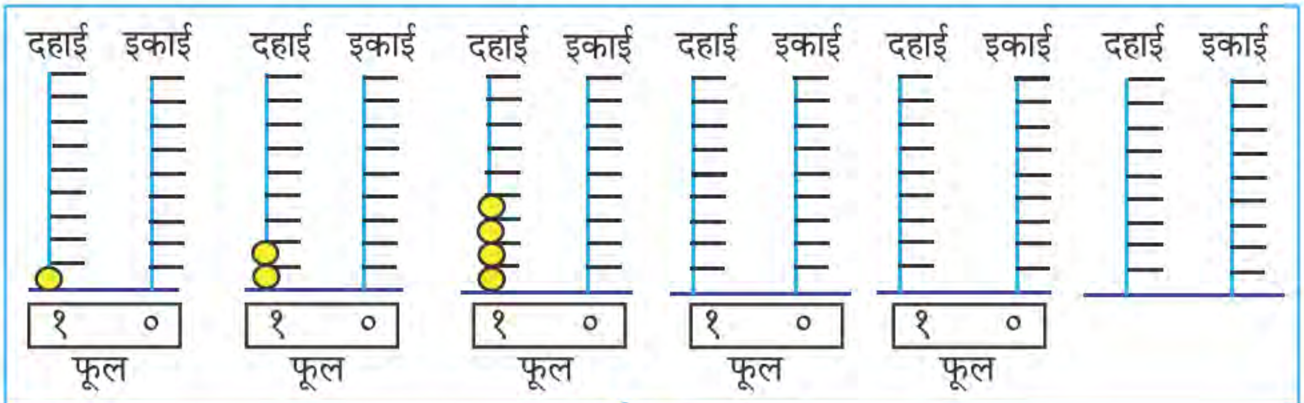
९ फूल के लिए ९ लाल मोती पिरोएंगे



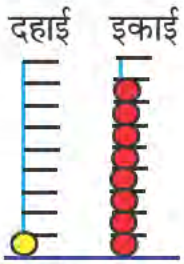
ऊपर की काठी इकाई की काठी है।



अब १० फूलों के लिए १ पीली मोती लेंगे। एक काठी और लगेगी क्योंकि ९ से अधिक मोतियों को इकाई की काठी में पिरोया नहीं जा सकेगा। इसलिए दहाई की काठी की जरूरत है। १० समझाने के लिए दहाई की काठी में एक पीली मोती और एक खाली इकाई की काठी लेंगे।



मैंने चुने

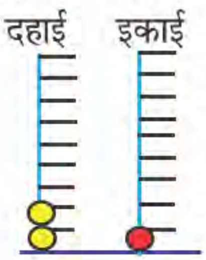


१८ फूल

१ दहाई ८ इकाई

अठारह

बेला ने चुने

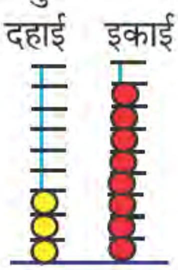


२१ फूल

☐ दहाई ☐ इकाई

इक्कीस

मलय ने चुने

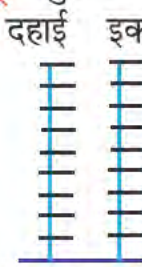


☐ फूल

☐ दहाई ☐ इकाई

☐

शिबू ने चुने

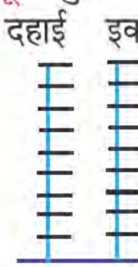


४५ फूल

☐ दहाई ☐ इकाई

☐

रानू ने चुने

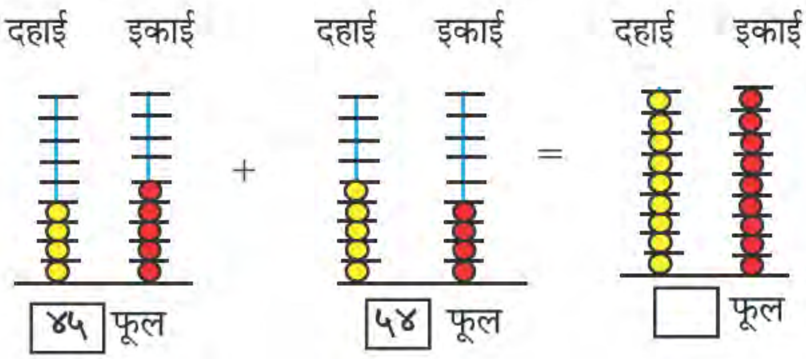


५४ फूल

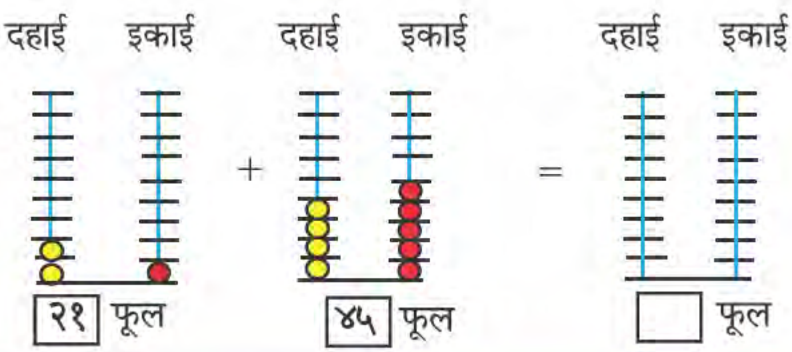
☐ दहाई ☐ इकाई

☐

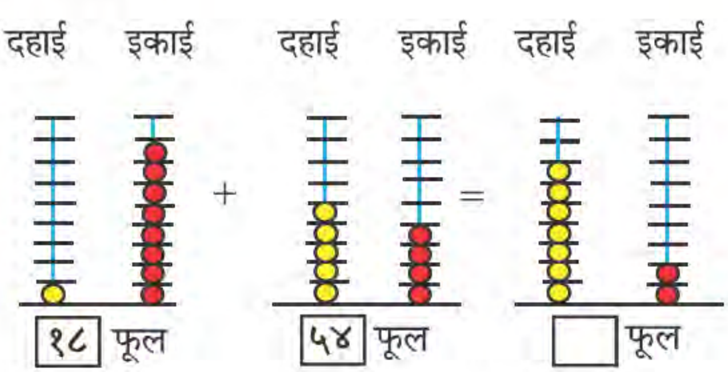
शिबू और रानू ने चुने

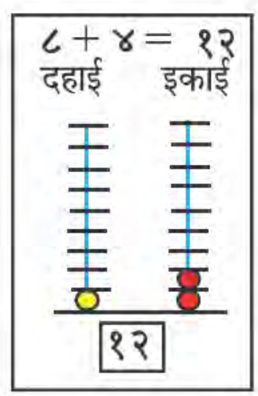


बेला और शिबू ने मिलकर चुने

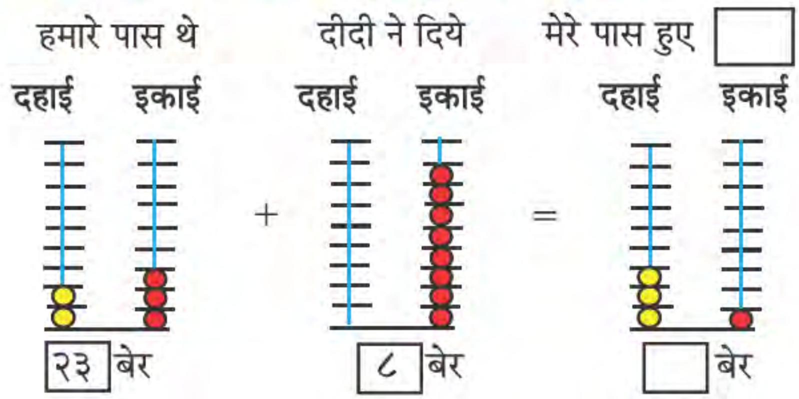


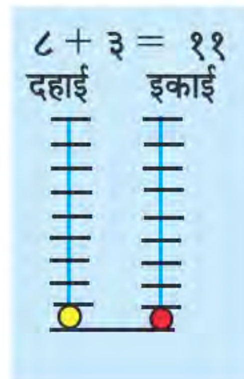
मैंने और रानू ने मिलकर चुने





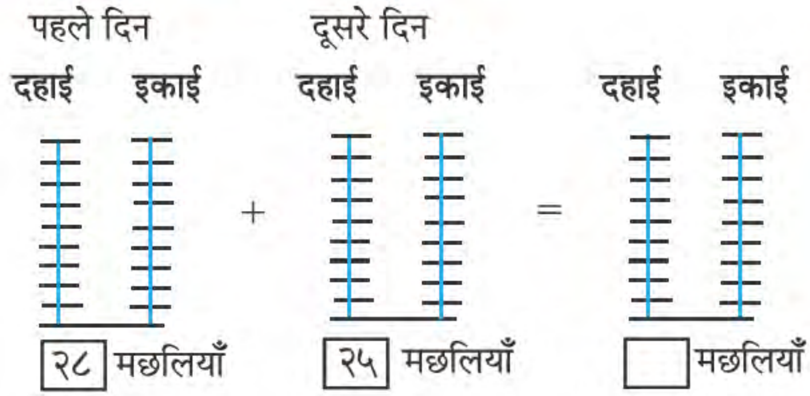
१। हमारे पास २३ बेर थे। दीदी ने मुझे ८ बेर और दिये।



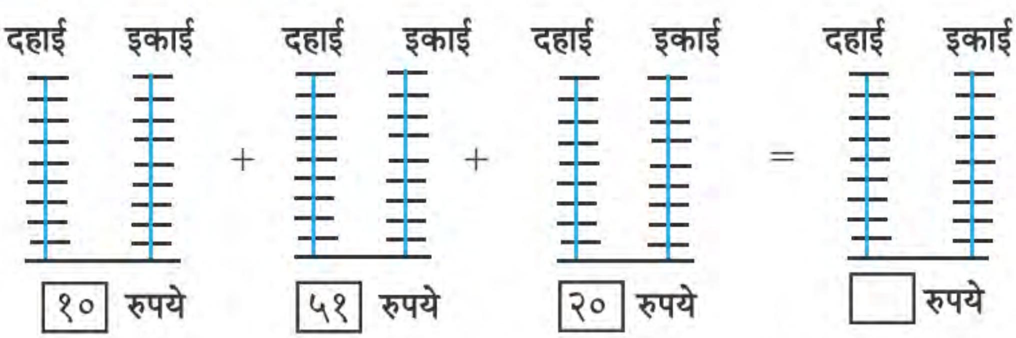


काठी और मोती का चित्र बनाकर समाधान करें –

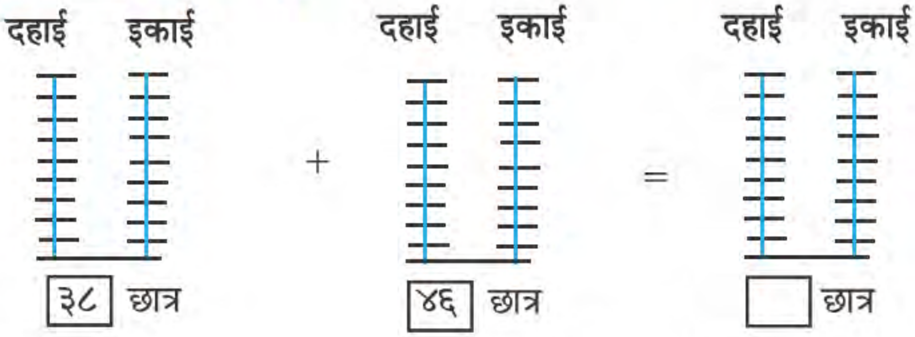
२। तालाब में पहले दिन २८ रोहू मछली छोड़ी गई एवं दूसरे दिन २५ रोहू मछली छोड़ी गई। अब दोनों दिन मिलाकर तालाब में कुल ☐ मछलियाँ हुईं।



३। पिताजी ने बाजार जाकर १० रुपये का तरबूज, ५१ रुपये की मछली, २० रुपये के आलू खरीदे। पिताजी ने कुल ☐ रुपये खर्च किये।

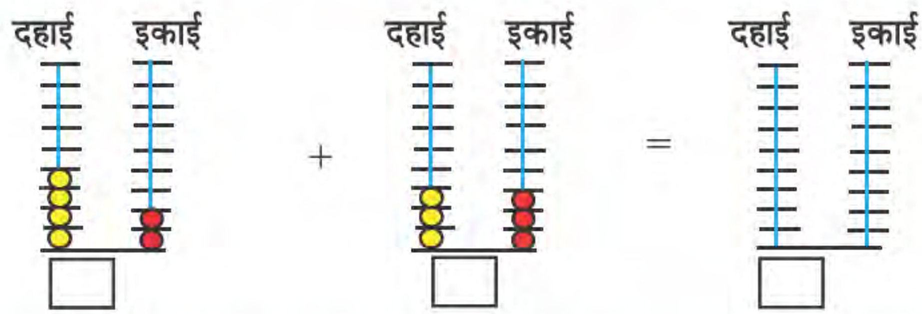


४। आज विद्यालय की पहली श्रेणी में ३८ छात्र आये हैं और दूसरी श्रेणी में ४६ छात्र आये हैं। दोनों श्रेणी में कुल ☐ छात्र आये हैं।



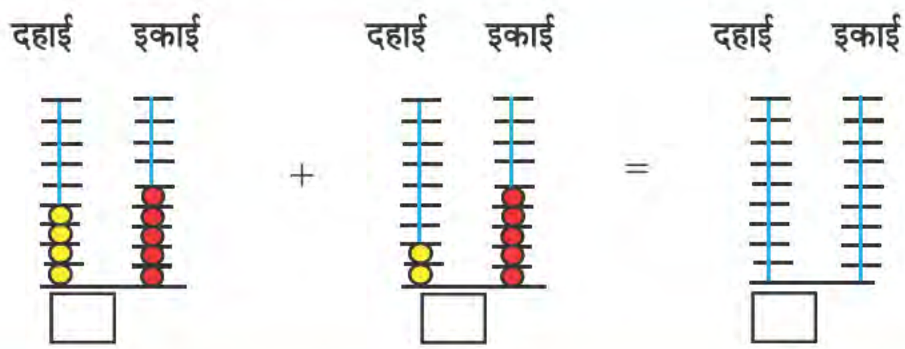
भाषा के माध्यम से वास्तविक समस्या तैयार करते हैं और समाधान करते हैं :

५।



मेरे पास ४२ लेमनचूस थे। मधु ने ३३ लेमनचूस दिये। अब मेरे पास ☐ लेमनचूस हुए।

६।



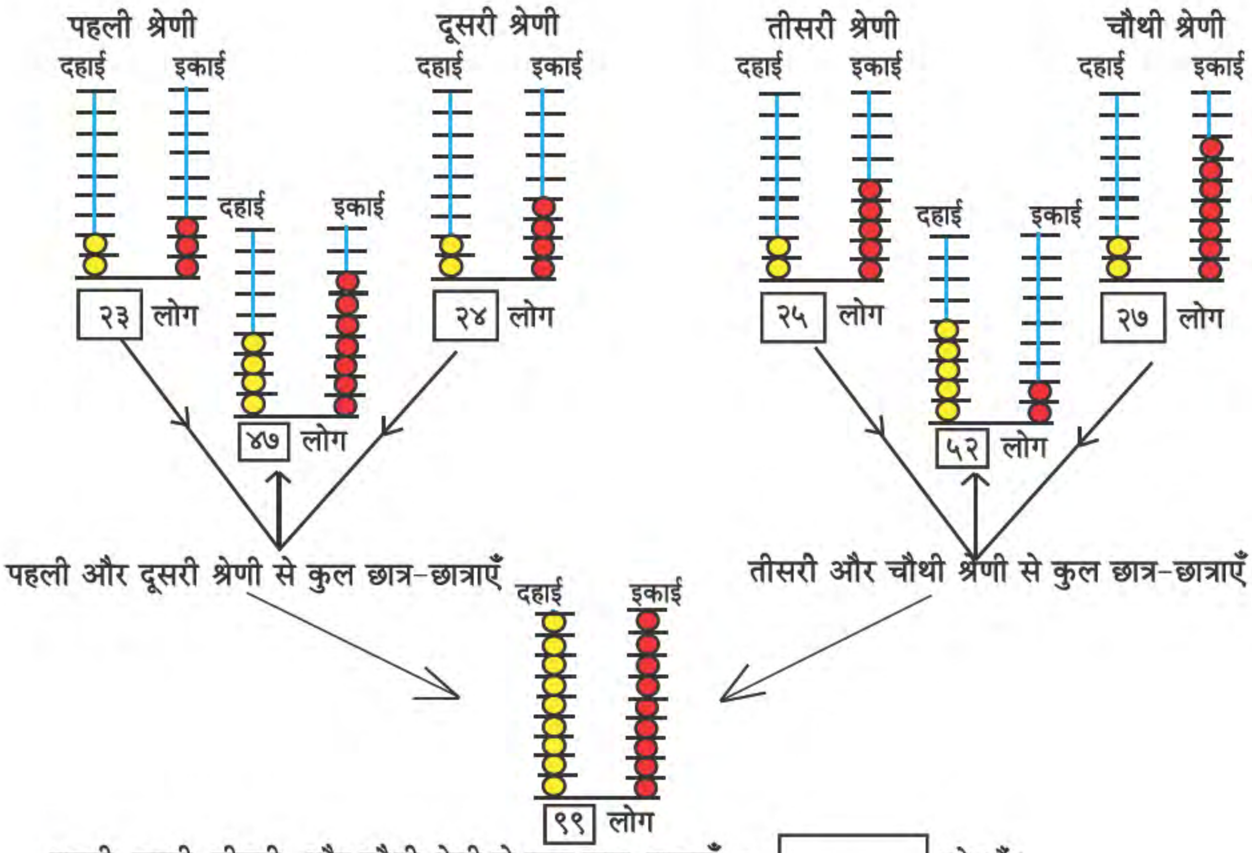
भाषा में वास्तविक समस्या तैयार करें और समाधान करते हैं :

शिक्षण सामर्थ्य : *रंगीन मोतियों और काठियों की मदद से संख्या लिखना, जोड़ना और वास्तविक समस्या तैयार करना सीखेंगे।*

विद्यालय से शिक्षा-मूलक भ्रमण को चलें

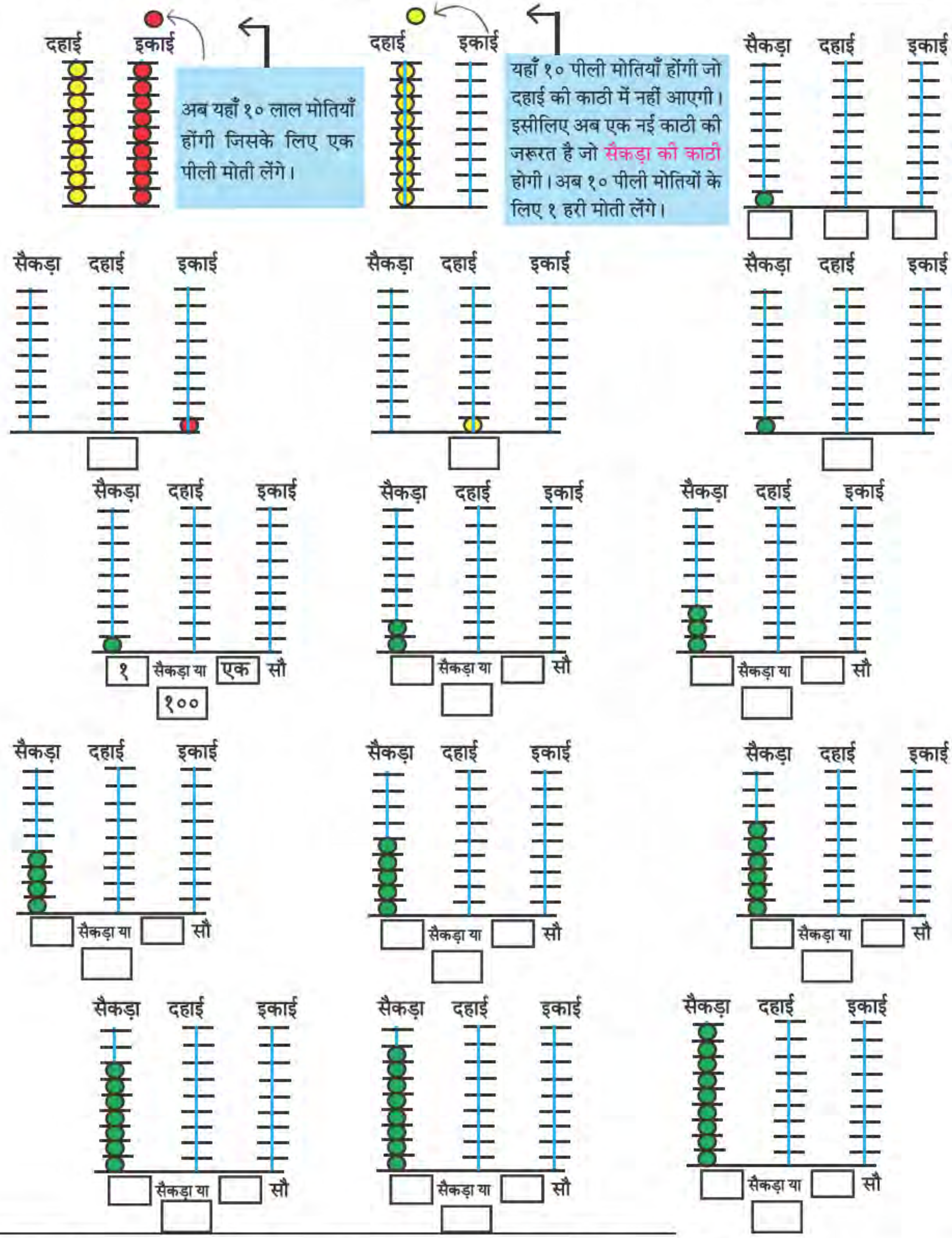
मैं हावड़ा जिले के विवेकानन्द प्राथमिक विद्यालय में पढ़ती हूँ। इस बार स्कूल की ओर से हमलोगों को शिक्षा-मूलक भ्रमण हेतु ले जाने की योजना बनी है। बोटानिकल गार्डेन जाएँगे। विभिन्न श्रेणियों से घूमने जाने वालों की तालिका मैंने बनाई है।

पहली श्रेणी — २३ लोग
दूसरी श्रेणी — २४ लोग
तीसरी श्रेणी — २५ लोग
चौथी श्रेणी — २७ लोग



पहली, दूसरी, तीसरी और चौथी श्रेणी से कुल छात्र-छात्राएँ = [ ] लोग हैं।

घूमने जाने वाले दिन मेरी बहन मीता ने भी जाना चाहा। अब कुल विद्यार्थियों की संख्या, ९९ + १ = ☐ लोग।



शिक्षण सामर्थ्य : *तीन अंकों की संख्या की आवश्यकता का ज्ञान और उन्हें मोतियों एवं काठियों के सहारे दिखाएंगे।*

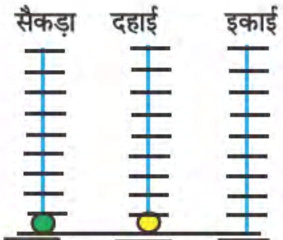
अपनी प्रदर्शनी में चीजों की बिक्री

पुरुलिया जिला के बी.एन.आर. मैदान में एक प्रदर्शनी का आयोजन किया गया है जिसमें खुदीराम मेमोरियल प्राथमिक स्कूल, नन्दलाल प्राथमिक विद्यामन्दिर और नजरुल प्राथमिक विद्याभवन के विद्यार्थी हिस्सा लेंगे। अपने हाथों से बनाई गयी चीजों को हमलोग बेचेंगे। शिक्षिकाएँ अपनी पसन्द के अनुसार खरीदेंगी।

खुदीराम मेमोरियल प्राथमिक स्कूल (मिट्टी की चीजें बेचकर) ⟶ ११० रुपये मिले।

नन्दलाल प्राथमिक विद्यामंदिर (कपड़े की चीजें बेचकर) ⟶ १०१ रुपये मिले।

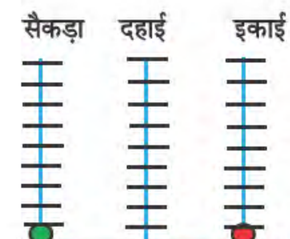
नजरुल प्राथमिक विद्याभवन (चित्र और पेपर कटिंग बेचकर) ⟶ २०२ रुपये मिले।



एक सैकड़ा एक दहाई शून्य इकाई

एक सौ दस

११०



एक सैकड़ा शून्य दहाई एक इकाई

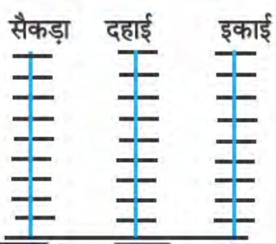
एक सौ एक

१०१

दो सैकड़ा शून्य दहाई दो इकाई

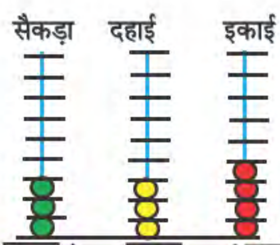
२०२

संख्या देखकर मोती बैठाएँ :



चार सैकड़ा दो दहाई एक इकाई

चार सैकड़ा पाँच दहाई दो इकाई



सैकड़ा दहाई इकाई

टेलीविजन में देखें, किसके कितने रन

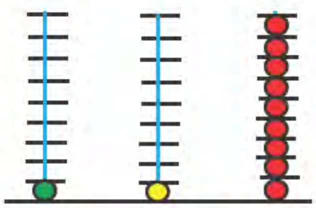
द्रविड़ के रन — ११९

लक्ष्मण के रन — १११

सचिन के रन — १२८

द्रविड़ के रन — ११९

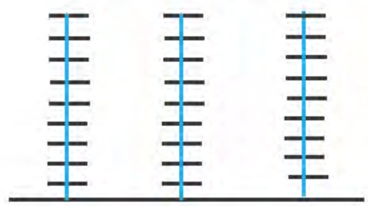
सैकड़ा दहाई इकाई



१	१	९

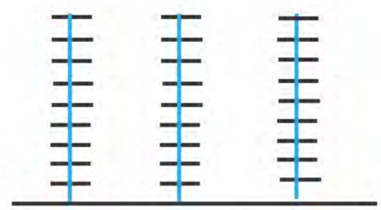
लक्ष्मण के रन — १११

सैकड़ा दहाई इकाई



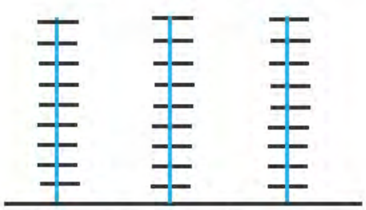
सचिन के रन — १२८

सैकड़ा दहाई इकाई



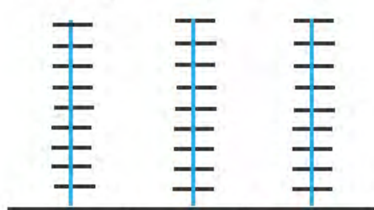
अपनी इच्छानुसार मोती बिठा कर संख्या लिखें

सैकड़ा दहाई इकाई



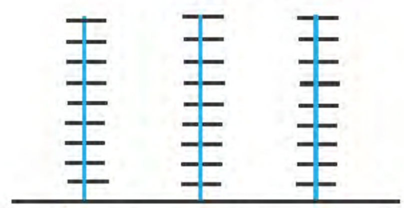
☐ सैकड़ा ☐ दहाई ☐ इकाई

सैकड़ा दहाई इकाई



☐ सैकड़ा ☐ दहाई ☐ इकाई

सैकड़ा दहाई इकाई



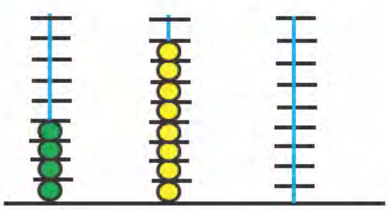
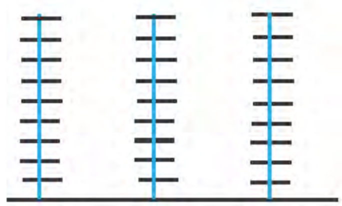
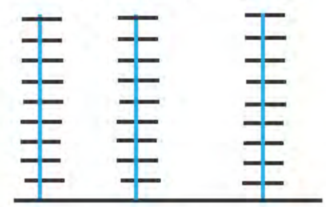
☐ सैकड़ा ☐ दहाई ☐ इकाई

तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या को काठियों में मोतियों के चित्रांकन द्वारा बिठाएं।

मेले का मजा

इस वर्ष पश्चिम मेदिनीपुर में एक मेले का आयोजन किया गया है। वहाँ घाटाल से ४८० लोग, चन्द्रकोणा से ३५० लोग और दांतन से २३५ लोग आये हैं।

घाटाल से आये हैं			चन्द्रकोणा से आये हैं			दाँतन से आये हैं		
सैकड़ा	दहाई	इकाई	सैकड़ा	दहाई	इकाई	सैकड़ा	दहाई	इकाई

४	८	०						

चार सैकड़ा आठ दहाई शून्य इकाई		
चार सौ अस्सी		

सही उत्तर में रंग भरें :

चार सौ बत्तीस →	४२०	४३२
	४१२	४०२
पाँच सौ सात →	५८७	५७०
	५७१	५०७
सात सौ आठ →	७०९	७६८
	७०८	७१६
दौ सौ तैंतालीस →	२५२	२३४
	२१४	२४३
तीन सौ तैंतीस →	३०३	३३०
	३३३	३३१

स्वयं करें :

→		
→		
→		
→		
→		

नगरपालिका द्वारा प्रत्येक मकान का एक नम्बर लिखा जाना है। उनलोगों ने तय किया कि इस काम में छात्रों को लगाएँगे। छात्र ही अब प्रत्येक मकान के खाली स्थानों में नंबर लिखेंगे और उनमें रंग भरेंगे।

संख्या	सैकड़ा	दहाई	इकाई	शब्दों में
५८५	५	८	५	पाँच सौ पचासी
३०४				
				दो सौ तैंतीस
४४१				
				दो सौ पचहत्तर
७००				
८५१				

शिक्षण सामर्थ्य: *विद्यार्थी तीन अंकों की संख्या को शब्दों और अंकों में लिखना सीखेंगे।*

रंगीन कार्ड लेकर खेलें

हिरन के शरीर वाले धब्बों को गिनें

१ धब्बे के लिए १ कार्ड टोकरी में रखें।

६ धब्बों के लिए १ १ १ १ १ १ कार्ड रखेंगे।

१ १ १ १ १ १ १ १ कार्ड ८ धब्बों के लिए रखेंगे

इतने कार्डों से तो टोकरी भर जाएगी, क्योंकि हिरण के शरीर पर तो बहुत धब्बे हैं।

इसप्रकार, १ १ १ १ १ १ १ १ १ १ → १० का कार्ड रखेंगे
अर्थात् १०, १ के बदले एक १० का कार्ड रखेंगे

और १० १० १० १० १० १० १० १० १० १० → १०० का कार्ड रखेंगे
अर्थात् १०, १० कार्ड के बदले एक १०० का कार्ड रखेंगे।

कार्ड का चित्र बना कर संख्या तैयार करें और रंग भरें

२८ = १० १० १ १ १ १ १ १ १ १

३१ =

९२ =

१४२ = १०० १० १० १० १० १ १

२२५ =

३२१ =

७३२ =

६०२ =

क्लब की वार्षिक क्रीड़ा प्रतियोगिता में दौड़ें

आज बकुलतल्ला के मैत्री संघ वाले मैदान में मुहल्ले की क्रीड़ा प्रतियोगिता शुरू हुई। दौड़, चम्मच-गोली, गणित रेस, बहुरूपिया, बैलेन्स रेस होंगे। दौड़ की प्रतियोगिता में २१२ नम्बर वाला खिलाड़ी प्रथम आया है। २१२ नम्बर वाले खिलाड़ी का नाम मिहिर दास है। २१२ नम्बर को रंगीन कार्डों के द्वारा समझाएं।

स्थानीय मान के अनुसार

सैकड़ा	दहाई	इकाई	विस्तार से लिखें	शब्दों में लिखें	अंकों में लिखें
१०० १००	१०	१ १	→ २०० + १० + २	→ दो सैकड़ा एक दहाई दो इकाई	→ २१२
२	१	२			

(जिस संख्या को देख रहे हैं वह उसका साधारण मान है) (असल में जो समझ आ रहा है वह उसका स्थानीय मान है)

सैकड़ा के घर में साधारण मान	२	स्थानीय मान	२००
दहाई के घर में साधारण मान	१	स्थानीय मान	१०
इकाई के घर में साधारण मान	२	स्थानीय मान	२

∴ इकाई के घर का स्थानीय मान १

दहाई के घर का स्थानीय मान १०

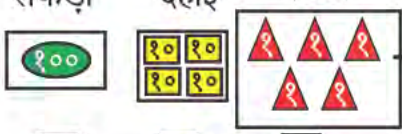
सैकड़ा के घर का स्थानीय मान १००

(साधारण मान = प्रकृत मान)

कार्ड लेकर संख्या बिठाएँ

स्थानीय मान के अनुसार

सैकड़ा दहाई इकाई विस्तार से लिखें शब्दों में लिखें अंकों में लिखें



→ ☐ → ☐ → ☐

☐ ☐ ☐

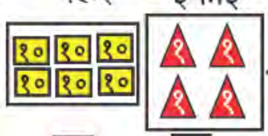
सैकड़ा के घर में साधारण मान ☐ स्थानीय मान ☐

दहाई के घर में साधारण मान ☐ स्थानीय मान ☐

इकाई के घर में साधारण मान ☐ स्थानीय मान ☐

स्थानीय मान के अनुसार

सैकड़ा दहाई इकाई विस्तार से लिखें शब्दों में लिखें अंकों में लिखें



→ ☐ → ☐ → ☐

० ☐ ☐

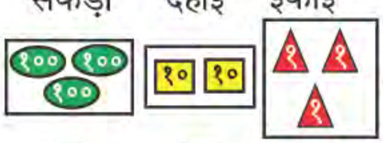
सैकड़ा के घर में साधारण मान ☐ स्थानीय मान ☐

दहाई के घर में साधारण मान ☐ स्थानीय मान ☐

इकाई के घर में साधारण मान ☐ स्थानीय मान ☐

स्थानीय मान के अनुसार

सैकड़ा दहाई इकाई विस्तार से लिखें शब्दों में लिखें अंकों में लिखें



→ ☐ → ☐ → ☐

☐ ☐ ☐

सैकड़ा के घर में साधारण मान ☐ स्थानीय मान ☐

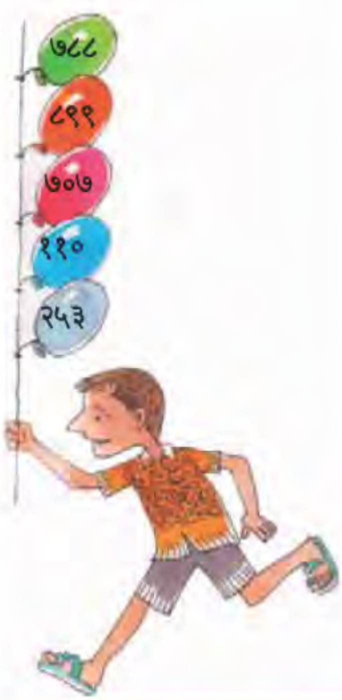
दहाई के घर में साधारण मान ☐ स्थानीय मान ☐

इकाई के घर में साधारण मान ☐ स्थानीय मान ☐

स्थानीय मान के अनुसार

सैकड़ा	दहाई	इकाई	विस्तार से लिखें	शब्दों में लिखें	अंकों में लिखें
१०० १०० १०० १००	१० १०	१ १ १	४००+२०+३	चार सौ तेईस	४२३
१०० १०० १०० १०० १००		१ १ १ १ १ १ १	५०० + ० + ७		
१०० १०० १०० १०० १०० १००	१० १० १० १० १० १०				
१०० १०० १०० १०० १०० १०० १००	१० १० १० १० १०	१ १			
१०० १०० १०० १०० १००	१० १०	१ १ १ १ १ १ १			
१०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १००	१० १० १० १० १० १० १० १०	१ १ १ १ १ १ १ १			
१०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १००					
१०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १००	१० १० १० १० १० १० १० १० १०	१ १ १ १ १ १ १ १ १			

लकीर देकर मिलान करें



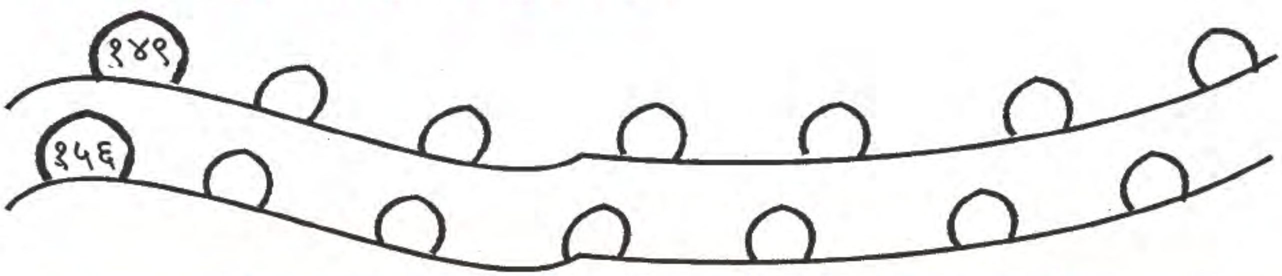
संख्या में लिखें	विस्तार से शब्दों में लिखें	शब्दों में लिखें
	चार सैकड़ा चार दहाई नौ	पाँच सौ एक
	छह सैकड़ा छह दहाई छह	तीन सौ बत्तीस
	दो सैकड़ा	चार सौ उन्चास
	सात सैकड़ा आठ दहाई आठ	दो सौ
	पाँच सैकड़ा एक	छह सौ छियासठ
	तीन सैकड़ा तीन दहाई दो	सात सौ अठ्ठासी
	दो सैकड़ा तीन दहाई दो	सात सौ सात
	एक सैकड़ा एक दहाई	आठ सौ निन्यानबे
	आठ सैकड़ा नौ दहाई नौ	दो सौ तिरपन
	सात सैकड़ा सात	एक सौ दस

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी रंगीन कार्ड के द्वारा तीन अंकों की संख्या तैयार करना, स्थानीय मान के अनुसार उन संख्याओं को शब्दों और अंकों में विस्तार से लिखना सीखेंगे।*

सड़क किनारे लगे मील वाले पत्थर देखें

मैं पिता जी के साथ पैदल जा रहा था। सड़क के किनारे पत्थरों पर संख्याएं लिखी हुई थीं, वहीं से मैंने संख्याओं को गिनना शुरू किया।

खाली घरों में अगली संख्या बारी-बारी लिखें :



३००						
५८८						

ठीक पहले आई संख्याओं को खाली घरों में लिखें :

						१३१
						३०१
						४००
						७१९

खाली घरों में संख्या भरें :

४०४		४०६	२०७		२०९	३१९		३२१		५३१	
१९९		२०१			१८१		७८०			३९०	

पहले और बाद में आनेवाली संख्या लिखें :

( ) २४७ ( ) ( ) ३०१ ( ) ( ) ४०० ( ) ( ) ५८० ( )

> और < चिन्ह द्वारा बड़े-छोटे की पहचान करें :

( ) ( ) ३७७ २३५ < ४३५

३७८ ◯ ३८७

◯ > ८००

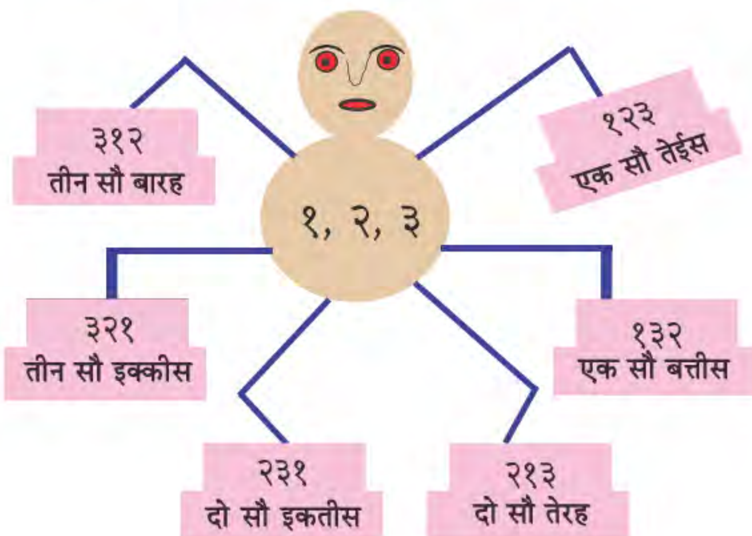
◯ ◯ ◯

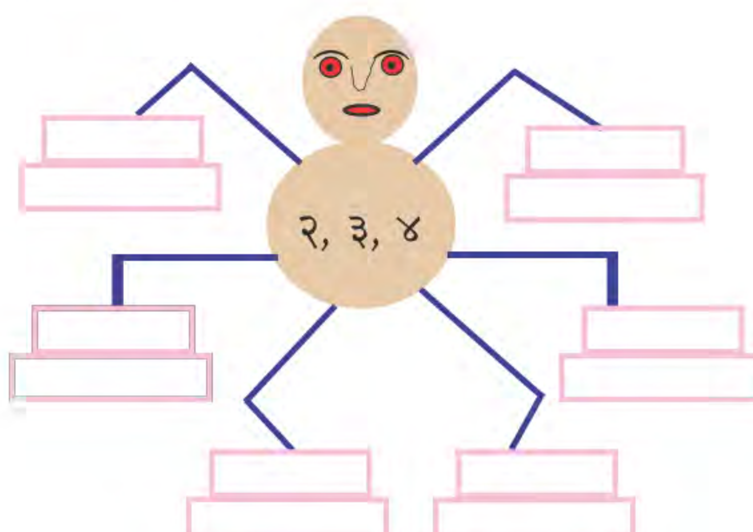
६०० > ◯

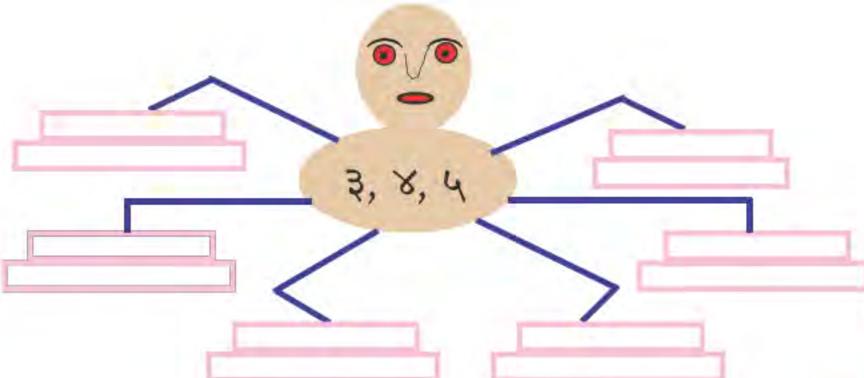
८०७ ◯ ८००

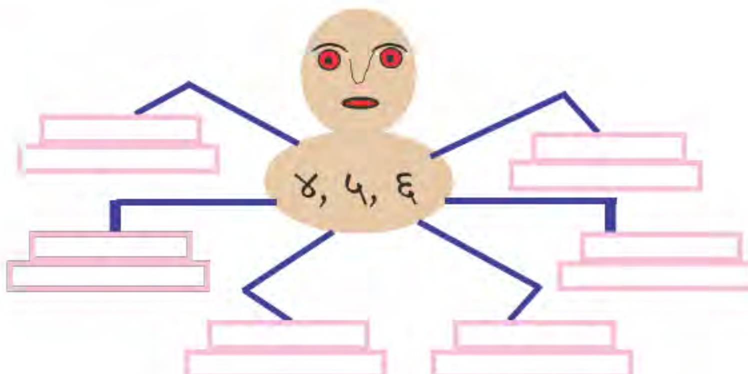
◯ ◯ ◯

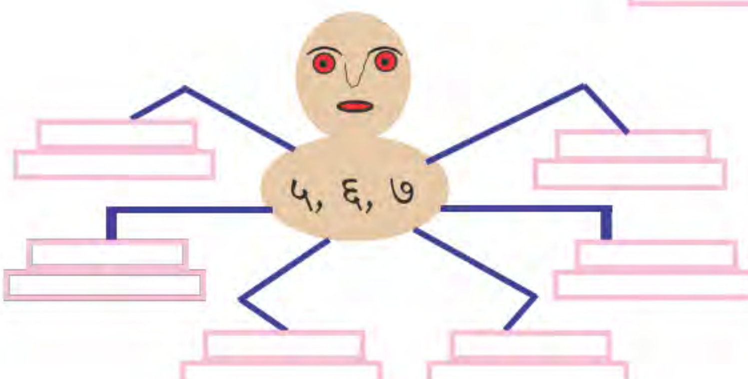
चित्र देखकर अंकों और शब्दों में लिखें :



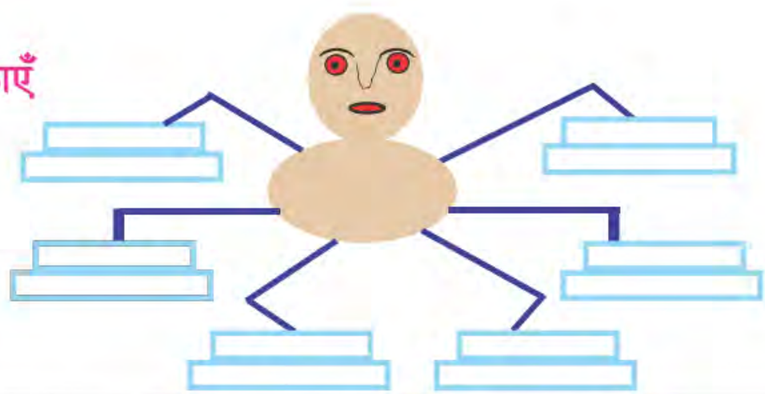








अपने से ही संख्या बिठाएँ



शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी तीन अंकों की संख्या के पहले और बाद की संख्या लिखना, छोटी और बड़ी संख्या का निर्धारण, तीन अंकों से तीन अंकों की संख्याएँ बनाना सीखेंगे।*

बगीचे से फूल चुनें

सबिता बगीचे में सुबह फूल चुनने गई। उसने देखा शिउली और टगर के पेड़ में बहुत से फूल खिले हैं। उसने फूलों को गिनना शुरू किया। पेड़ में बहुत फूल थे। अतः उसने तय किया कि रंगीन कार्डों के द्वारा गिनेगी।

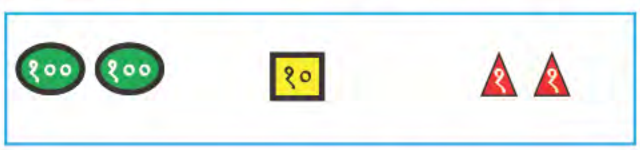
१ फूल को के कार्ड द्वारा

१० फूलों को के कार्ड द्वारा

१०० फूलों को के कार्ड द्वारा उसने गिनना शुरू किया।

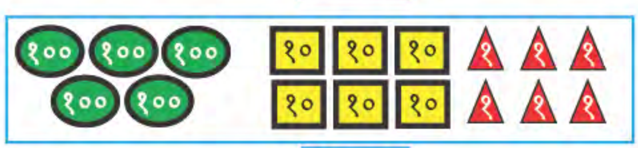
उसने गिना,

शिउली के फूल = ३०० + ५० + ४ = ३५४

टगर के फूल  = २०० + १० + २ = २१२

कुल फूल +

३५४ २१२

= 

५६६

नौटंकी देखने चलें

रसूलपुर गाँव में नौटंकी चल रही है। सबसे आगे जमीन पर बहुत से लोग बैठ कर नौटंकी देख रहे हैं। पहले दिन ११० लोग और दूसरे दिन १२३ लोग नौटंकी देखने आये।

	सैकड़ा	दहाई	इकाई		
पहले दिन	१००	१०		११०	लोग
दूसरे दिन	१००	१० १०	१ १ १	१२३	लोग
	१०० १००	१० १० १०	१ १ १		लोग

दो दिनों में कुल ______ लोग नौटंकी देखने आये।

कार्ड ले कर खेलें

(१)

		सैकड़ा	दहाई	इकाई
	२ ३ १			
+	१ ० ५			
	←			

(२)

		सैकड़ा	दहाई	इकाई
	३ ० ४			
+	२ ३ २			
	←			

(३)

		सैकड़ा	दहाई	इकाई
	२ ७ १			
+	१ १ ०			
	←			

(४)

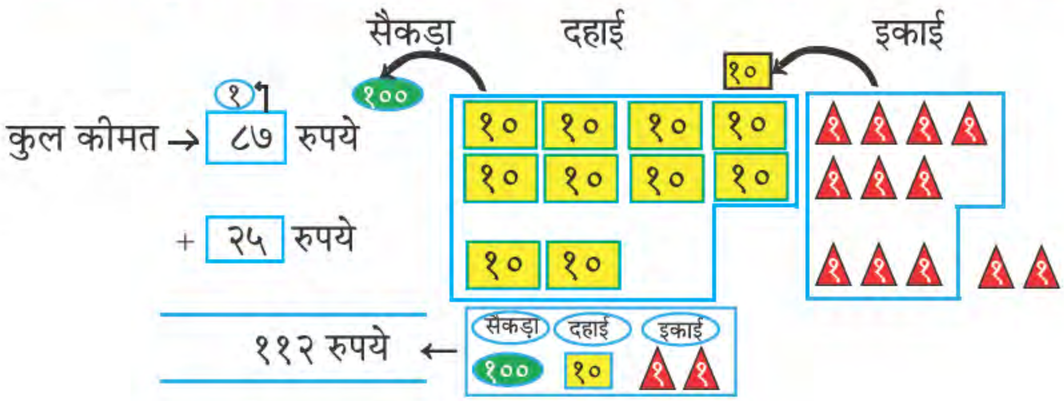
		सैकड़ा	दहाई	इकाई
	१ ० ५			
+	३ २ १			
	←			

शिक्षण सामर्थ्य : *वास्तव समस्या समाधान के माध्यम से तीन अंकों की संख्याओं का सहज जोड़ (हासिल रखे बिना)*

फल खरीद कर लायें

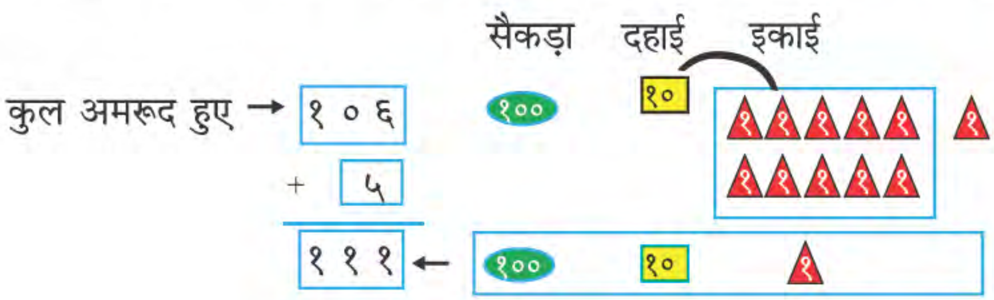
८७ रुपये २५ रुपये

अमल ने दुकान से ८७ रुपये का फजली आम और २५ रुपये देकर लँगड़ा आम खरीदा।



अमल ने दुकानदार को कुल ११२ रुपये दिये।

बारुइपुर स्थित मकान के आँगन में ☐ अमरूद रखे हुए हैं, दीदी ने और ५ अमरूद दिये।



इच्छानुसार कार्ड लेकर खेलें

मेज पर बिखरे कार्डों को इच्छानुसार लेकर जोड़ें :

	सैकड़ा	दहाई	इकाई	सै द इ
१. मीता ने कार्ड उठाया →	१०० १००	१० १० (१०)	१ १ १ १ १ १ १ १ १ १	(१) २ २ ८
शुभ ने कार्ड उठाया →			१ १ १	+ ५
				२ ३ ३

	सैकड़ा	दहाई	इकाई	सै द इ
२. मीता ने कार्ड उठाया →	१०० १००	१० १०	१ १ १ १ १ १ १ १	
मोहित ने कार्ड उठाया →		१० १० १० १० १०		+ ५०

३. मीता ने कार्ड उठाया →

कादिर ने कार्ड उठाया →

सै द इ

\+ ५००

४. नाजिरा ने कार्ड उठाया →

सोहम ने कार्ड उठाया →

सै द इ

\+

५. लीना ने कार्ड उठाया →

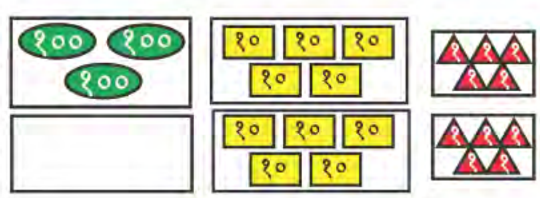
नफीसा ने कार्ड उठाया →

सै द इ

\+

६. करीम ने कार्ड उठाया →

गौतम ने कार्ड उठाया →



सै द इ

\+

बिना कार्ड के जोड़ें

	सै	द	इ
	३	२	५
+			२

	सै	द	इ
	५	०	१
+		१	८

	सै	द	इ
	२	२	७
+		१	२

	सै	द	इ
		(१)	
	सै	द	इ
	८	२	६
+			६

	सै	द	इ
	५	०	२
+			९

	सै	द	इ
	५	०	२
+		२	८

	सै	द	इ
	(१)	(१)	
	सै	द	इ
	२	२	७
+		७	५
	३	०	२

	सै	द	इ
	५	४	५
+		७	०

	सै	द	इ
	७	०	७
+	१	०	९

	सै	द	इ
		२	३
+		४	५
+		४	३

	सै	द	इ
	३	२	५
+		४	९
+			४

	सै	द	इ
		२	५
+			७
+	४	२	०

	सै	द	इ
			५
+			८
+	३	२	९

	सै	द	इ
	५	३	२
+			०
+		४	९

	सै	द	इ
	६	४	५
+		५	०
+			९

किताबों को ठीक से सजाकर रखें

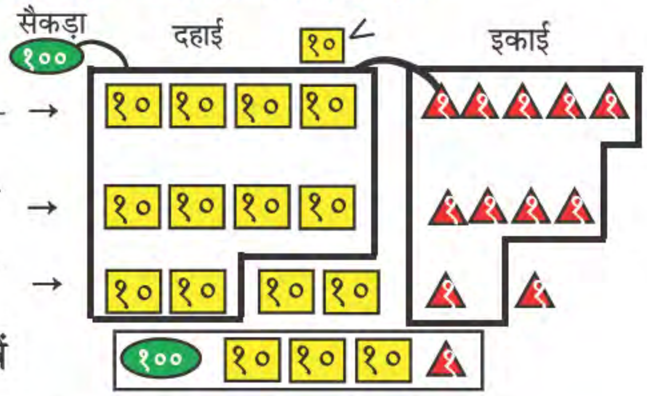
श्रावणी ने आज किताबों को तीन अलमारियों में सजा कर रखा है :

पहली अलमारी में रखी हैं ४ ५ किताबें- →

दूसरी अलमारी में रखी हैं ४ ४ किताबें- →

तीसरी अलमारी में रखी हैं ४ २ किताबें- →

३ अलमारियों में सजाईं कुल [ ] किताबें



श्रावणी के भैया के कमरे की अलमारी में १ ० २ किताबें हैं।

श्रावणी की दीदी के घर में ४ ९ किताबें हैं।

श्रावणी ने सजाईं [ ] किताबें।

अब किताबों की कुल संख्या [ ] हुई।

सै	द	इ		सै	द	इ		सै	द	इ		सै	द	इ
	८	२		१	२	८		१	०	५		३	२	६
+	३	४		+	७	२		+२	८	१		+१	०	५
+	४	८			+	४		+१	२	६		+	१	०

१। हमारे बगीचे में आम के तीन पेड़ हैं। कालबैशाखी आँधी में बहुत से आम गिर गए।

पहले पेड़ से ३६ आम गिरे।
दूसरे पेड़ से ४२ आम गिरे।
तीसरे पेड़ से ३७ आम गिरे।
तूफान में कुल ☐ आम गिरे।

२। मिहिर ने बाजार से १६० रुपये का चावल, ३५ रुपये की चीनी और ८ रुपये का नमक खरीदा। उसने कुल ☐ रुपये का सामान खरीदा।

☐ रुपये
+ ☐ रुपये
+ ☐ रुपये
☐ रुपये

३। स्कूल के रवीन्द्र जयन्ती महोत्सव में ११२ छात्र-छात्राएँ आये। हमारे शिक्षक-शिक्षिकाएँ मिलकर ५ लोग हैं। ८ अतिथि आये हैं। रवीन्द्र जयन्ती महोत्सव में कुल ☐ लोग आये हैं।

☐
+ ☐
+ ☐
☐

४। तीन अंकों की संख्या, दो अंकों की संख्या और एक अंक की संख्या को लेकर एक सवाल बनाकर लिखें और जोड़ें।

वास्तव समस्या :

☐
+ ☐
+ ☐
☐

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी एक अंक / दो अंकों/ तीन अंकों के वास्तव समस्या का समाधान और वास्तव समस्या बनाना और उसका समाधान सीखेंगे।*

मुहल्ले के कार्यक्रम में चलें

१। इस वर्ष पहला बैशाख के दिन मिताली के मुहल्ले में एक कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम में ४६ लोग आये। मगर किसी विशेष कारण से ४ लोग दूसरे काम में चले गये।

दहाई इकाई

आये थे ४ ६ लोग १० १० १० १०

दूसरे काम में चले गये ४ लोग

अब उपस्थित हैं ४ २ लोग ← १० १० १० १० १ १

पहला बैशाख के कार्यक्रम में कुल ☐ लोग उपस्थित हैं।

२। स्वतंत्रता दिवस के उपलक्ष्य में मुहल्ले के सभी लोग एक साथ खाना खाएँगे। १५८ लोग आये। उनमें से ६ लोगों ने सोचा कि खाना यहाँ न खाकर उसे घर ले जाएँगे।

सैकड़ा दहाई इकाई

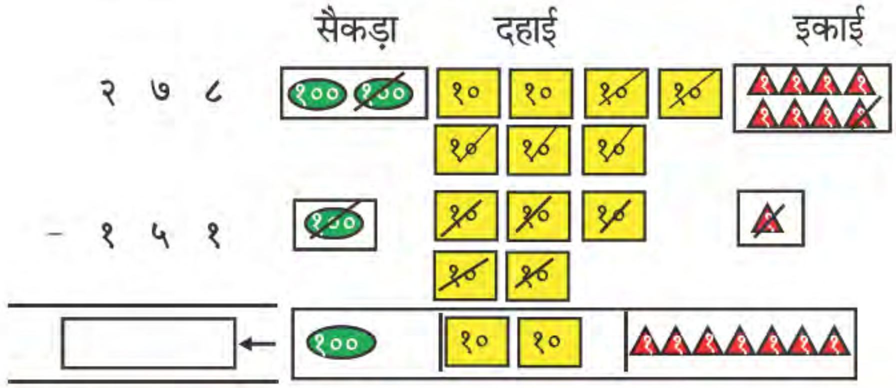
आये थे १ ५ ८ लोग १०० १० १० १० १० १०

खाना लेकर चले गये ६ लोग

एक साथ बैठकर खाये १ ५ २ लोग → १०० १० १० १० १० १० १ १

एक साथ बैठकर ☐ लोगों ने खाना खाया।

३। इस साल पलाश ने अपने खेत से २७८ झिंगे तोड़े। उनमें से १५१ झिंगे सड़ गये। अब पलाश के पास ☐ अच्छे झिंगे हैं।



४। मासूम के जाल में आज १९८ रोहू मछलियाँ और दीपू के जाल में १७६ रोहू मछलियाँ फँसी हैं। किसके जाल में कितनी ज्यादा रोहू मछलियाँ फँसी हैं ?

	सैकड़ा	दहाई	इकाई
१ ९ ८			
– १ ७ ६			
☐ ←			

☐ के जाल में ☐ रोहू मछलियाँ ज्यादा फँसी हैं।

५। इस साल मीता और उसके दोस्तों ने अपने विद्यालय में गुलाब के १७१ पौधे लगाये। अमल और उसके दोस्तों ने उनके विद्यालय में गुलाब के १२१ पौधे लगाए हैं। किन लोगों ने, कितने अधिक गुलाब के पौधे लगाये हैं ?

	सैकड़ा	दहाई	इकाई
१ ७ १			
– १ २ १			
☐ ←			

☐ और उसके दोस्तों ने ☐ गुलाब के पौधे अधिक लगाये।

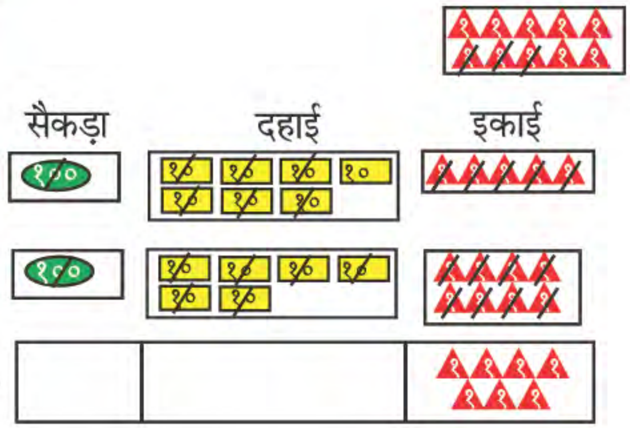
शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी वास्तव समस्या के समाधान के माध्यम से एक/दो/तीन अंकों की संख्याओं का घटाव की आवश्यकता समझकर घटाव सीखेंगे।*

टेलीविजन पर खेल देखें

क्रिकेट के खेल में सचिन के रन → १ ७ ५

सौरभ के रन → − १ ६ ८

७ ←



सचिन का रन सौरभ से ७ अधिक है।

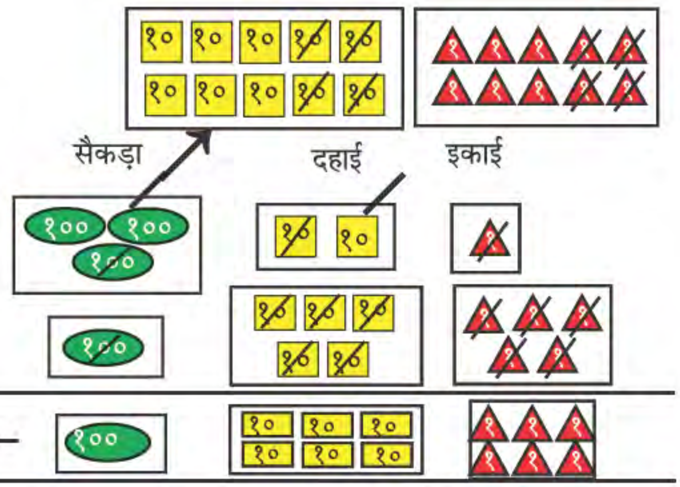
कार्ड लेकर तुलना करें

सै	द	इ		सैकड़ा	दहाई	इकाई
२	१	१				
− १	०	२				
			←			

सै	द	इ		सैकड़ा	दहाई	इकाई
५	७	२				
− २	५	८				
			←			

प्रिया ने शिउली के ३२१ फूल चुने। उसने १५५ फूल प्रीति को दे दिया। अब प्रिया के पास कितने शिउली के फूल बचे ?

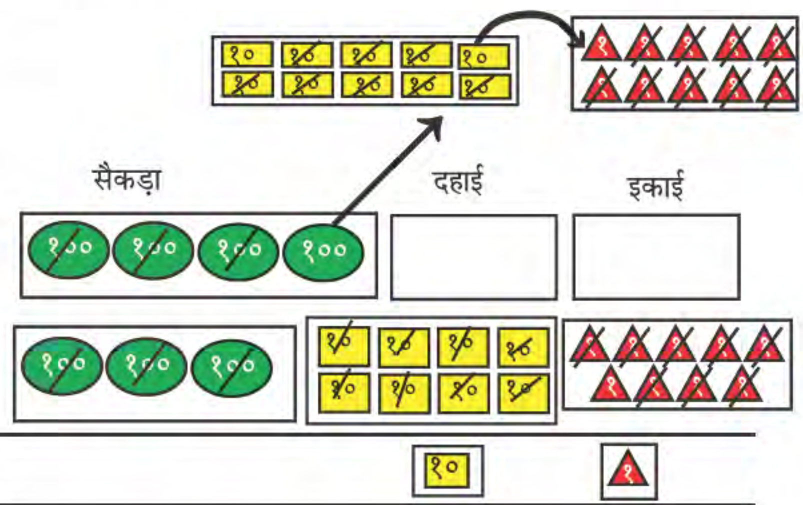
	सै	द	इ
	२	~~१~~ (११)	(११)
प्रिया ने फूल चुने	~~३~~	~~२~~	~~१~~
प्रीति को दिये	– १	५	५
	१	६	६



प्रिया के पास अब शिउली के १६६ फूल हैं।

कुछ कार्ड दे दें

सै	द	इ
४	०	०
– ३	८	९



सै	द	इ
६	६	६
– २	७	७

सैकड़ा दहाई इकाई

घटाएँ

	सै	द	इ
		८	७
−		२	५
		६	२

	सै	द	इ
	४	५	२
−	१	२	१

	सै	द	इ
	८	२	१
−	६	१	०

	सै	द	इ
	९	९	९
−	१	०	०

	३	(११)
	द	इ
	~~४~~	~~१~~
−	१	४
	२	७

		३	(१२)
	सै	द	इ
	५	~~४~~	~~२~~
−	३	१	७
	□	□	५

		३	(१३)
	सै	द	इ
	८	~~४~~	~~३~~
−	३	१	५

	सै	द	इ
	६	७	०
−	५	३	४

	४	(१२)	(१२)
	सै	द	इ
		~~२~~	
	~~५~~	~~३~~	~~२~~
−	२	८	७

	सै	द	इ
	६	२	३
−	२	७	७

	सै	द	इ
	५	५	६
−	१	५	९

	सै	द	इ
	४	२	२
−	१	७	८

घटाएँ

५८३	४□४	□५३	५६□
− २४१	− ११२	− ११०	− २२२
	२	४	५

८७१	५८३	२११	१००
− १२५	− २१४	− १६९	− ९९

४०१	३२०	२०८	९०१
− १९	− ८	− १८	− ७

६०२	५०२	३०७	२०१
− ८	− ६	− ८	− ५

शिक्षण सामर्थ्य : *एक / दो / तीन अंकों की संख्याओं के सभी तरह के घटाव विद्यार्थी सीखेंगे।*

ठीक बना कि नहीं, देखें

मेरा हिसाब ठीक बना है

मेरा हिसाब ठीक बना है

८३६	२२८
− ४२५	− १६६
४११	
+ ४२५	+ १६६
८३६	२२८

२०६	३९९
− ११४	− २२८
+ ११४	+
	३९९

खाली घरों में स्वयं ठीक तरह से संख्या बिठाएं

	६००
−	−
+	+

शिक्षण सामर्थ्य : *घटाव ठीक हुआ है या नहीं, इसे जाँच कर जोड़ और घटाव के पारस्परिक सम्बन्ध से विद्यार्थी परिचित होंगे।*

फुटबॉल का खेल देख आयें

स्टेडियम में फुटबॉल का मैच हो रहा है। कुल ४२७ लोग मैच देखने आये हैं। मध्यान्तर के बाद २१२ लोग चले गये। मध्यान्तर के बाद २१५ लोग बचे।

४२७ — २१२ = २१५

	४ २ ७
—	२ १ २
	२ १ ५

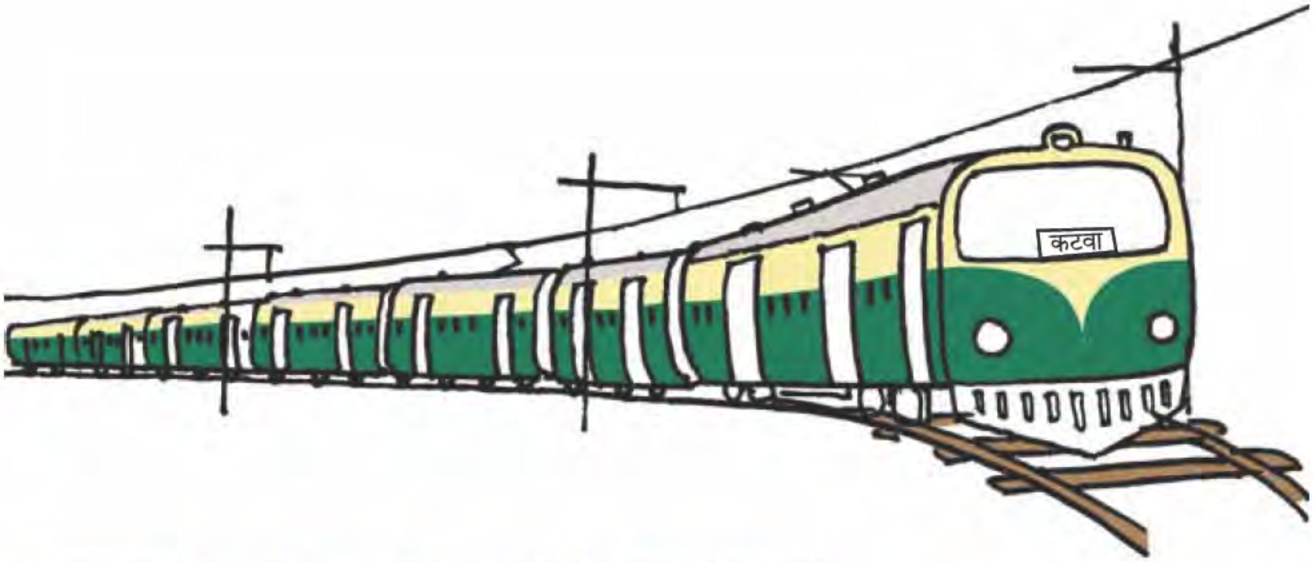
१। स्कूल की ओर से हमलोग दीघा घूमने जा रहे हैं। सुबह की ट्रेन से २२१ लोग और दोपहर की ट्रेन से १७२ लोग जा रहे हैं।

☐ की ट्रेन में ☐ लोग अधिक हैं–

☐ ☐ ☐ = ☐

२। हुगली के पहलमपुर गाँव में २८५ पक्के मकान हैं। कच्चे मकानों की संख्या वहाँ ३४३ हैं। पहलमपुर गाँव में ☐ मकानों से ☐ मकानों की संख्या ☐ अधिक है।

☐ ☐ ☐ = ☐



३। हावड़ा स्टेशन से कटवा लोकल चली है। कुल ५२२ यात्री सवार हैं। बैण्डेल में १५८ यात्री उतर गये।

☐ ☐ ☐ = ☐

अब ट्रेन में ☐ यात्री रह गये।

४। अयन ने २०१ स्टाम्प संग्रहीत किए हैं। उनमें से १०८ स्टाम्प उसने अनिता को दिए।

☐ ☐ ☐ = ☐

अब अयन के पास ☐ स्टाम्प बचे।

५। काशिम चाचा ने अपने पान के खेत से पान के ६०० पत्ते तोड़े। उन्होंने ३०८ पत्ते दुकानदार को दिए।

☐ ☐ ☐ = ☐

अब काशिम चाचा के पास पान के ☐ पत्ते बचे।

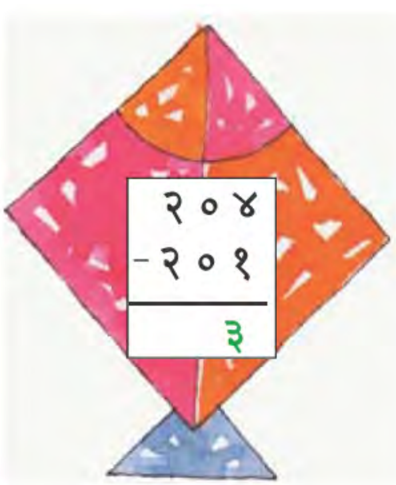
शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी वास्तव समस्या समझकर तीन अंकों की संख्या के घटाव की आवश्यकता समझेंगे।*

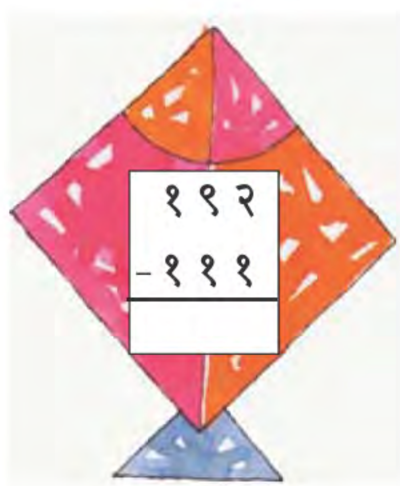
रंग भरें

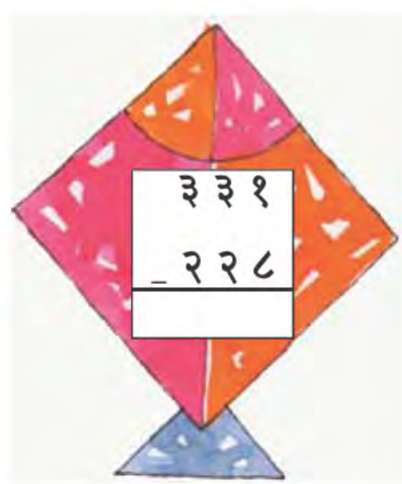
घटावफल में एक अंक की संख्या को हरा रंग करेंगे।

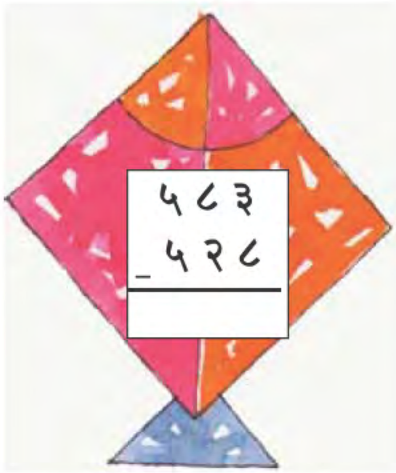
घटावफल वाले दो अंकों की संख्याओं को नीला रंग करेंगे।

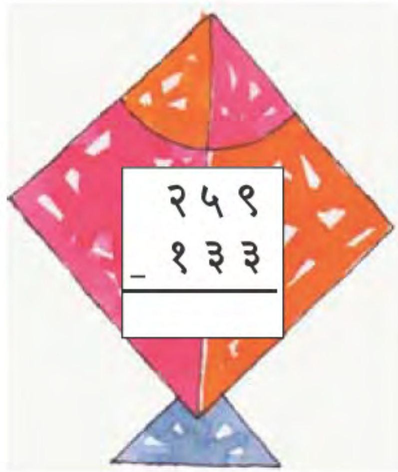
घटावफल वाले तीन अंकों की संख्याओं को पीला रंग करेंगे।

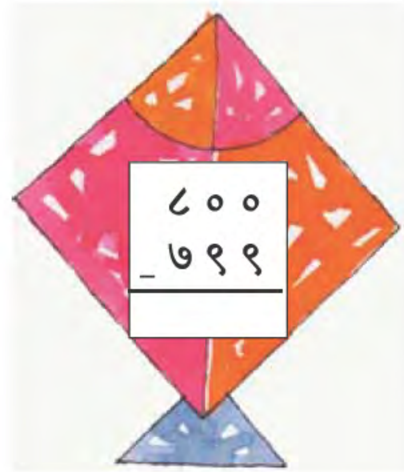




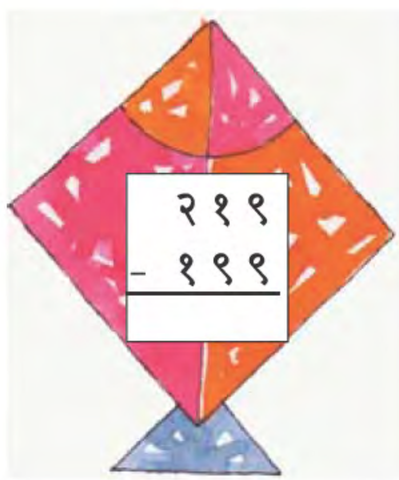


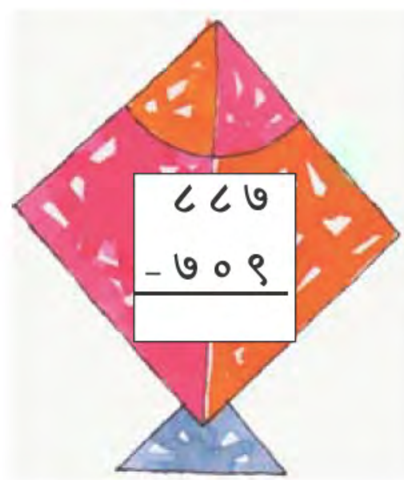

५८३
_ ५२८

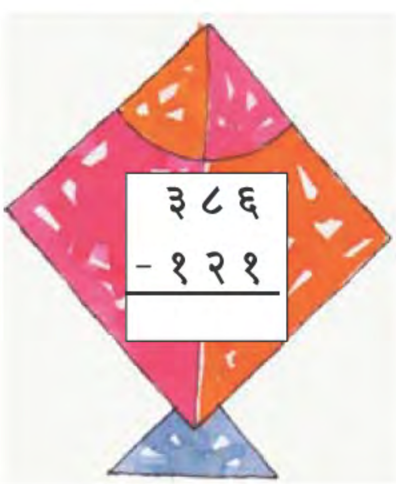

२५१
_ १३३

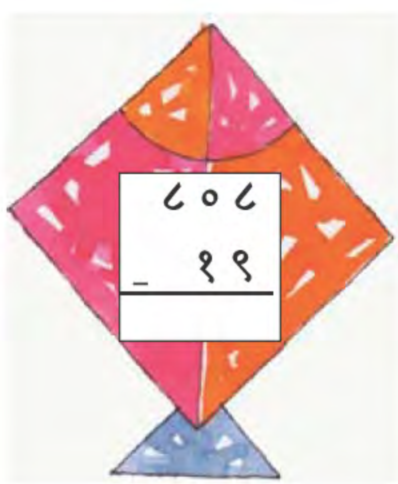

८००
_ ७११

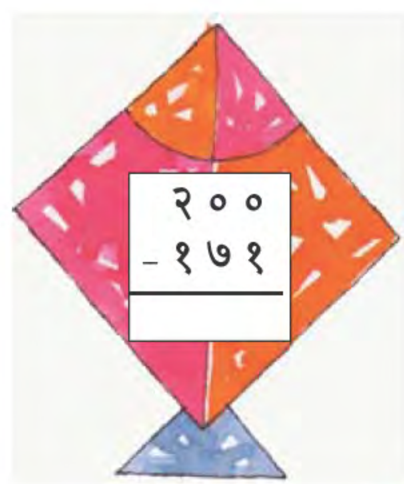
६११
- ५७१


२११
- १११


८८७
- ७०१


३८६
- १२१


८०८
_ ११


२००
- १७१

मन ही मन आसानी से हिसाब करें

१। २२ + २६

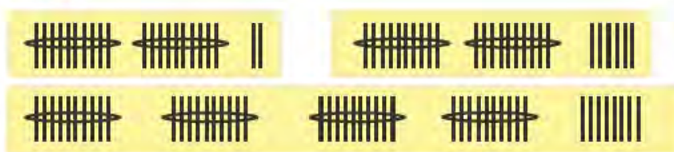
= २० + २ + २० + ६

= २० + २० + २ + ६

= ४० + ८ = ४८

तीलियाँ लेकर हाथों-हाथ पाया

२२ + २६ →



→ ४८

२। ३६ + ४२ = ☐ + ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐

= ☐ + ☐ = ☐

३। १८ + २७ = १० + ८ + २० + ७

= १० + २० + ८ + ७

= ३० + १५

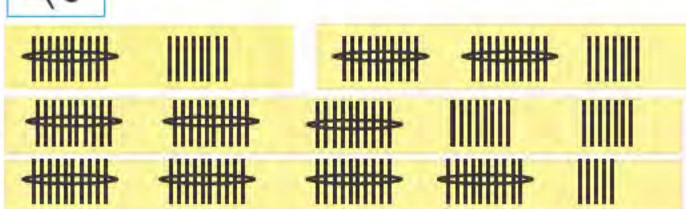
= ३० + १० + ५

= ३० + १० + ५

= ४० + ५ = ४५

तीलियाँ लेकर हाथों-हाथ पाया

१८ + २७



→ ४५

४। ६९ + ७२

= ६० + ९ + ७० + २

= ६० + ७० + ९ + २

= १३० + ११

= १३० + १० + १

= १३० + १० + १

= १४० + १ = १४१

५। = ११४ + १२३

= १०० + १० + ४ + १०० + २० + ३

= १०० + १०० + १० + २० + ४ + ३

= २०० + ३० + ७

= २३७

६। ३२७ + ४३१

= [ ] + [ ] + [ ] + [ ] + [ ] + [ ]

= [ ] + [ ] + [ ]

= [ ] + [ ] + [ ]

= [ ]

७। ६०७ + २०८

= [ ] + [ ] + [ ] + [ ]

= [ ] + [ ]

= [ ] + [ ] + [ ]

= [ ]

८। २८६ + १३०

= ______ + ______ + ______ + ______ + ______

= ______ + ______ + ______

= ______ + ______ + ______

= ______ + ______ + ______ + ______ = ______

९। ५१० + २२०

= ______ + ______ + ______ + ______

= ______ + ______

= ______

१०। १३४ से १० अधिक ______

११। २२८ से २० अधिक ______

१२। ९८ से १० कम ______

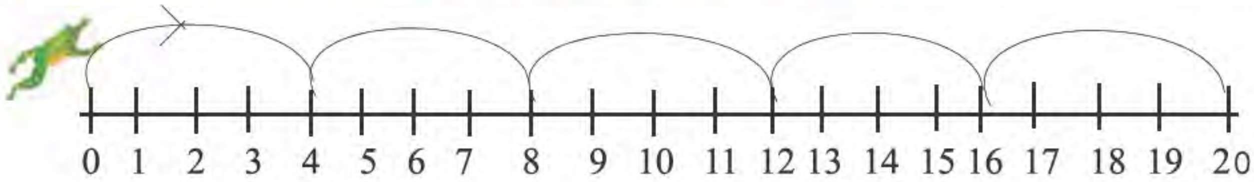
१३। २१० से बड़ी संख्या ______

१४। ३३३ से १४ घटाने पर ______ होगा।

१५। १३ नम्बर घर से ६ नम्बर घर तक छलाँग लगाने पर कुल ______ घर कुदूँगा ?

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी ब्लैक बोर्ड अथवा कॉपी में न लिखकर आसानी से मन ही मन हिसाब सीखेंगे।*

मेढक का कूदना देखें

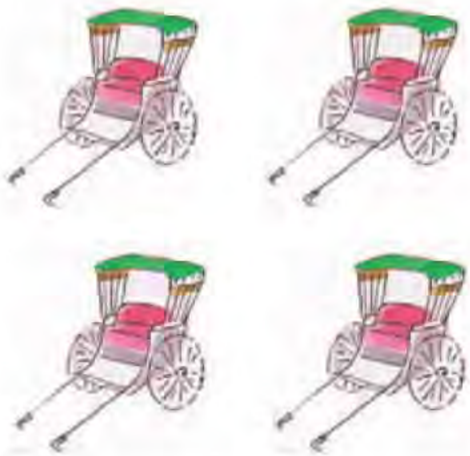


एक मेढक ४ घरों के अन्तराल पर उछलते हुए जा रहा है। उसने ५ बार छलाँग लगाई है।

५ बार में वह पहुँचेगा ४ घर + ४ घर + ४ घर + ४ घर + ४ घर

= ५ बार ४ घर

= ५ × ४ = २० घर



१ हाथ रिक्शा में □ चक्के

४ हाथ रिक्शे में □ + □ + □ + □ चक्के

= □ × □ चक्के

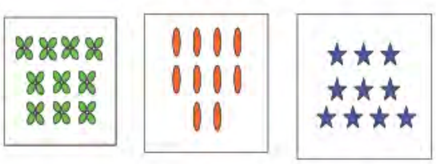
= □ चक्के

१ मकड़ी के □ पैर

३ मकड़ी के □ + □ + □ पैर

= □ × □ पैर

= □ पैर



१ बिन्दी के पत्ते में □ बिन्दिया

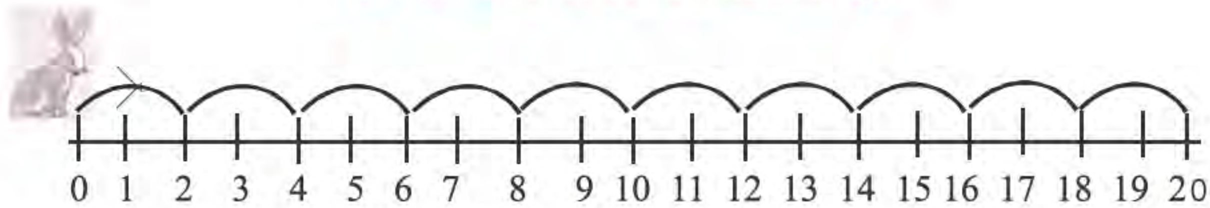
३ बिन्दी के पत्ते में □ + □ + □ बिन्दिया

= □ × □ बिन्दिया

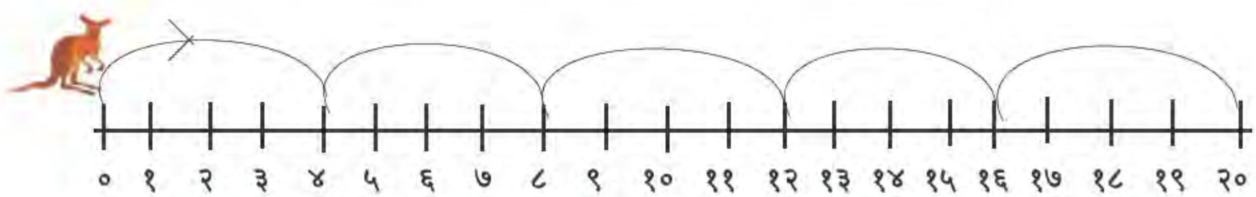
= □ बिन्दिया

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी एक ही संख्या का एकाधिक बार जोड़ के माध्यम से गुणा करना सीखेंगे।*

खरगोश और कंगारू का उछलना देखें



२×१ = २	२×६ = १२	२×११ = २२	२×१६ =
२×२ = ४	२×७ =	२×१२ =	२×१७ =
२×३ = ६	२×८ =	२×१३ =	२×१८ =
२×४ =	२×९ =	२×१४ = २८	२×१९ =
२×५ =	२×१० =	२×१५ =	२×२० = ४०



४×१ = ४	४×६ =	४×११ =	४×१६ =
४×२ = ८	४×७ = २८	४×१२ =	४×१७ =
४×३ = १२	४×८ =	४×१३ =	४×१८ =
४×४ =	४×९ =	४×१४ =	४×१९ =
४×५ =	४×१० = ४०	४×१५ = ६०	४×२० =

५×१५ =	
५×१४ =	
५×१३ =	
५×१२ =	
५×११ =	
५×१० =	५०
५×९ =	
५×८ =	४०
५×७ =	
५×६ =	३०
५×५ =	२५
५×४ =	२०
५×३ =	१५
५×२ =	१०
५×१ =	५

↑

पाँच घरों की छलाँग

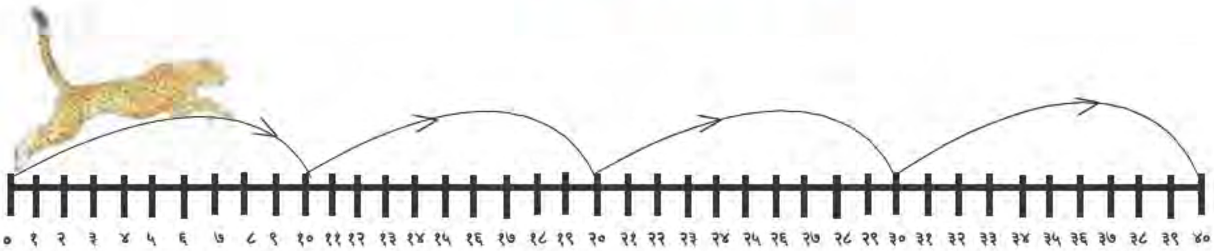
तीन घरों की छलाँग

↓

३×१ =	
३×२ =	
३×३ =	
३×४ =	
३×५ =	
३×६ =	
३×७ =	२१
३×८ =	
३×९ =	
३×१० =	
३×११ =	३३
३×१२ =	
३×१३ =	
३×१४ =	
३×१५ =	

शिक्षण सामर्थ्य: *विद्यार्थी २, ३, ४ और ५ का पहाड़ा तैयार करेंगे और पहाड़े की पूर्वधारणा के साथ मिलाकर जाँचेंगे।*

चीता की छलाँग गिनें



कार्ड से पायें

				कार्ड
१०×१ →	१बार १० घरों की छलाँग = १०			→[१०]→ [१०]
१०×२ →	२ बार १० घरों की छलाँग = १० + १०			→[१०][१०]→ [२०]
१०×३ →	३ बार १० घरों की छलाँग = १० + १० + १०			→[१०][१०][१०]→ [३०]
१०×४ →	४ बार १० घरों की छलाँग = १० + १० + १० + १०			→[१०][१०][१०][१०]→ [४०]
१०×५ →	[ ]	→ [ ]		→[१०][१०][१०][१०][१०]→ [५०]
१०×६ →	[ ]	→ [ ]	→ [ ]	→ [ ]
१०×७ →	७ बार १०घरों की छलाँग	→ [ ]	→ [ ]	→ [ ]
१०×८ →	[ ]	→ [ ]	→ [ ]	→ [ ]
१०×९ →	[ ]	→ [ ]	→ [ ]	→ [ ]
१०×१० →	[ ]	→ [ ]	→ [ ]	→ कार्ड (१००) → [ ]

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी वास्तविक अनुभव से १० का पहाड़ा तैयार करेंगे।*

रंगीन कार्डों का खेल खेलें

आज ढेर सारे १० के कार्डों को लेकर खेलेंगे और विभिन्न संख्याओं को बनाने की कोशिश करेंगे।

सबसे पहले १० के दो कार्ड लेते हैं।

२० → १० १०

२ × २० → १० १० | १० १० → १० १० / १० १० → ४०

३ × २० → १० १० | १० १० | १० १० → १० १० १० / १० १० १० → ६०

४ × २० → ☐ ☐ ☐ ☐ → ☐ → ☐

५ × २० → १० १० | १० १० | १० १० | १० १० | १० १०

→ १० १० १० १० १० / १० १० १० १० १० → १०० → १००

६ × २० → ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ → ☐ → ☐

हम स्वयं → ७ × २०, ८ × २० और ९ × २० का मान निकालें।

तीन १० -के कार्ड लेकर देखें क्या मिलता है। ३० → १० १० १०

२ × ३० → १० १० १० | १० १० १० → १० १० १० / १० १० १० → ६०

३ × ३० → ☐ ☐ ☐ → ☐

→ ☐

४ × ३० → १० १० १० | १० १० १० | १० १० १० | १० १० १० →

१० १० १० १० / १० १० १० १० / १० १० १० १० → १०० १० १० → ☐

५ × ३० → ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

→ ☐ → ☐

→ ☐

हम स्वयं करें → ६ × ३०, ७ × ३०, ७ × ४०, ८ × ४०, ९ × ४०, ६ × ५०

६ × ६०, ७ × ६०, ८ × ६०, ६ × ७०, ७ × ७० और ८ × ७० ।

स्कूल में स्वाधीनता दिवस मनाएं

आज १५ अगस्त है। हमारा स्वाधीनता दिवस। मीता के विद्यालय में राष्ट्रीय ध्वज फहराया जाएगा। मीता के स्कूल का नाम राममोहन प्राथमिक विद्यामन्दिर है। यह हुगली जिले में अवस्थित है। मीता ने गिनकर देखा कि कुल २६ मित्र आये हैं। प्रत्येक को २ बिस्कुट देगी।

→ २०x २ = ४० से अधिक बिस्कुट चाहिए।

→ ३०x २ = ६० से कम बिस्कुट लगेगा।

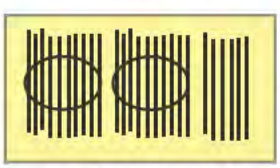
कुल बिस्कुट चाहिए → २

	२६	
	२०	६
२	२ x २० = ४०	६ x २ = १२

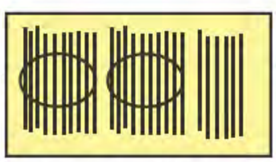
→

	द	इ
	४	०
+	१	२
कुल	५	२

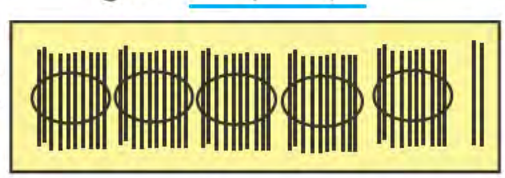
हाथों से तीलियाँ गिनकर



और



मिलकर हुए



अब शिक्षिका ने प्रत्येक को ४-४ लॉजेंस बाँटने को कहा।

मीता हिसाब करने लगी

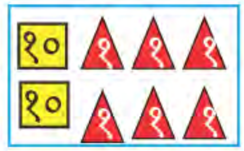
	२०	६
४		

→

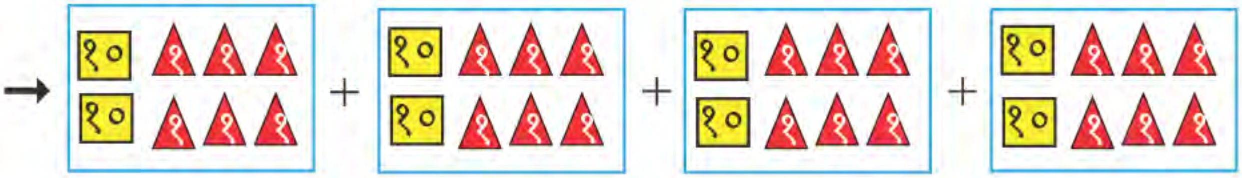
	सै द इ
+	

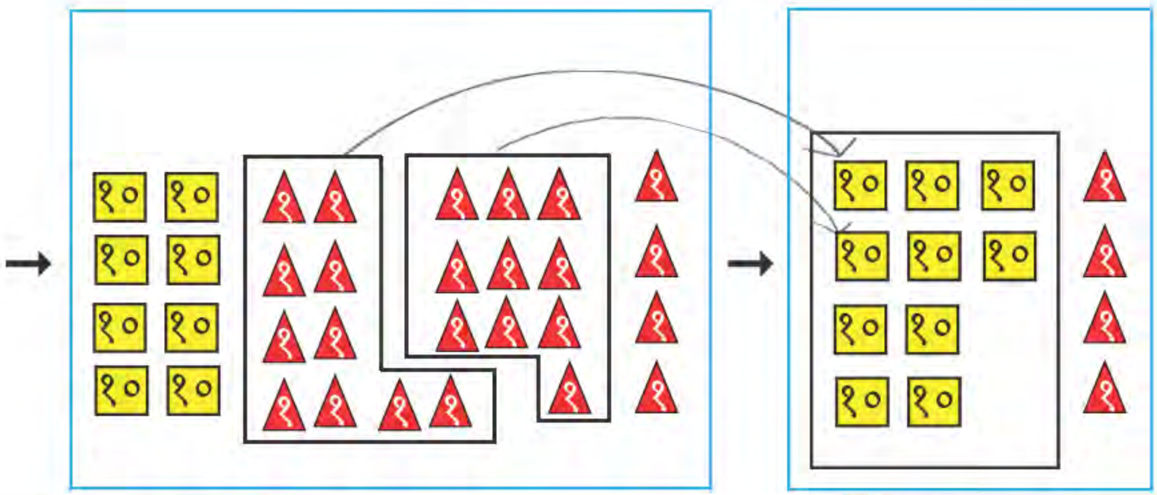
मीता ने देखा कि कुल ______ लॉजेंस होने पर ४ लॉजेंस करके सभी को दिया जा सकता है।

कार्ड लेकर हाथों हाथ २६ →



२६ x ४





१० के आठ कार्ड

१ के २४ कार्ड

↓ १ के २४ कार्ड मिलकर १० के २ कार्ड और १ के ४ कार्ड।

१० के १० कार्ड मिलकर १ १०० कार्ड होता है। १ के ४ कार्ड पहले ही थे

शिक्षण सामर्थ्य: *विद्यार्थी वास्तव समस्या के द्वारा दो अंकों की संख्या के साथ एक अंक की संख्या के गुणा का गुणनफल किन संख्याओं के बीच हो सकता है, उसका अनुमान करना सीखेंगे और गुणनफल निर्णय करेंगे।*

नारियल लेकर बाजार चलें

शकील का घर पूर्व मेदिनीपुर के दीघा में है। वह ५ बोरे नारियल लेकर बाजार जा रहा है। प्रत्येक बोरे में २८ नारियल हैं।

शकील कुल [   ] नारियल लेकर बाजार जा रहा है।

पहली विधि

२८

५	२०	८
	२० x ५ = १००	८ x ५ = ४०

  १००
+ ४०
―――
 १४० नारियल हैं

दूसरी विधि →

सै	द	इ
	(४)	
	२	८
x		५
१	४	०

देखें, क्या मिला

१) ५२ x ३ →

५२

३	५०	२
	५० x ३ = १५०	२ x ३ = ६

→ १५०
+   ६
―――
 १५६

दूसरी विधि

सै	द	इ
	५	२
x		३
१	५	६

२) ६१ x ५ →

६१

५	[ ]	[ ]
	[ ]	[ ]

[ ]

→ [ ]
+ [ ]
―――
 [ ]

सै	द	इ
	६	१
	x	५
[ ]		

३) ८१ x ३ → +

सै द इ

x

४) १२ x ४ → +

सै द इ

x

५) ३८ x ४ → +

सै द इ

३ ८

x ४

६) ७८ x २ → +

सै द इ

x

७) ६९ x ३ → +

सै द इ

x

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी दो अंकों की संख्या में एक अंक की संख्या से किसी भी एक विधि द्वारा गुणा करना सीखेंगे।*

कार्ड लेकर मजे का खेल

१ है १०० = १ × १०० = [१००]

अब बताओ कितना ?

२ है १०० = २ × □ १०० → (१००) (१००)

→ १०० + १०० = [   ]

अब बताओ

३ × १०० → (१००) (१००) (१००) → १०० + १०० + १०० = ३००

४ × १०० → (१००) (१००) (१००) (१००) → १००+ १०० + १००+ १००= ४००

५ × □ १०० → (१००) (१००) (१००) (१००) (१००) → [   ] = [   ]

६ × १०० → [   ] → [   ] = [   ]

७ × १०० → [   ] → [   ] = [   ]

८ × १०० → [   ] → [   ] = [   ]

९ × १०० → [   ] → [   ] = [   ]

प्रिया का हिसाब

प्रिया अपने नये स्कूल में जाएगी। उसे स्कूल ड्रेस की जरूरत है। दुकान से चार ड्रेस खरीदना होगा। १ ड्रेस की कीमत १०० रुपये है।

प्रिया की माँ ने दुकानदार को [४] × [१००] रुपये
= [ ] रुपये दिए।

स्कूल की पुस्तक खरीदने जाने के लिए प्रिया को स्कूल से १०० रुपये का २ नोट दिया गया।

प्रिया [ ] × [ ] रुपये
= [ ] रुपये की पुस्तकें खरीद सकेगी।

प्रिया की दीदी ने प्रिया को स्कूल के जूते खरीदने के लिए १०० रुपये के ३ नोट दिए।

प्रिया [ ] × [ ] रुपये
= [ ] रुपये के जूते खरीद सकेगी।

दीपा का पुस्तक-मेला भ्रमण

दीपा आज बहुत खुश है। दीपा और उसके स्कूल के साथियों ने मिलकर मेदिनीपुर जिला पुस्तक मेले में जाने की व्यवस्था कर रखी है। उनके स्कूल का नाम विद्यासागर प्राथमिक विद्यालय है। बहुत से साथी जाएँगे। इसीलिए वे लोग दो बार में पहुँचेंगे। प्रति बार १०३ लोग जाएँगे।

← १०० ×२= २०० से अधिक दोस्त जाएँगे।

	१००	१०
११० × २→ 2	१०० ×२ = २००	१० × २ = २०

← २२० से कम दोस्त जाएँगे।

२ ० ०
+ २ ०
२ २ ०

↑ 'मगर पुस्तक मेले में जाने के लिए ठीक कितने लोगों के नाम की तालिका बनाऊँगी ?'

	१००	३
१०३ × २→ २	१०० × २ = २००	३ × २ = ६

→

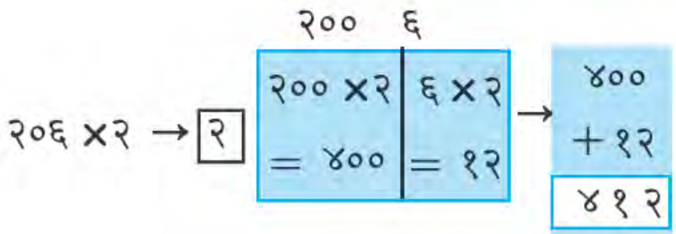
२ ० ०
+ ६
२ ० ६

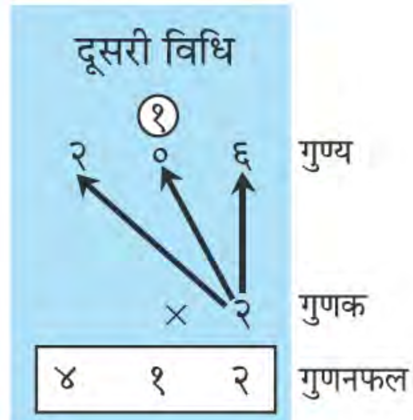
दूसरी विधि

सै	द	इ	
१	०	३	गुण्य
×		२	गुणक
२	०	६	गुणनफल

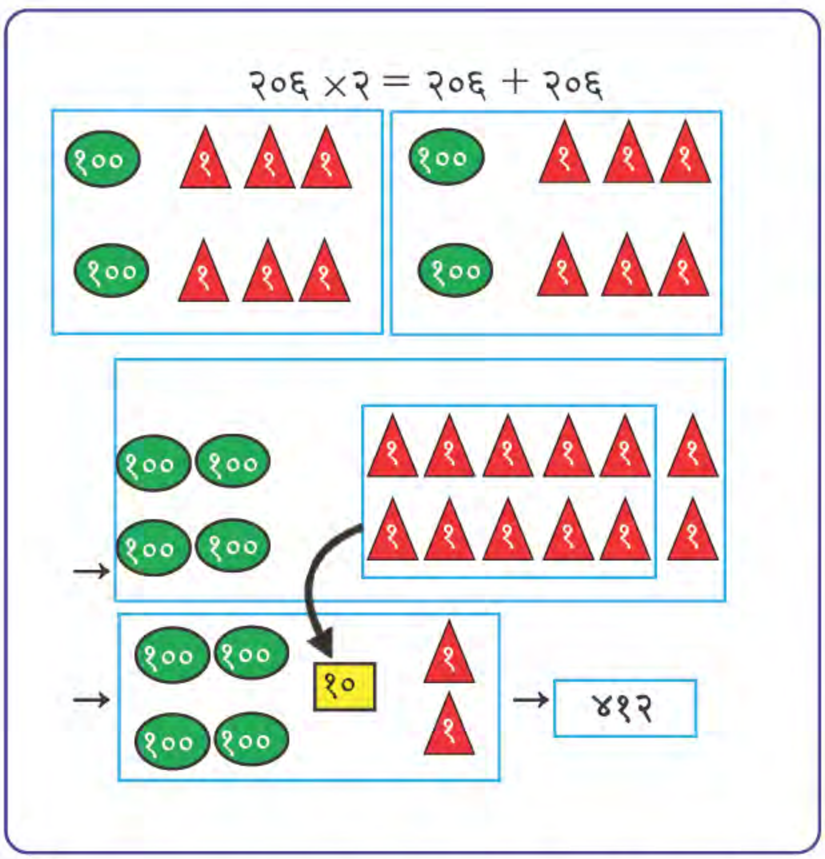
इसप्रकार दीपा ने २०६ लोगों के नामों की सटीक तालिका बनाई।

पुस्तक मेले में जाकर दीपा स्कूल के प्रत्येक विद्यार्थी को २ लॉजेंस देगी। कुल कितने लॉजेंस दीपा लेगी ?





लगे हाथ करके देखें (कार्ड द्वारा)



शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी वास्तविक समस्या और कहानी के माध्यम से तीन अंकों की संख्या के साथ एक अंक की संख्या के गुणा की जरूरत का बोध और किसी भी नियम से गुणा करना सीखना और लगे हाथ उसे जाँच लेना भी सीखेंगे।*

टगर के फूलों की संख्या जानें

१। एक टगर के पेड़ में ११२ फूल खिले हैं। प्रत्येक पेड़ में समान-संख्या में फूल खिले रहने पर, ऐसे ३ पेड़ों में कुल ☐ फूल खिले हैं।

११२

	१०० ×३	१० ×३	२ × ३
३			

सै	द	इ
+		
+		

तीन पेड़ों में टगर के कुल ३३६ फूल खिले हैं।

दूसरी विधि

सै	द	इ
१	१	२
	×	३

२। धर्मतल्ला से कामारपुकुर जाने के किए ४ बसें खुलने वाली हैं। बहुत भीड़ है। प्रत्येक बस पर ११३ यात्री जा रहे हैं।

४ बसों पर कुल ☐ यात्री जा रहे हैं।

११३

४			

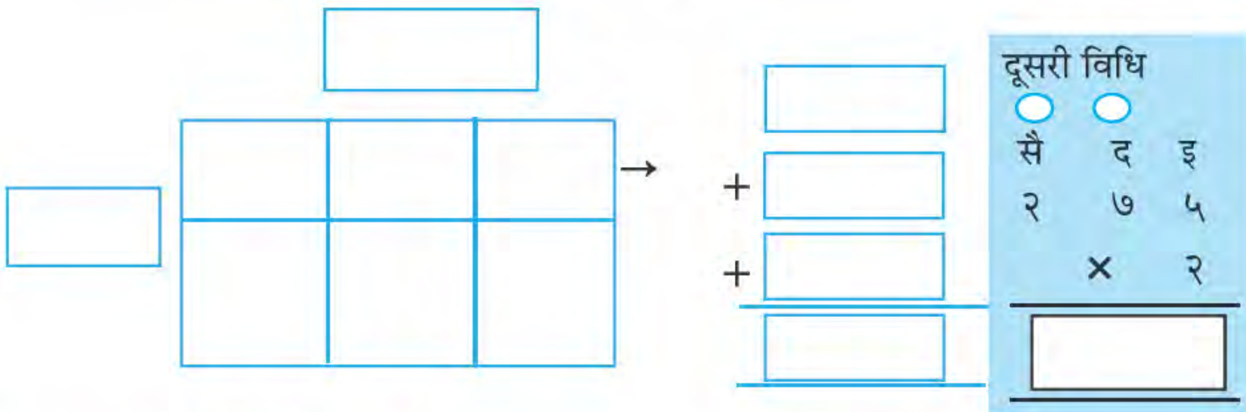
→

सै	द	इ
+		
+		

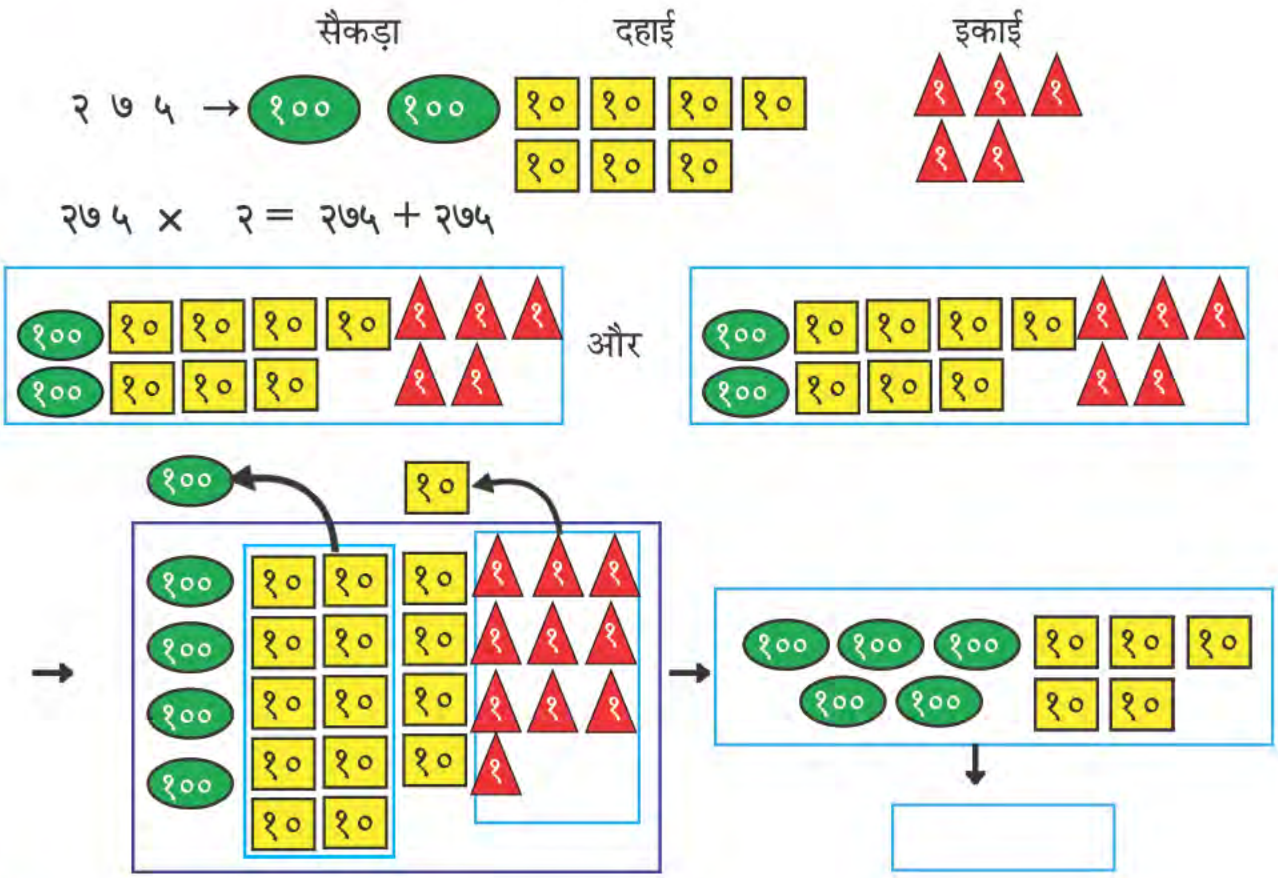
दूसरी विधि

सै	द	इ
१	१	३
	×	४

३। पिताजी ने दुकान से २ साड़ियाँ खरीदीं। प्रत्येक साड़ी की कीमत २७५ रुपये है। पिताजी ने कुल ______ रुपयों की साड़ी खरीदी।



कार्ड लेकर हाथों हाथ करके देखें :



पुस्तकों का मूल्य निकालें

४।

१ ताक में पुस्तकें हैं →

प्रत्येक पुस्तक की कीमत → १४० रुपये

कुल कीमत → × रुपये

→

→ + → रुपये

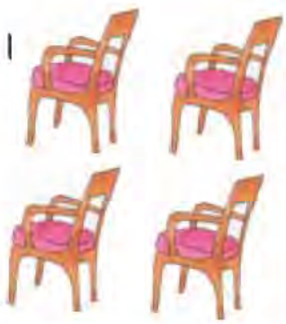
दूसरी विधि

१ ४ ० रुपये

×

रुपये

५।



कुर्सियों की संख्या →

प्रत्येक कुर्सी की कीमत → २४५ रुपये

कुल कीमत → × रुपये

→

→ + + → रुपये

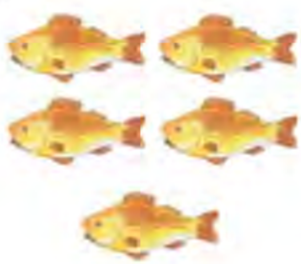
दूसरी विधि

२ ४ ५ रुपये

×

रुपये

६।



मछलियाँ →

प्रत्येक मछली की कीमत → १७५ रुपये

कुल कीमत → × रुपये

→

→ + + → रुपये

दूसरी विधि

१ ७ ५ रुपये

×

रुपये

शिक्षण **सामर्थ्य :** *विद्यार्थी वास्तविक समस्या के समाधान के लिए तीन अंकों की संख्या को एक अंक की संख्या से किसी भी नियम से गुणा करना सीखेंगे।*

गुणा कर सकेंगे या नहीं, देखें

(१)

सै	द	इ
१	३	३
	×	२

(२)

सै	द	इ
२	०	२
	×	२

(३)

सै	द	इ
१	२	१
	×	३

(४)

सै	द	इ
१	२	२
	×	३

(५)

सै	द	इ
१	८	६
	×	४

(६)

सै	द	इ
१	७	५
	×	३

(७)

सै	द	इ
२	२	८
	×	४

(८)

सै	द	इ
१	५	७
	×	५

(९) २०० से छोटी तीन अंकों की एक संख्या लिखें। उस संख्या को ६ से छोटी किसी भी संख्या से गुणा करें।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी तीन अंकों की संख्या को एक अंक की संख्या से किसी भी नियम से गुणा करना सीखेगा। गुणनफल चार अंकों का नहीं होगा।*

बराबर भागों में भाग करें

मैं मालदह जिले के इंग्लिश बाजार में रहती हूँ। माँ, पिता, दादा, दादी सबको मिलाकर एक खुशहाल परिवार है। पिताजी आज सुबह बाजार से १ टोकरी आम लेकर आए हैं। मैंने गिनकर देखा, टोकरी में कुल २५ आम हैं। दादी ने सभी को समान भागों में भाग करके देने को कहा।

मैंने प्रत्येक को [ ] ÷ [ ] = [५] ७ आम करके दिया। ३ आम मैने भी लिया।

शाम को दादाजी के संग मैं मेला घूमने गयी। वहाँ हिंडोले (झूले) पर चढ़ी। मैंने देखा कि झूले के खाँचों में ३५ लोग बैठे हैं। प्रत्येक खाँचे में ५ लोग बैठे हैं।

हिंडोले में [ ] ÷ [ ] = [ ] खाँचे हैं।

मेले में बहुत मजा आया। अंत में घर वापस आते समय दादा जी ने एक ठोंगा जलेबियाँ खरीदीं। घर लौटकर देखा तो उसमें २० जलेबियाँ हैं।

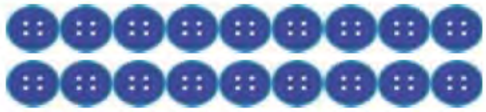
मैंने प्रत्येक को [ ] ÷ [ ] = [ ] जलेबियाँ दी और स्वयं भी लिया।

(१)

→ ☐ लड़कियाँ पहन सकती हैं

→

(२)



चित्र में कुल ☐ बटन हैं।

☐ कमीज हैं।

१ कमीज में ☐ ÷ ☐

= ☐ बटन लगेंगे।

(३)

बगीचे से ☐ केले तोड़कर लाया। दीवार पर ४ बंदर बैठे हैं।

समान भागों में भाग करके देने पर प्रत्येक बंदर पायेगा ☐ ÷ ☐

= ☐ केला।

(४)

→ १ गाड़ी में [ ] चक्के लगते हैं,

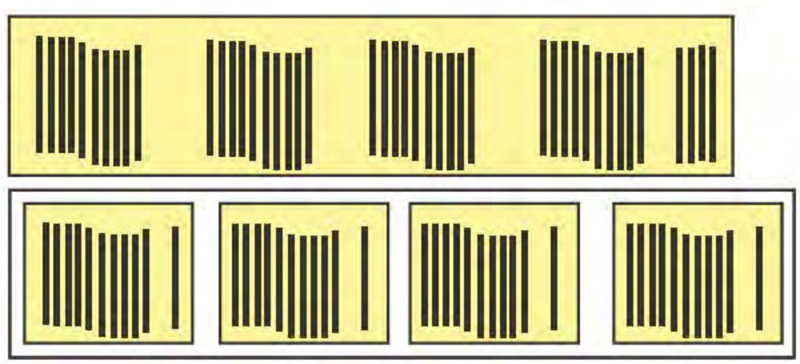
४४ चक्के [४४] [÷] [४]

= [११] गाड़ियों में लगाये जाएंगे।

```
     १ १
 ४ ) ४ ४
    -४
       ४
      -४
       ०
```

लगे हाथ काम करें (तीलियाँ लेकर)

४४ →

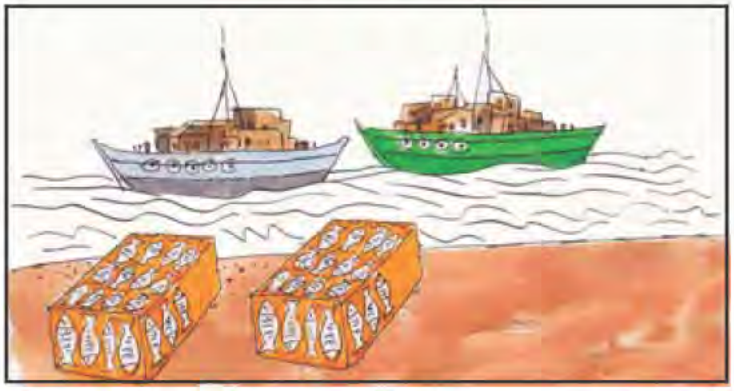


४४ ÷ ४ →

→ [११]

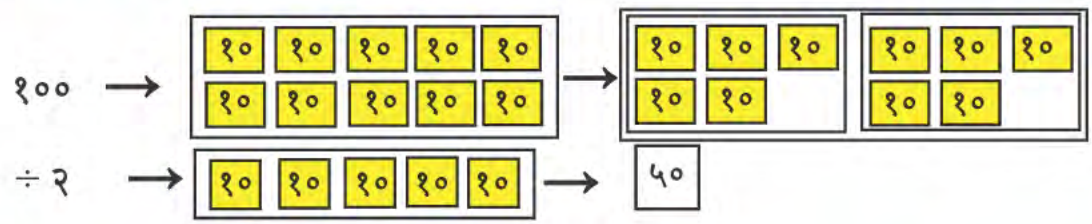
शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी वास्तविक समस्या के समाधान के माध्यम द्वारा दो अंकों की संख्या को २ से ५ के बीच की किसी एक संख्या से भाग देगा। हाथों हाथ तीली और कार्ड के माध्यम से जाँच करेगा।*

मछलियों का भाग करें

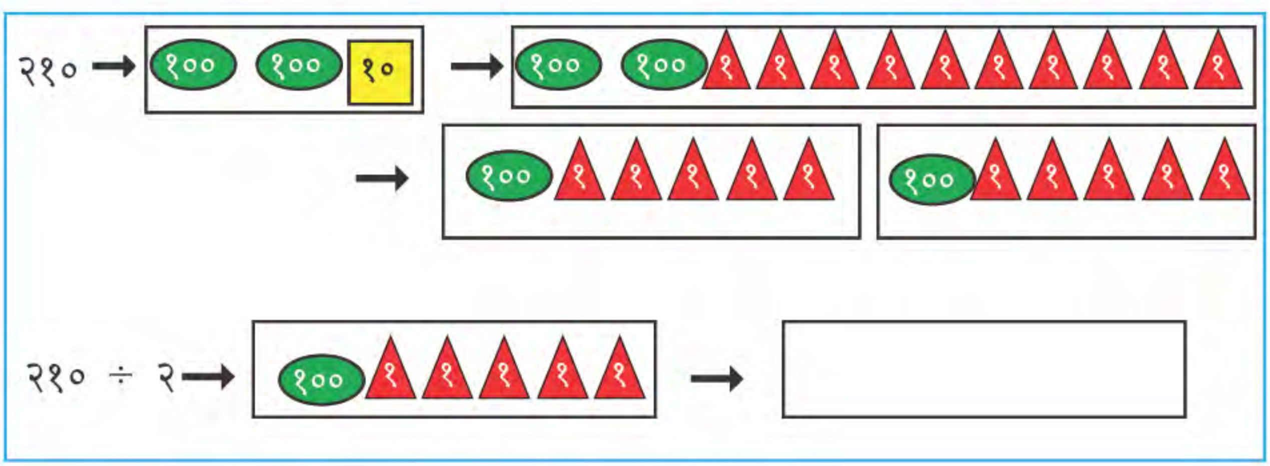


१ । दीघा स्थित समुद्र से १०० किलो मछलियाँ पकड़ी गई हैं। २ बक्सों में रखी हुई हैं। एक समान बाँटा जाए तो प्रत्येक बक्से में १०० किलो ÷ २ = [५०] किलो मछली रखी जाएगी। **[५०×२ = १००]**

कार्ड लेकर हाथों-हाथ करके देखें :

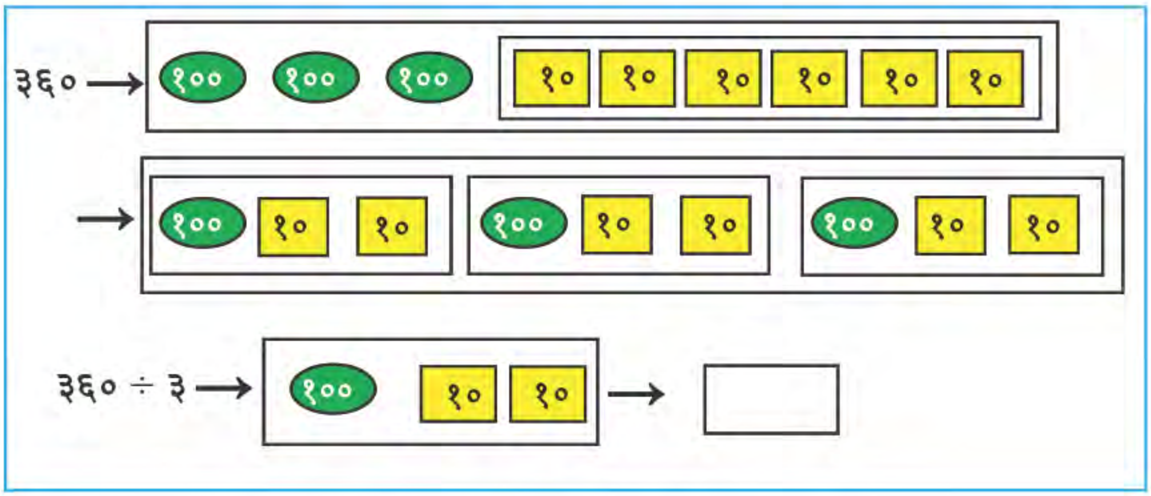


२ । बालदिवस के अवसर पर हमारे स्कूल की प्रधान शिक्षिका ने हमें २१० लेमनचूस दिए। हममें प्रत्येक ने २ लेमनचूस लिए। उस दिन हम [२१०] ÷ [२] = [   ] लोग स्कूल आए थे।



३। ३ दिनों में मिट्टी की ३६० हाँड़ियाँ तैयार होने पर १ दिन में [३६०] ÷ [३] = [ ] हाँड़ियाँ तैयार होंगी।

लगे हाथ काम करें (कार्ड द्वारा)



४। एक गाँव के प्रत्येक परिवार को २ किलो चावल दिया जायगा। कुल ३०० किलो चावल भेजा गया।

[ ] ÷ [ ] = [ ] परिवारों को चावल मिला।

लगे हाथ काम करें (कार्ड द्वारा)

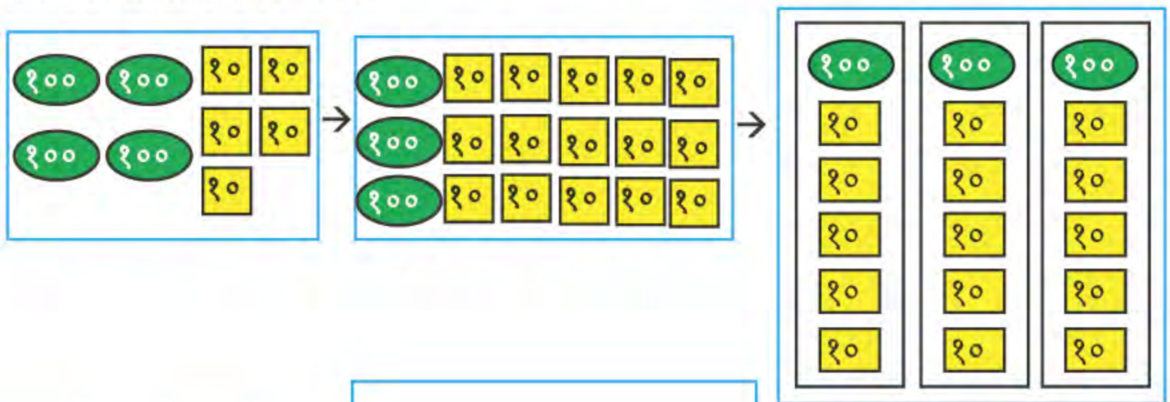
३०० → [ ] → [ ]

३०० ÷ [ ] → [ ] → [ ]

१) रवीन्द्र प्राथमिक विद्यालय के प्रत्येक छात्र को ३ पुस्तकें दी गईं। कुल ४५० पुस्तकें बाँटी गईं।

उस विद्यालय में [ ] ÷ [ ] = [ ] छात्र हैं।

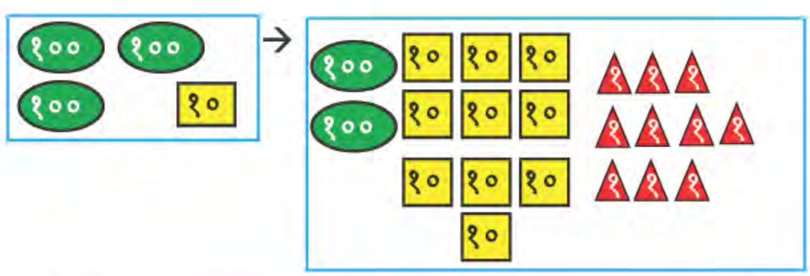
कार्ड लेकर हाथों-हाथ करके देखें :



[ ] [ ] → [ ] → [ ]

कार्ड लेकर भाग करें

२) ३१० ÷ २ = [ ] [३१० →



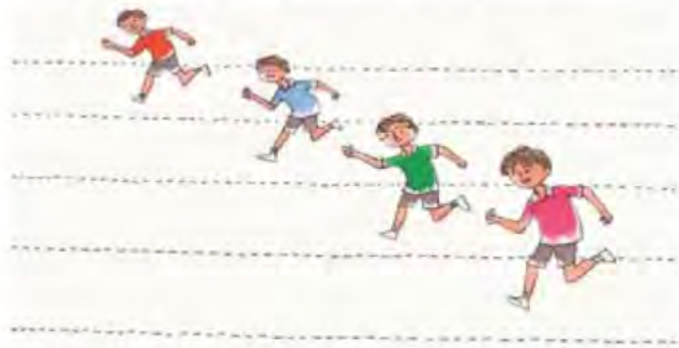
३) १२० ÷ ३ = [ ] [१२० → [ ] → [ ]

४) १५० ÷ ५ = [ ] [१५० → [ ] → [ ]

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी वास्तव समस्या के समाधान में कार्ड के सहारे तीन अंकों की संख्या को १ से ५ तक की संख्या का समूह तैयार कर भाग देना सीखेंगे।*

वार्षिक खेल-कूद उत्सव में चलें

कल हमारा वार्षिक खेल-कूद उत्सव है। इसीलिए आज सुबह हमलोगों ने चूने से सीधी लकीरें खींची हैं।



अमल दौड़कर पहले पहुँचा। लेकिन अमल को निकाल दिया गया, क्योंकि वह अपनी लाईन के सीधे नहीं दौड़ा था।

अब एक स्थान पर खड़े रहकर रस्सी-कूद का खेल शुरू होगा। जिन्होंने अपना नाम लिखाया था, वे सभी मैदान के एक ओर चले गए और जाकर अपने-अपने स्थान पर खड़े हो गए।

दौड़ के लिए खींची चूने की लकीर
डोरी के लिए खींची चूने की लकीर
तो एक जैसी नहीं है। पहली सरल
रेखा है, दूसरी वक्र रेखा है।

अब अपनी कक्षा में देखें → यह एक सरल रेखा है।

कागज के ऊपर
एक कटोरी को उलटकर उसके चारो तरफ पेन्सिल से लकीर खींचने पर एक मिला।

लेकिन वह सरल रेखा नहीं है, वक्र रेखा है।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी खेल का मैदान, प्रकृति व व्यवहार में आई वस्तुओं से सरलरेखा और वक्ररेखा को पहचानेंगे।*

आज हमलोग दियासलाई की तीलियों से कुछ तैयार करेंगे

पिचबोर्ड की एक ट्रे में दियासलाई की कई तीलियाँ हैं।

क्या तैयार किया ?

		आकार का नाम		तीलियों की संख्या		सरलरेखा
	→	आयताकार चित्र	→	६ है	→	४ है
	→		→	है	→	है
	→		→	है	→	है

(सरल रेखा / वक्र रेखा)

भुजाओं को खोज निकालें

		भुजाओं की संख्या	
	→	५	हैं।
	→		हैं।
स्वयं तैयार करें	→	६	हैं।

		भुजाओं की संख्या	
	→		हैं।
	→		हैं।
स्वयं तैयार करें	→	८	हैं।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी दियासलाई की तीलियों द्वारा विभिन्न तरह के आकार बनाएँगे। विभिन्न माप के (छोटे-बड़े) वर्गाकार क्षेत्र, त्रिभुज, आयताकार क्षेत्र बनाएँगे और भुजाओं को खोजेंगे। सिक्के, छोटी-बड़ी कटोरी बिठाकर विभिन्न मापों के वृत्त तैयार करेंगे।*

चित्रों में आकार खोजें

शुभेन्दु अपने माता-पिता के साथ दार्जिलिंग घूमने गया है। वहाँ बैठकर वह चित्र बना रहा है।

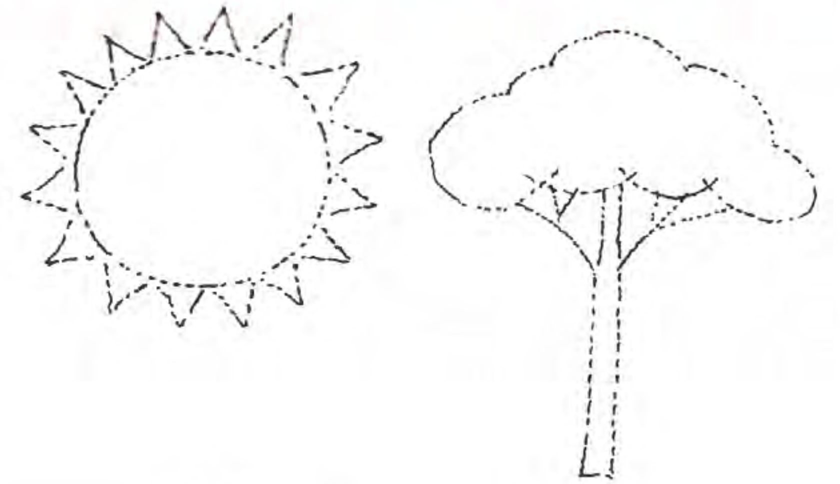
सरल रेखा → ☐ हैं। वक्ररेखा → ☐ हैं।

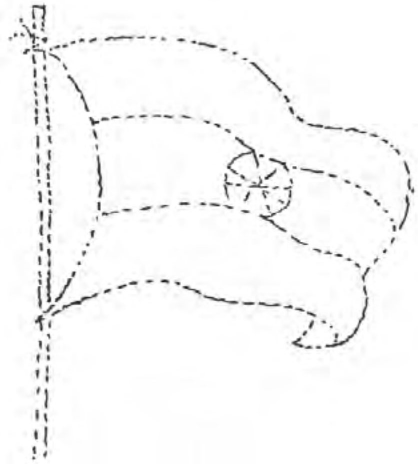
वर्गाकार चित्र → ☐ हैं। आयताकार चित्र → ☐ हैं।

वृत → ☐ हैं। त्रिभुज → ☐ हैं।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी प्रकृति व विभिन्न प्रकार के चित्रों से त्रिभुज, वृत्त, वर्गाकार और आयताकार चित्रों को पहचानना सीखेंगे।*

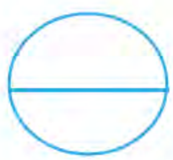
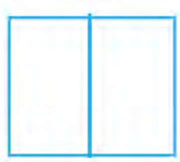
सरल रेखा को नीला रंग और वक्र रेखा को लाल रंग दें





शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी सरलरेखा और वक्ररेखा को पहचानेंगे।*

चित्रों के भीतर अगर अतिरिक्त सरलरेखा खींच दें तो कौन-कौन से नये चित्र बनेंगे। चित्रों के आकार और संख्या में कैसा परिवर्तन आया। उसे देखें एवं त्रिभुज, आयताकार चित्र, वर्गाकार चित्र और वृत्त खोजें।

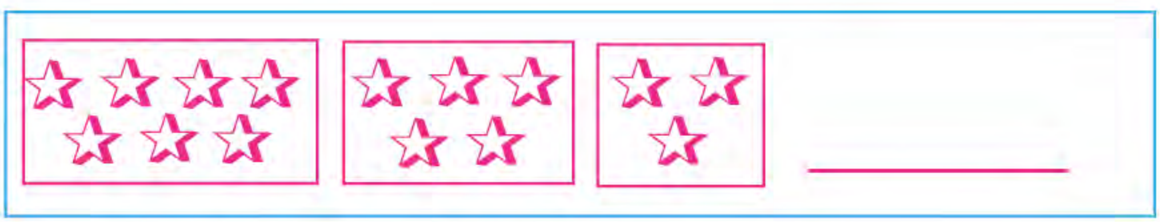
	द्विमात्रिक चित्र	एक / एकाधिक सरलरेखा खींचा	क्या मिला
(१)	आयताकार चित्र		२ त्रिभुज
(२)			
(३)			
(४)			२ अर्द्धवृत्त
(५)			

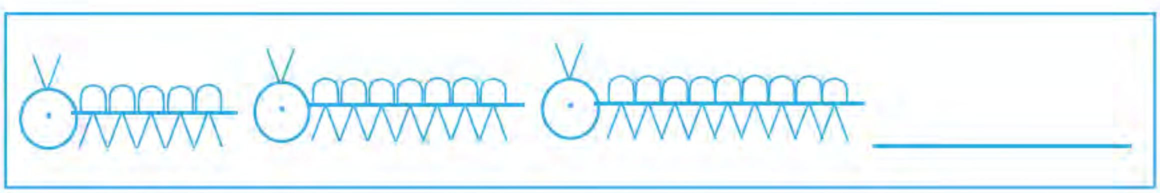
शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी एक या एकाधिक रेखा विभिन्न आकारों में किस तरह का परिवर्तन लाती है, उसके तरह-तरह के मजेदार आकारों को बनाना जानेंगे स्वयं ही मजेदार खेल तैयार करेंगे। द्विमात्रिक चित्रों की धारणा बनाएंगे।*

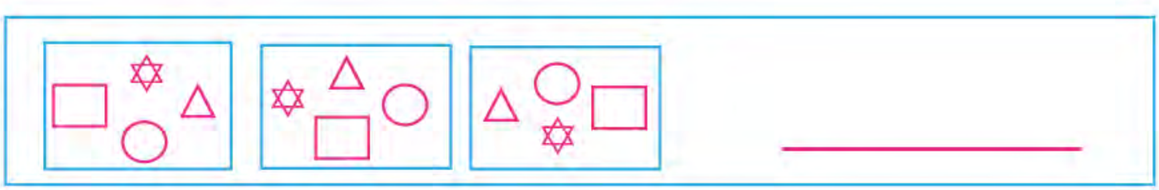
विन्यास देखकर अगले चित्रों को बनाएँ

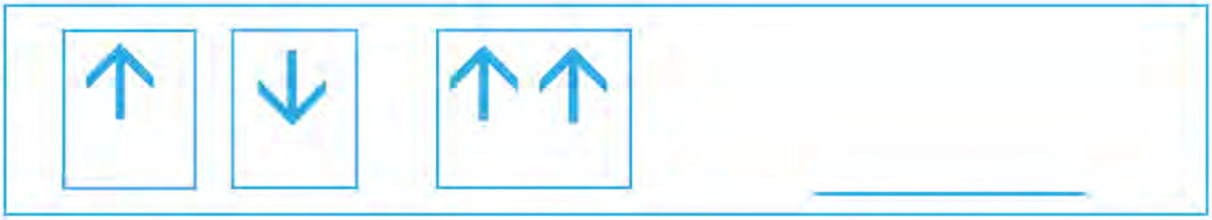
१)

२)

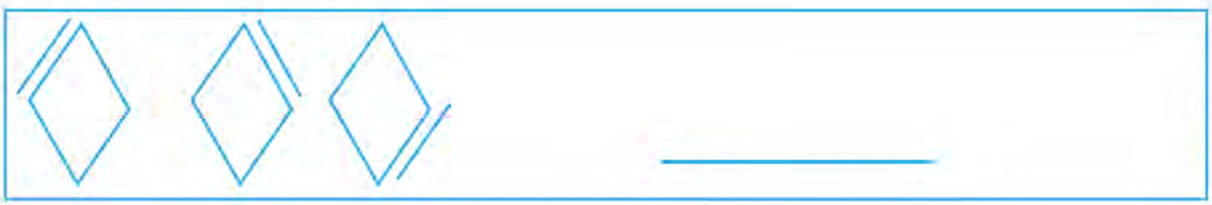
३) 

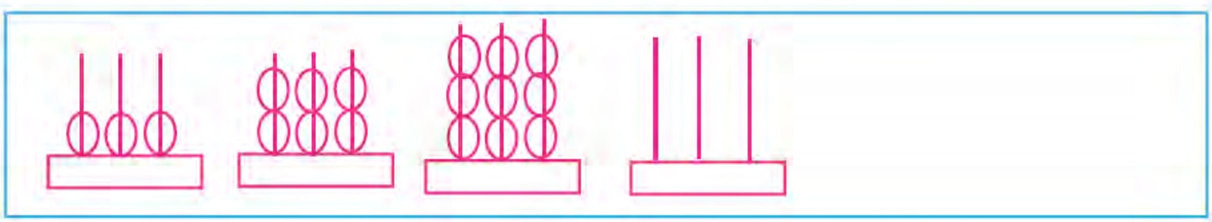
४) 

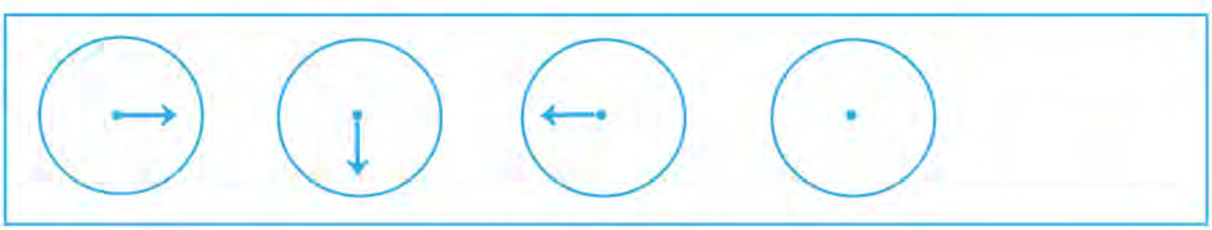
५) 

६)


७)

८)


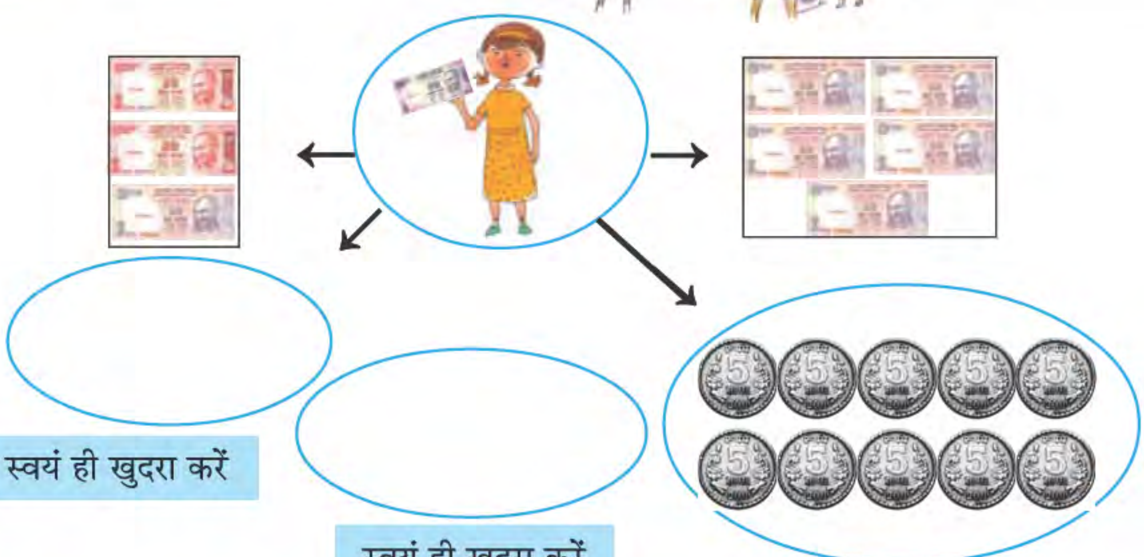
९)


१०)


शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी पर्यवेक्षण के पश्चात् चित्रों के परिवर्तन किस नियम को मानकर हो रहे हैं, इसकी खोज करेंगे और उसी नियम से अगला चित्र बनाएँगे।*

मेले का मजा लें

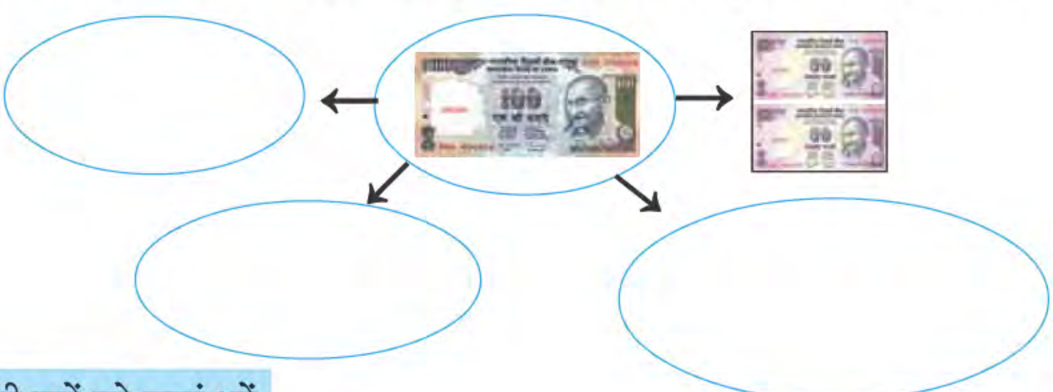
रीता आज बहुत खुश है। अपने मित्रों के साथ वह आज मेला जाएगी। उसका घर बर्धमान जिले के अहमदपुर गाँव में है। उसके पिता ने उसे ५० रुपये का एक नोट दिया है। नोट का खुदरा करवाना बहुत जरूरी है। किस तरह का खुदरा चाहिए



स्वयं ही खुदरा करें

स्वयं ही खुदरा करें

रीता के दोस्त मानव के पास १०० रुपये का नोट है। उसने भी खुदरा करवाने को सोचा।



खाली घरों को स्वयं भरें

अब रीता ने मेले में ५ रुपये की मूंगफली, २० रुपये ५० पैसे की काँच की चुड़ियाँ और २१ रुपये ५० पैसे की जलेबियाँ खरीदीं।

१ रुपया → ५० पै. ५० पै.

अत: १ रुपया → १०० पै.

रीता ने कुल →

५ रुपये
+२ ५ रुपये ५० पैसे
+१ २ रुपये ५० पैसे
४ ६ रुपये १०० पैसे =४७ रुपये खर्च किए।

मानव ने १० रुपये ५० पैसे की मूंगफली, २५ रुपये ५० पैसे की चीनीमिट्टी से बनी रवीन्द्रनाथ की मूर्ति और १२ रुपये ५० पैसे मूल्य की एक बाँसुरी को खरीदा।

मानव ने कुल → १ ० रुपये ५ ० पैसे

+ २ ५ रुपये ५ ० पैसे

+ १ २ रुपये ५ ० पैसे

[ ] रुपये १५० पैसे खर्च किए।

= [ ] रुपये [ ] पैसे खर्च किए।

घर लौटने से पहले दोनों हिंडोले पर चढ़े। प्रत्येक को ८ रुपये देने पड़े।

दोनों ने कुल [ ] × [ ] रुपये = [ ] रुपये दिये।

१) पिताजी ने बाजार से ५० रुपये ५० पैसे की मछली, २० रुपये का आलू, २० रुपये ५० पैसे की हरी सब्जी खरीदी।

मैं हिसाब करके देखूँ पिताजी ने कितना खर्च किया है?

मछली → [ ] रुपये [ ] पैसे

आलू → [ ] रुपये [ ] पैसे

हरी सब्जी → [ ] रुपये [ ] पैसे

कुल → [ ] रुपये [ ] पैसे = [ ] रुपये खर्च किए।

२) मेरे पास ८० रुपये ५० पैसे हैं। मैंने ३ रुपये ५० पैसे की १ पेन्सिल और १२ रुपये की एक कॉपी खरीदी। अब मेरे पास कितने रुपये बचे ?

मैंने कुल खर्च किए →

कॉपी →	१२	रुपये	००	पैसे
पेन्सिल →	३	रुपये	५०	पैसे
+				
	१५	रुपये	५०	पैसे

		८०	रुपये	५०	पैसे		
मैंने खर्च किए →	–	१५	रुपये	५०	पैसे		
मेरे पास बचे है			रुपये	००	पैसे	=	रुपये

३। गोपा के दादाजी ने गोपा को ४० रुपये ५० पैसे दिए। गोपा ने ७ रुपये ५० पैसे का फुचका और ५ रुपये का आलूकाबली खाया। अब गोपा के पास कितने पैसे बचे ?

गोपा ने कुल खर्च किए →	फुचका →		रुपये		पैसे
	आलूकाबली →		रुपये		पैसे
			रुपये		पैसे

अब गोपा के पास बचे →		रुपये		पैसे
		रुपये		पैसे
		रुपये		पैसे
	=		रुपये	

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी रुपये-पैसे सम्बन्धी वास्तविक समस्याओं के समाधान द्वारा रुपये-पैसे का जोड़ और घटाव सीखेंगे। यहाँ दशमलव का उपयोग नहीं होगा।*

अपनी इच्छानुसार सामान खरीदें

२१ रुपये ५० पैसे

५० रुपये

१५ रुपये ५० पैसे

३०० रुपये

११० रुपये

१० रुपये

१२० रुपये ५० पैसे

१२० रुपये

५० रुपये ५० पैसे

१० रुपये ५० पैसे

२३ रुपये

२५ रुपये ५० पैसे

थाली और गिलास खरीदने पर खर्च होंगे →

	☐	रुपये	☐	पैसे
+	☐	रुपये	☐	पैसे
	☐	रुपये	☐	पैसे

☐ और घड़ी खरीदने पर खर्च होंगे →

	☐	रुपये	☐	पैसे
+	☐	रुपये	☐	पैसे
	☐	रुपये	☐	पैसे

☐ और ☐ खरीदने पर खर्च होंगे →

	☐	रुपये	☐	पैसे
+	☐	रुपये	☐	पैसे
	☐	रुपये	☐	पैसे

खाली घरों में पसंद के अनुसार सामान का मूल्य लिखें

एक दुकान और बनाकर सामान बेचें और हिसाब करें

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी दुकान सजाकर स्वंय ही समस्या तैयार कर समाधान करना सीखेंगे।*

चींटियों के पैर गिनें

रीमा ने बगीचे में जाकर मधुमक्खी का छत्ता देखा। कुछ दूर पर मरी हुई एक मधुमक्खी दिखी। एक चींटी उसे खींचकर ले जा रही थी।

१ मधुमक्खी के [६] पैर हैं

१ चींटी के भी [६] पैर हैं।

कुछ देर बाद उसने देखा

२ चींटियों के पैर → ६ + ६ = ६ × २ = १२, ३ चींटियों के पैर → ६ + ६ + ६ = ६ × ३ = १८

इस प्रकार ६ × ४ = १८ + ६ = [२४]

६ × ५ = २४ + ६ = [३०]

६ × ६ = ३० + ६ = [ ]

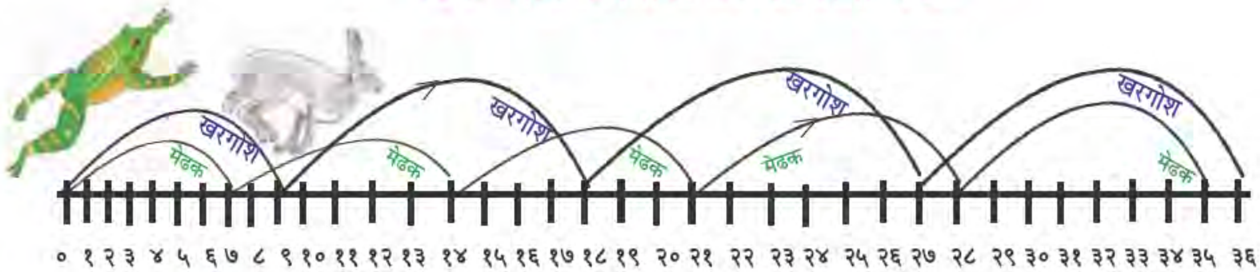
६ × ७ = ३६ + ६ = [ ]

६ × ८ = [ ] + ६ = [ ]

६ × ९ = [ ] + ६ = [ ]

६ × १० = ५४ + ६ = [ ]

मेढक और खरगोश का उछलना देखें



एक मेढक	१	छलाँग में ७ घर जाता है	
	२	छलाँग में ७ घर + ७ घर	= १४ घर जाता है
	३	छलाँग में ७ घर + ७ घर + ७ घर	= २१ घर जाता है
	४	छलाँग में ______	= ____ घर जाता है
	५	छलाँग में ______	= ____ घर जाता है।
वहीं, खरगोश	१	छलाँग में ९ घर जाता है	
	२	छलाँग में ९ घर + ९ घर	= १८ घर जाता है
	३	छलाँग में ९ घर + ९ घर + ९ घर	= २७ घर जाता है
	४	छलाँग में ______	= ____ घर जाता है
	५	छलाँग में ______	= ____ घर जाता है।

जोड़ते हुए पहाड़ा बनाएँ

७ × १ = ७		
७ × २ = १४		
७ × ३ = २१		
७ × ४ =		=
७ × ५ =		=
७ × ६ =	७+७+७+७+७+७	=
७ × ७ =	७+७+७+७+७+७+७	=
७ × ८ =		=
७ × ९ =		=
७ × १० =		=
७ × ११ =		=
७ × १२ =		=

९ × १ = ९		
९ × २ = १८		
९ × ३ = २७		
९ × ४ =		=
९ × ५ =		=
९ × ६ =	९+९+९+९+९+९	=
९ × ७ =	९+९+९+९+९+९+९	=
९ × ८ =		=
९ × ९ =		=
९ × १० =		=
९ × ११ =		=
९ × १२ =		=

मकड़ी के पैर गिनें

१ मकड़ी के	८	पैर हैं		
२ मकड़ियों के	८+८	=		पैर
३ मकड़ियों के	८+८+८	=		पैर
४ मकड़ियों के		=		पैर

इस प्रकार, ८ × १ = ८

८ × २ = १६

८ × ३ = २४

८ × ४ = ३२

८ × ५ =	८+८+८+८+८	=	४०
८ × ६ =	८+८+८+८+८+८	=	४८
८ × ७ =		=	
८ × ८ =		=	
८ × ९ =		=	
८ × १० =		=	

अनुमान लगाकर सटीक मान निकालें

३१ × ७ किन दो संख्याओं के बीच रहेगा ?

७ × ३० = २१०- से बड़ा होगा	मगर ७× ४० = २८०-से छोटा होगा

३१×७ = ७

३०	
७ × १३०	७ × १
= २१०	= ७

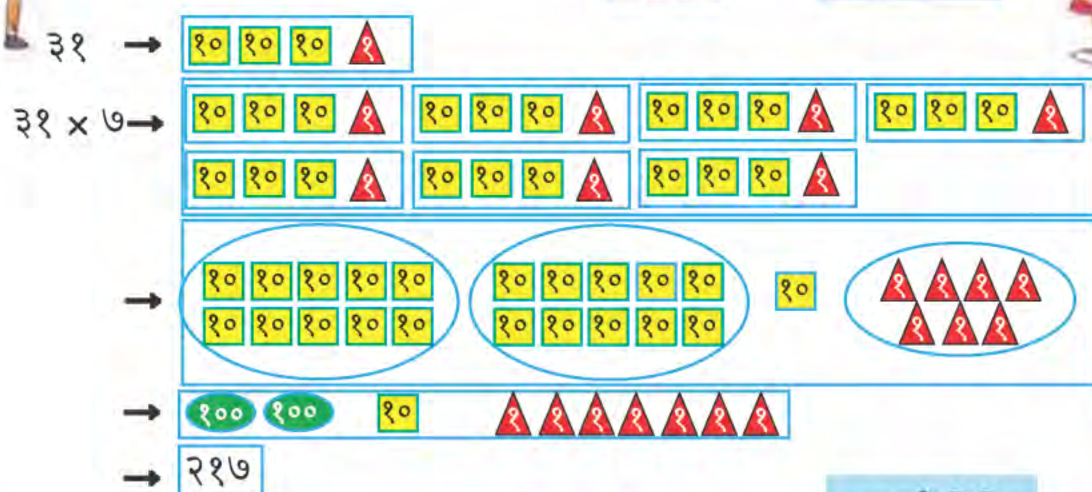
२ १ ०
+ ७
२ १ ७

दूसरी विधि

३ १

× ७

२ १ ७



१। ४२ × ६ →का मान ☐×☐=☐ -से बड़ा होगा,

☐×☐=☐ -से छोटा होगा।

अत: ४२ × ६ = ६ ☐☐ ☐ + ☐ ☐

दूसरी विधि

४ २

× ६

२। ५६ × ८ का मान ☐×☐=☐ -से बड़ा होगा,

☐×☐=☐ -से छोटा होगा।

अत: ५६ × ८ = ☐ ☐☐ ☐ + ☐ ☐

दूसरी विधि

५ ६

× ८

१०२ × ७ किन दो संख्याओं के बीच रहेगा ?

१०० × ७ = ७०० -से बड़ा है

मगर ११० × ७ → ११०
× ७
७७० -से छोटा होगा,

१०२ x७ → ७

१००	२
७ x१०० = ७००	७x २ = १४

७००
+ १४
७१४

दूसरी विधि

	(१)	
सै	द	इ
१	०	२
×		७
७	१	४

१। ११२ x ६ → का मान ☐ × ☐ = ☐ -से बड़ा होगा,
☐ × ☐ = ☐ -से छोटा होगा।

११२ x ६ → ☐

→ ☐
☐
+ ☐
☐

दूसरी विधि

	◯	
सै	द	इ
१	१	२
×		६

२। १३५ x ६ → का मान ☐ × ☐ = ☐ -से बड़ा होगा,
☐ × ☐ = ☐ -से छोटा होगा।

१३५ x ६ → ☐

→ ☐
☐
+ ☐
☐

दूसरी विधि

◯	◯	
सै	द	इ
१	३	५
	×	६

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी दो/तीन/अंकों की संख्या के साथ एक अंक की संख्या का गुणा करेंगे। गुणनफल चार अंकों की संख्या नहीं होगी और गुणनफल कौन-कौन सी संख्याओं के मध्य रहेगा, इसका अनुमान लगाना सीखेंगे (पहले मन ही मन अनुमान लगाएँगे)।*

फलों का हिसाब करें

नीतू दो टोकरियों में जामुन और आम चुनकर ले आई। नीतू ने आम और जामुनों को अपने १२ दोस्तों में समान रूप से बाँट दिया। प्रत्येक को ६ आम मिले।

टोकरी में कुल [१२] [×] [६] = [ ] आम।

प्रत्येक दोस्त को ९ जामुन मिले।

टोकरी में कुल [ ] [ ] [ ] = [ ] जामुन।

(१) एक बैलगाड़ी पर सात बोरे हैं। प्रत्येक बोरे में ७५ खीरे हैं।

बैलगाड़ी पर कुल [ ] [ ] [ ] = [ ] खीरे हैं।

×

(२) दार्जिलिंग से ८ पेटी नारंगी आई है। प्रत्येक पेटी में ६४ नारंगियां हैं।

कुल [ ] [ ] [ ] = [ ] नारंगियां हैं।

×

(३) तुम्हारी कक्षा में [ ] छात्र-छात्राएँ हैं। तुमने प्रत्येक को १० बेर दिये।

तुमने कुल [ ] [ ] [ ] = [ ] बेर दिये।

×

४। कृष्णनगर के किसी परिवार में प्रत्येक दिन १२३ खिलौने तैयार होते हैं। ५ दिनों में कुल

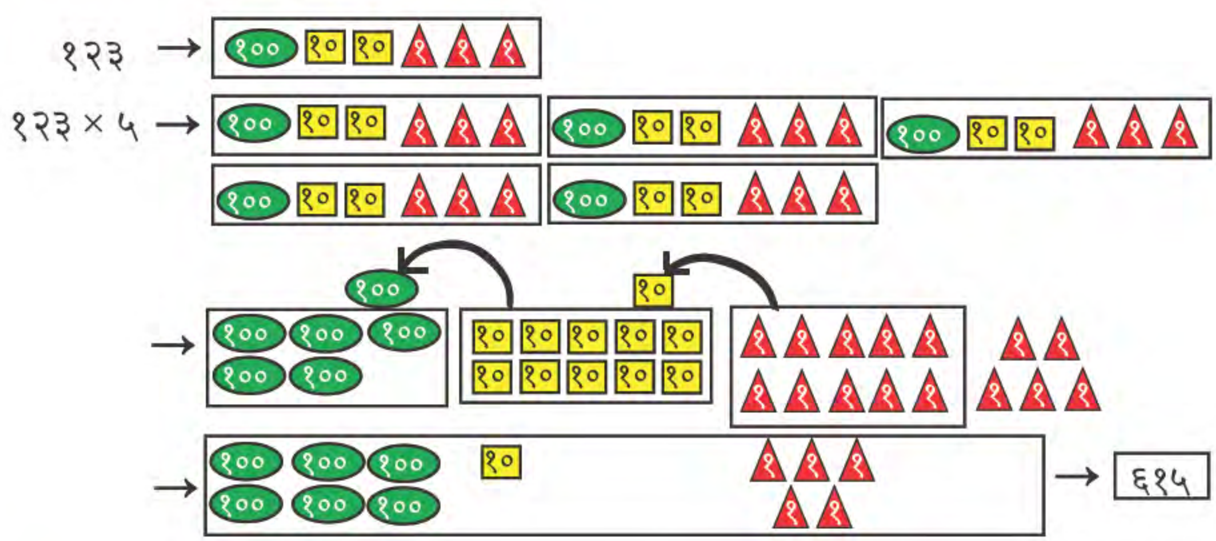
[१२३] × [५] = [ ] खिलौने तैयार होंगे।

	१००	२०	३	
५	१०० × ५ = ५००	२० × ५ = १००	३ × ५ = १५	५०० + १०० + १५ = ६१५

दूसरी विधि

	①	①	
	सै	द	इ
	१	२	३
×			५
	६	१	५

हाथों हाथ



५) तालाब का किनारा बँधवाने के लिए ७ मजदूरों को काम पर लगाया गया। प्रत्येक को १३५ रुपये दिये गये। कुल ☐ ☐ ☐ = ☐ रुपये दिये गये।

रुपये

दूसरी विधि

सै द इ

×

६। एक पतंग विक्रेता ने १४८ पतंग बेचे। प्रत्येक पतंग की कीमत ६ रुपये हो तो कुल ☐ ☐ ☐ = ☐ रुपये मिले।

दूसरी विधि

सै द इ

×

रुपये

स्वयं तैयार करता हूँ।

____

____

____________ ☐ ☐ ☐ = ☐

दूसरी विधि

सै द इ

×

रुपये

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी वास्तविक समस्या के समाधान से दो / तीन अंकों की संख्या को ५ से ९ तक १ अंक की संख्या द्वारा किसी भी एक विधि से गुणा करना सीखेंगे। गुणनफल चार अंकों की संख्या नहीं होगी।*

क्लब में बैठकर मनपसंद चित्र बनाएं

मुहल्ले के भारती संघ क्लब ने, मनपसंद चित्र बनाओ प्रतियोगिता का आयोजन किया है। हम २४ लोग चित्र बनाने बैठे हैं। कुछ दरियों की जरुरत है। प्रत्येक दरी पर ६ लोग बैठ सकते हैं।

दरी लानी होगी [२४] ÷ [६] = ४

हाथों हाथ काम करें:

२४ → ||||||||| ||||||||| ||||

→ (||||) (||||) (||||) (||||) (||||) (||||)

२४ ÷ ६ → (||||) → ४

```
  २ ४
 − ६ ——१ बार
  १ ८
 − ६ ——२ बार
  १ २
 − ६ ——३ बार
    ६
 − ६ ——४ बार
    ०
```

```
     ४
 ६ | २ ४
   |−२ ४
      ०
```

भाज्य = [२४], भाजक = [६], भागफल = [४], भागशेष = [०]

कारण २४ − [ ] ... [ ] − [ ] ... [ ] − [ ]

अब क्लब से हमलोगों को ८ मोमरंग वाले बक्से दिये गये।

मोम रंग के एक बक्से को [२४] ÷ [८] = [ ] लोग व्यवहार करेंगे।

```
     [ ]
 ८ | २ ४
   | [ ]
```

भाज्य = [ ], भाजक = [ ], भागफल = [ ], भागशेष = [ ]

१) हमारी कक्षा में आज ३५ छात्र–छात्राएँ आये हैं । कक्षा में ७ बेंच हैं। प्रत्येक बेंच पर समान संख्या में छात्र–छात्राएँ बैठेंगे।

एक बेंच पर [ ] [ ] [ ] = [ ] छात्र–छात्राएँ बैठेंगे।

```
     [ ]
 [ ] | [ ]
     | [ ]
```

भाज्य = [ ], भाजक = [ ], भागफल = [ ], भागशेष = [ ]

२। रातूल अपने दोस्तों के साथ मुहल्ले के रवीन्द्र जयन्ती महोत्सव में गया है। ३६ लोग आये हैं। ९ कतारों में बैठेंगे। प्रत्येक कतार में ☐ ÷ ☐ = ☐ लोग बैठेंगे।

☐ | ☐ ☐ ☐

भाज्य = ☐, भाजक = ☐, भागफल = ☐

३। सात दिनों का एक सप्ताह होता है। ७० दिनों में, ७० ÷ ७ = ☐ सप्ताह।

```
    १ ०
७ | ७ ०
  |-७
  -----
      ०
    - ०
  -----
      ०
```

भाज्य = ☐, भाजक = ☐, भागफल = ☐

४। सुजाता के पास ६६ गोलियाँ हैं। उसने ६ लोगों में उसे समान भागों में भाग करके दे दिया।

प्रत्येक को ६६ ÷ ६ = ☐ गोलियाँ मिली।

६६ ÷ ६

६ × १० = ६० < ६६
६ × ११ = ६६

भाग देकर सुजाता ने भागफल ☐ पाया

$$\begin{array}{r} ११ \\ ६\overline{)६६} \\ \underline{६} \\ ६ \\ \underline{६} \end{array}$$

भागफल = ११

तीलियों की मदद से हाथों-हाथ काम करें :

भाग करने की कोशिश करें :

१) ७७ ÷ ७ =

२) ८० ÷ ८ =

३) ९९ ÷ ९ =

४) ४८ ÷ ४ =

५) ५० ÷ ५ =

शिक्षण सामर्थ्य : विद्यार्थी वास्तविक समस्या के समाधान के माध्यम से तीलियाँ लेकर हाथोंहाथ दो अंकों की संख्या को एक अंक की संख्या से भाग देना सीखेंगे। भाग शेष नहीं बचेगा।

बराबर करके रखने की कोशिश करें

टेबुल पर ११ किताबें हैं। किताबें रखने वाली अलमारी में २ ताक हैं। अब देखें कि उन ताकों में किताबों को बराबर भागों में भाग कर रख पाते हैं या नहीं ?

प्रत्येक ताक पर [११] ÷ [२]

अर्थात् प्रत्येक ताक पर ५ किताबें रखने के बाद टेबुल पर १ किताब रह गई। अब और समान भाग में भाग नहीं किया जा सकता।

अत: भागफल = [५] ,भाज्य = [११]

भाजक = [२], लेकिन भागशेष = [१]

२ × ५ = १० < ११

२ × ६ = १२ > ११ [ ]

```
     [५]
२ | १ १
  |-१ ०
  -----
     [१]
```

```
 १ १
-  २ ——१ बार
   ९
-  २ ——२ बार
   ७
-  २ —— ३ बार
   ५
-  २ ——४ बार
   ३
-  २ ——[५] बार
  [१]→ भाग नहीं हो सकता, इसलिए भागशेष
```

१। ५० नारंगियाँ हैं। ६ टोकरियों में उसे बराबर भागों में बाँटने की कोशिश करते हैं।

प्रत्येक टोकरी में [५०] ÷ [६]

६ × ८ = ४८ < ५०

६ × ९ = ५४ > ५०

```
     [८]
६ | ५ ०
  |-४ ८
  -----
     [२]
```

```
 ५ ०
-  ६ ——१ बार
 ४ ४
-  ६ ——२ बार
 ३ ८
-  ६ —— ३ बार
 ३ २
-  ६ ——४ बार
 २ ६
-  ६ ——५ बार
 २ ०
-  ६ —— ६ बार
 १ ४
-  ६ ——७ बार
   ८
-  ६ ——८ बार
   २
```

प्रत्येक टोकरी में [८] नारंगी रखने के बाद २ नारंगी बची रह गई। बराबर नहीं बाँटी जा सकती क्योंकि २, ६ – से छोटा हैं।

∴ भाज्य = [ ], भाजक = [ ], भागफल = [ ], भागशेष = [ ]

भागशेष भाजक से [ ] (छोटा/ बड़ा)।

२) ३२ छात्र-छात्राओं को ३ दलों में बराबर भागों में बाँटें

प्रत्येक दल में ३२ ÷ ३

$३ \times १० = ३० < ३२$

$३ \times ११ = ३३ > ३२$

३) ⎯⎯ → लोग प्रत्येक दल में रहेंगे

– ⎯⎯ → लोग बचे रहेंगे (बाँटे नहीं जा सके)।

∴ भाज्य = [ ], भाजक = [ ], भागफल = [ ], भागशेष = [ ]

भागशेष भाजक से [ ] है

भाज्य, भाजक, भागफल और भागशेष खोजें

१। १५ ÷ २ → २) १ ५

भाज्य = १५, भाजक = [ ]

भागफल = [ ], भागशेष = [ ]

२। ३२ ÷ ४ → ४) ३ २

भाज्य = ३२, भाजक = [ ]

भागफल = [ ], भागशेष = [ ]

३। ५१ ÷ ५ → ५) ५ १

भाज्य = ५१, भाजक = [ ]

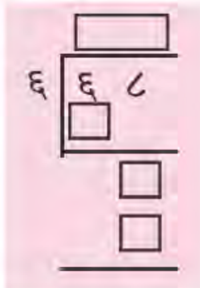
भागफल = [ ], भागशेष = [ ]

४। ४९ ÷ ६ → ६) ४ ९

भाज्य = ४९, भाजक = [ ]

भागफल = [ ], भागशेष = [ ]

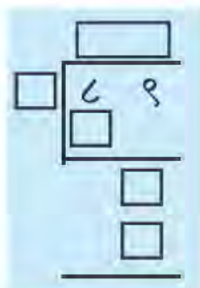
५। ६८ ÷ ६ →



भाज्य = ☐ , भाजक = ☐

भागफल = ☐, भागशेष = ☐

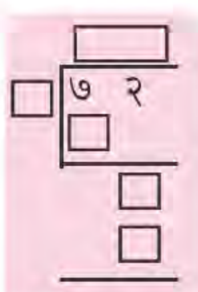
६। ८९ ÷ ८ →



भाज्य = ☐ ,भाजक = ☐

भागफल = ☐, भागशेष = ☐

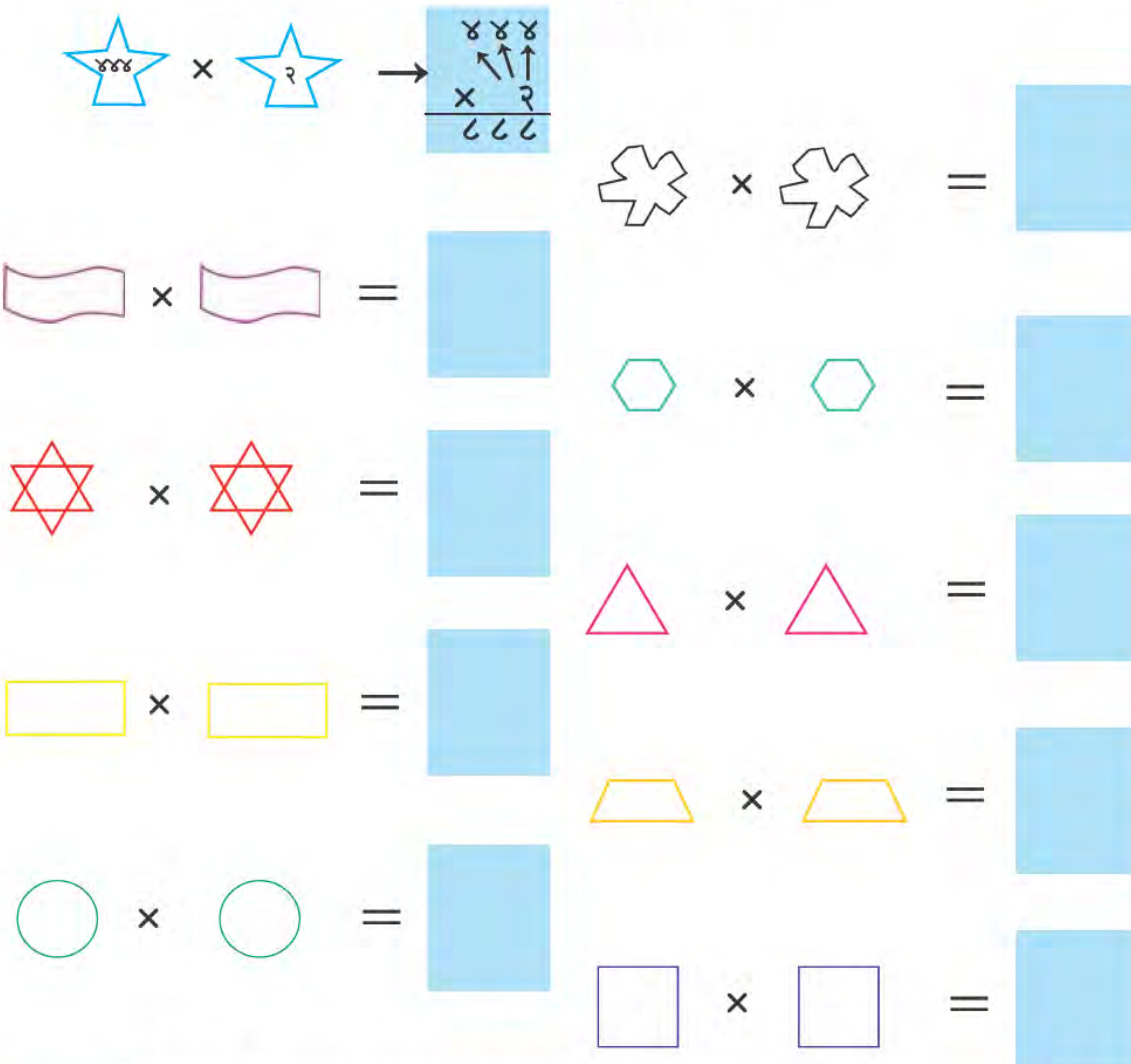
७। ७२ ÷ ७ →



भाज्य = ☐ ,भाजक = ☐

भागफल = ☐, भागशेष = ☐

शिक्षण सामर्थ्य : *वास्तविक समस्या के माध्यम से किसी भी दो अंकों की संख्या को किसी भी एक अंक की संख्या से भाग करने पर भाज्य, भाजक, भागफल और भागशेष की पहचान विद्यार्थी करेंगे।*



शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी दोनों आकारों में मेल ढूँढ़ेंगे और तीन अंकों की संख्या के साथ किसी भी एक अंक की संख्या से गुणा करेंगे।*

स्कूल में चित्र बनाएँ

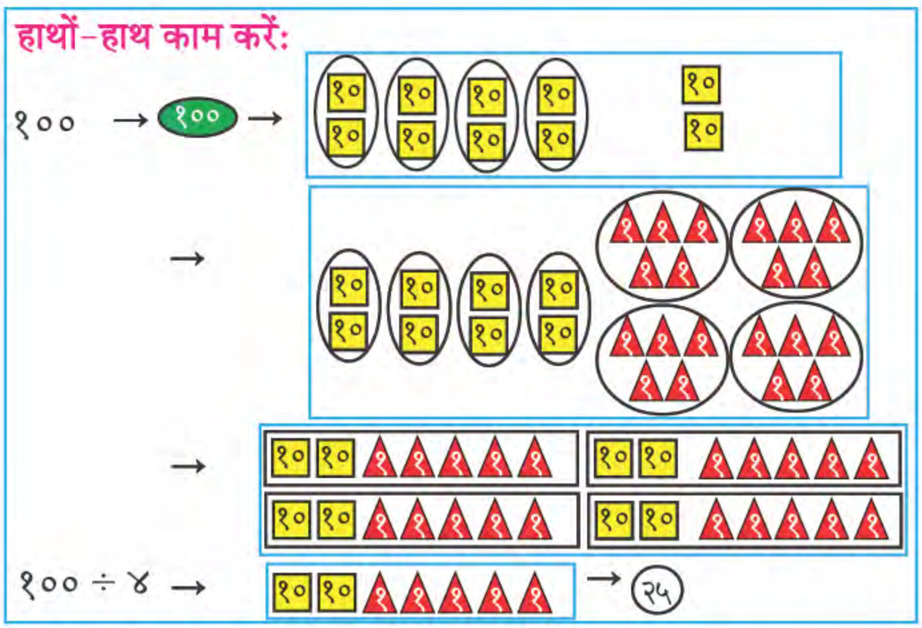
मैं हुगली के मधुसूदन प्राथमिक विद्यालय में पढ़ता हूँ। आज हमारे स्कूल में वार्षिक उत्सव है। स्कूल में १०० लोग चित्र बनाने के लिए आए हैं। हमें ४ घरों में समान भागों में बँटकर बैठना होगा।

४ × २० = ८० < १००

४ × ३० = १२० > १००

अत: प्रत्येक घर में बैठेंगे १०० ÷ ४ = २५

```
   २ ५
४ | १ ० ०
  | - ८
  -------
    २ ०
  - २ ०
  -------
      ०
```



१। टोकरी में १२५ फूल हैं। प्रत्येक माला में समान संख्या में फूलों को गूंथ कर ५ माला बनाया।

प्रत्येक माला में १२५ ÷ ५ = ☐ फूल हैं।

```
      २ ☐
    सै द ह
५ | १ २ ५
  |-१ ०
  --------
      २ ५
      ☐
  --------
```

भागफल = ☐

भागशेष = ☐

२)हमलोगों ने स्कूल से फुटबॉल देखने जाने की तैयारी की। हम १५६ लोग जाएंगे। ६ बसें किराए पर ली गई हैं। प्रत्येक बस में समान संख्या में लड़के-लड़कियाँ जाएँगे। प्रत्येक गाड़ी में

१५६ ÷ ६ = २६ लोग चढ़े हैं।

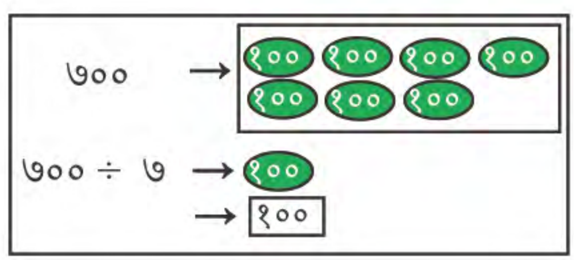
```
      २ ६
६ ) १ ५ ६
   -१ २ ↓
      ३ ६
     -३ ६
        ०
```

भाज्य = १५६, भाजक = ६, भागफल = २६, भागशेष = ०

समान भागों में भाग करें

१। ७०० ÷ ७

```
      १ ० ०
→ ७ ) ७ ० ०
     -७           ७×१ = ७
      ०
     -०           ७×० = ०
        ०
       -०         ७×० = ०
        ०
```



भाज्य = ____, भाजक = ____, भागफल = ____, भागशेष = ____।

२) ६१५ ÷ ५

६१५

भाज्य = ____, भाजक = ____, भागफल = ____, भागशेष = ____।

३) ६०० ÷ ६

६००

भाज्य = ____, भाजक = ____, भागफल = ____, भागशेष = ____।

४) ८०० ÷ ४

८००

भाज्य = ____, भाजक = ____, भागफल = ____, भागशेष = ____।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी तीन अंकों की संख्या को एक अंकों की संख्या से भाग देना सीखेगा जिसमें भागशेष नहीं रहेगा एवं भाज्य के अंक वाली संख्या के नीचे आने उतर आने से भागफल में शून्य आएगा।*

१) प्रिया के पास २०६ डाक टिकटें हैं जिसे वह अपनी कॉपी के दो पन्नों पर समान भाग में भाग करके चिपकाएगी।

प्रत्येक पन्ने पर [२०६] ÷ [२] →

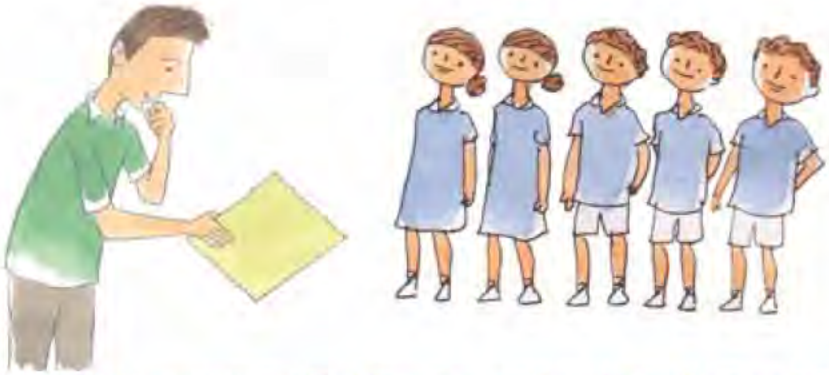
```
    १०३
२ | २०६
   -२
   ----
    ०
   -०
   ----
     ६
    -६
   ----
     ०
```

अत: प्रत्येक पन्ने पर [१०३] डाक टिकट लगेंगे।

२) माँ ने नारियल के ३०३ लड्डू तैयार किये। माँ ने मुझे ३ जारों में लड्डूओं को समान भागों में भाग करके रखने को कहा।

[३०३] ÷ [ ] → [ ] | [ ]

मैंने १ जार में [ ] लड्डू रखे।



३) हमलोगों ने मुहल्ले में एक क्विज प्रतियोगिता का आयोजन किया है। १०३ प्रतिभागियों ने अपना नाम दिया है। ५ लोगों का एक-एक समूह बनाना होगा। देखें, सभी को लेकर समूह बनाया जा सकता है या नहीं।

क्योंकि $५ \times २० = १०० < १०३$

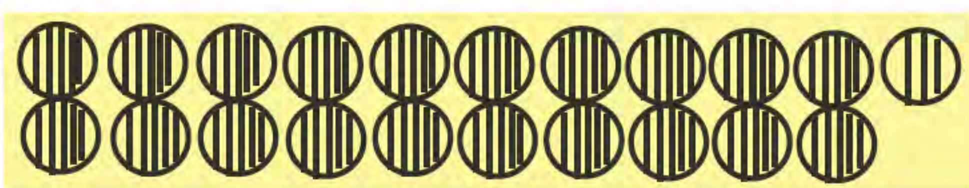
$५ \times २१ = १०५ > १०५$

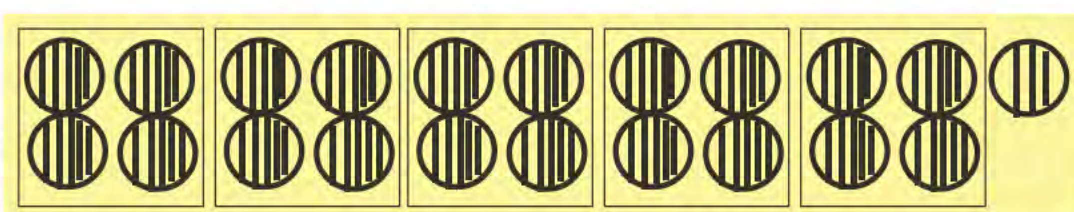
```
     २०
   ┌────
 ५ │ १०३
   │ -१०
   ─────
       ३
     - ०
   ─────
       ३
```

और ५ लोगों का समूह बनाया नहीं जा सका क्योंकि भागशेष भाजक से ☐ है।

अत: २० समूह होंगे, लेकिन ३ लोग अलग रहेंगे।

हाथों हाथ करके देखें:

१०३ → 

→ 

१०३ ÷ ५ → २० समूह और शेष बचा ३।

४) मैं आज ३०२ कॉपियों को सभी छात्र-छात्राओं में समान भागों में बाँटूंगी। प्रत्येक को ३ कॉपियां दूँगी। देखें, सभी कॉपियाँ समान भागों में भाग करके दे सकती हूं या नहीं ?

हाथों हाथ काम करें :

३०२ → (१००) (१००) (१००) △१ △१

३०२ ÷ ३ → (१००) → भागफल

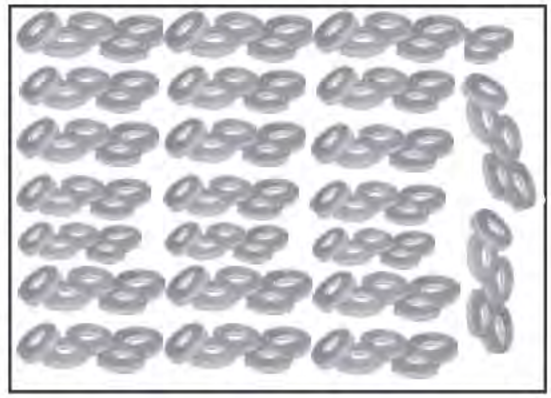
भागशेष → △१ △१ → (२)

```
     १ ० ०
३ | ३ ० २
  | -३
  ---------
      ०
     -०
  ---------
        २
       -०
  ---------
        २
```

३ कॉपियाँ करके मैंने [   ] लोगों को दिया। किन्तु [   ] कॉपियाँ बची रहीं।

५) ७०५ अमरूदों को ७ बोरे में समान संख्या में रखने पर प्रत्येक बोरे में कितने अमरूद रखे गए ? बोरे के बाहर कितने अमरूद बचे रह गए ?

६) ८१२ मछलियों को ८ बक्सों में समान संख्या में रखने पर प्रत्येक बक्से में कितनी मछलियाँ रहेंगी ? और कितनी मछलियाँ बक्से के बाहर रहेंगी ?



१२१ चक्के हैं। एक गाड़ी में ४ चक्के रहते हैं। चलो देखें, कितनी गाड़ियों में चक्के लगाए जा सकते हैं?

४) १२१ (☐

४ × ३० = १२० < १२१

४ × ३१ = १२४ > १२१

☐ गाड़ियों में चक्के लगा सका। मगर १ चक्का शेष बचा रह गया।

स्वयं करें

१) ४०४ ÷ ४   ४) ४ ० ४ (☐

२) ७०६ ÷ ७   ७) ७ ० ६ (☐

३) २१० ÷ २   २) २ १ ० (☐

४) ८०५ ÷ ८   ८) ८ ० ५ (☐

शिक्षण सामर्थ्य : *वास्तविक समस्या के समाधान के माध्यम से तीन अंकों की संख्या को एक अंक की संख्या द्वारा अपेक्षाकृत कुछ कठिन भाग देना विद्यार्थी सीखेंगे जिसमें भागशेष बचेगा और भाज्य से अंक उतरने के बाद भाग न दिए जाने पर भागफल में शून्य बैठेगा।*

भाग करें और बाईं तरफ के भागशेष के साथ दाहिनी तरफ का मेल खोजें

२१५ ÷ ७ → ७) २ १ ५

भागशेष → ☐

१५३ ÷ ५ → ५) १ ५ ३

भागशेष → ☐

१६३ ÷ २ → २) १ ६ ३

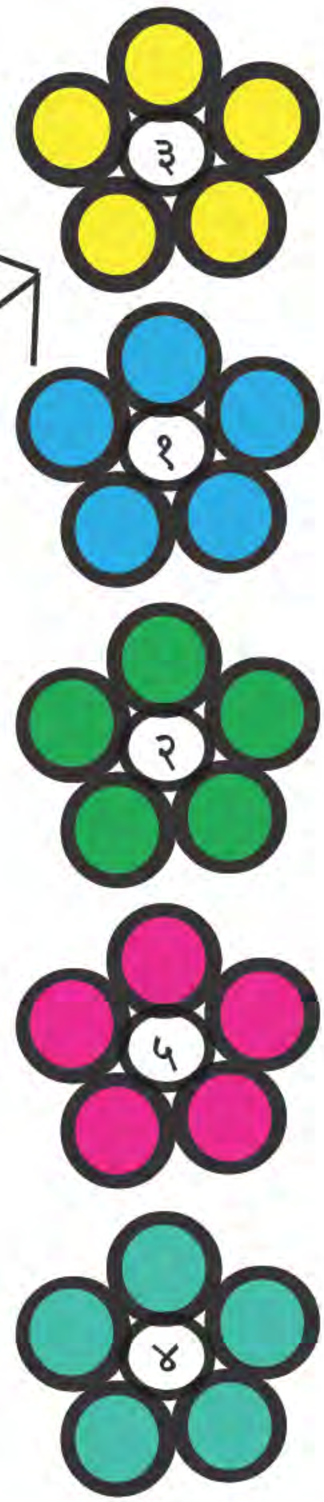
भागशेष → ☐

२६० ÷ ८ → ८) २६०

भागशेष → ☐

३२६ ÷ ६ → ६) ३ २ ६

भागशेष → ☐



शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी किसी भी तीन अंकों की संख्या को किसी भी एक अंक की संख्या से भाग करने का नियम विभिन्न तरीके के अभ्यास से सीखेंगे।*

मन ही मन बनाएं सवाल

(१) [३२] ÷ ८ = [ ]

(२) [ ] ÷ ९ = [४]

(३) [ ] ÷ ८ = [२५]

[सही उत्तर में ✔ निशान लगाएँ]

(४) १३ को २ से भाग देने पर भागशेष बचेगा [०] / [१] / [२]।

(५) किसी संख्या को ७ से भाग देने पर भागशेष बचेगा [८] / [९] / [५]।

(६) ११ में से ३ को घटाया जा सकता है [४] / [२] / [३] बार।

(७) ७ को ८ बार जोड़ने पर योगफल [५५] / [५६] / [५७] होगा।

(८) किसी संख्या को ५ से भाग देने पर भागशेष ५ से [छोटा] / [बड़ा] होगा।

(९) ८ बार ५ घरों की छलाँग लगाने पर जाया जाएगा [४०] / [४५] / [५०] घर।

(१०) १० को १० बार जोड़ा जाए तो [९०] / [१००] / [११०] मिलेगा।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी को ब्लैकबोर्ड या कॉपी पर नहीं लिखकर मन ही मन आसानी से सवाल हल करने का अभ्यास करने के ऊपर जोर देना होगा।*

जूते और मोजे खरीदें

सुमित आज बहुत खुश है। वह पिताजी के साथ नये जूतों को खरीदने जाएगा, क्योंकि उसके पुराने जूते फट गए हैं।

दुकान में जाकर सुमित ने कहा, 'एक जूता दें।'

दुकानदार ने चकित हो, दो जूते दिखाए।

पिताजी बोले, 'दूसरा एक जोड़ा जूता और दिखाइए।'

दुकानदार ने जूतों को दिखाया।

सुमित ने कहा 'पहले वाले जूतों का जोड़ा मुझे पसन्द है।' इसलिए यही जूते का जोड़ा लिया।

अब सोचा, जूता जैसे दो होने पर १ जोड़ा अर्थात् दोनों पहनते हैं। इसलिए मोजे भी दो पहनते हैं। अत: मैंने पिताजी से कहा 'एक जोड़ा मोजा लूँगा।' पिताजी ने खरीद दिया।

घर लौटते समय पिताजी ने खरीदा।

मैंने पिताजी से कहा यह अवश्य ही २ जोड़ा केला है।

पिताजी खुश हुए। उन्होंने कहा कि कैसे समझे ?

मैंने कहा, दो दलों में बाँट दिया, ४ ÷ २ = २

घर लौटकर अपने जूतों को सजाया

पिताजी से कहा, यहाँ अवश्य ही ४ जोड़े जूते हैं।

पिताजी ने पूछा कि कैसे समझे ?

मैंने कहा, | ८ | ÷ | २ | = | ४ |

अब, मैंने अपने सारे मोजों को भी इकट्ठा किया,

मगर, ५ मोजे ही हैं, १ मोजा खो गया।
इसे तो जोड़ा नहीं बनाया जा सका। तब क्या करें ?

पिताजी ने कहा, जोड़ हुआ नहीं, इसलिए बिजोड़ कहेंगे।
अत: ५ मोजे बिजोड़ संख्या के मोजे।

अब, मेरी किताबें भी बिजोड़ संख्या में हैं।
किताबें [ ] हैं।

खानों में जामुनों की संख्या को देखकर जोड़ है या बिजोड़, लिखेंगे।

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

बाजार से जोड़-बिजोड़ सामान खरीदें :

दादाजी आज सुबह बाजार से ४ जोड़ा केला ले आए।

शाम को पिताजी ने बाजार से २ जोड़ा केला और लाया।

अत: दादाजी लेकर आए ४ × २ = ८ केला।

पिताजी लाए २ × २ = ४ केला।

दोनों ने कुल [८] + [४] = [१२] केला लाया।

दोनों कुल [४] जोड़ा + [२] जोड़ा = [६] जोड़ा केला ले आए।

अत: पाया ६ जोड़ा = ६ × २ = १२ केला।

५ जोड़ा केला = ५ × [ ] = [ ] केला।

८ जोड़ा केला = [ ] × २ = [ ] केला।

११ जोड़ा केला = [ ] × [ ] = [ ] केला।

दीपू ने १५ जोड़े मोजे बाजार से खरीद कर लाये। उसने ६ जोड़े मोजे अपनी चाची को दे दिये।

दीपू ने [ ] × [ ] = [ ] मोजा खरीदा।

उसने [ ] × [ ] = [ ] मोजा चाची को दे दिया।

उसके पास [ ] – [ ] = [ ] मोजा बचा रह गया।

दीपू के घर में १५ – ६ = ९ जोड़ा मोजा बचा रह गया।

∴ ९ जोड़ा मोजा = [ ] मोजा।

शिक्षण सामर्थ्य : *वास्तविक जीवन में विद्यार्थी हर दिन जोड़-बिजोड़ संख्या पहचानेंगे। कौन जोड़ और कौन बिजोड़ संख्या है, इसकी पहचान कर सकेंगे।*

अपने शरीर में जोड़-बिजोड़ (सम-विषम) देखें

	कितने हैं		जोड़ या बिजोड़
मेरा सिर →		→	
आँख →		→	
कान →		→	
नाक →		→	
हाथ →		→	
पैर →		→	
दाहिने हाथ की अंगुलियाँ →		→	

अब जरा देखूँ

मेरी पेन्सिल →		→	
मेरी किताबें →		→	
मेरे खिलौने →		→	

जोड़ संख्या = सम संख्या, बिजोड़ संख्या = विषम संख्या

शिक्षण सामर्थ्य : *ऊपर की ही तरह छात्र-छात्राएं अपने दैनिक जीवन में देखे गए और जोड़-बिजोड़ संख्या की तालिका को तैयार कर सकेंगे।*

प्रतियोगी जोड़ न बिजोड़

हमलोगों के हाउसिंग कॉम्प्लेक्स में बैडमिण्टन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया है। ३३लोगों ने इसमें भाग लिया है।

३३ लोगों को कितने जोड़े में बाँटा जा सकता है, देखें ।

```
    १६
  ┌────
२ │ ३३
  │-२
  ─────
    १३
   -१२
  ─────
     १
```

१६ जोड़े में बाँटने के बाद भी १ व्यक्ति बचा रह गया।

इसीलिए ३३ बिजोड़ संख्या है।

मेरे दोस्त श्यामल ने बैडमिण्टन के खेल में अपना नाम दिया। अब ३३ + १ = ३४ लोग हुए

अब जोड़ा पाया ३४ ÷ २ = १७

इसलिए ३४ जोड़ संख्या है।

इस प्रकार बिजोड़ संख्या के साथ १ जोड़ने पर ☐ संख्या पाते हैं।

जोड़ संख्या के साथ १ जोड़ने पर ☐ संख्या पाते है।

शिक्षण सामर्थ्य : जोड़ संख्या कैसे बिजोड़ संख्या बनती है और बिजोड़ संख्या कैसे जोड़ संख्या बनती है- इसे छात्र-छात्राएँ अपने वास्तविक जीवन की समस्या के माध्यम से खोज निकालेंगे।

आओ, १० से ५० तक की संख्याओं को दो घरों में बिठाएँ :

सम

जोड़ संख्याओं का घर

द इ	द इ	द इ	द इ
१ ०			४ ०
१ २	२ २	३ २	
१ ४			४ ४
	२ ६	३ ६	
१ ८			४ ८
			५ ०

विषम

बिजोड़ संख्याओं का घर

द इ	द इ	द इ	द इ
१ १	२ १		
१ ३		३ ३	
		३ ५	४ ५
१ ७	२७		
		३९	४ ९

जोड़ संख्याओं के इकाई वाले घरों के अंक ० , , , ६ ,

बिजोड़ संख्याओं के इकाई वाले घरों के अंक १ , , , ७ ,

नीचे दी गई जोड़ संख्याओं को लाल और बिजोड़ संख्याओं को नीले रंग से भरें

० , १ , २ , ३ , ४ , ५ , ६ , ७ , ८ , ९

शिक्षण सामर्थ्य : दो अंकों की जोड़ और बिजोड़ संख्या के इकाई वाले घर में संख्या जिस नियम से रहती है, उसे विद्यार्थी जानेगा।

जोड़ संख्या के नीचे लाल रंग और बिजोड़ संख्या के नीचे पीला रंग भरें।

५०
२)१००
-१०
०
-०
०

जोड़ संख्याओं के इकाई वाले घरों के अंक ० , ___ , ४ , ___ , ___

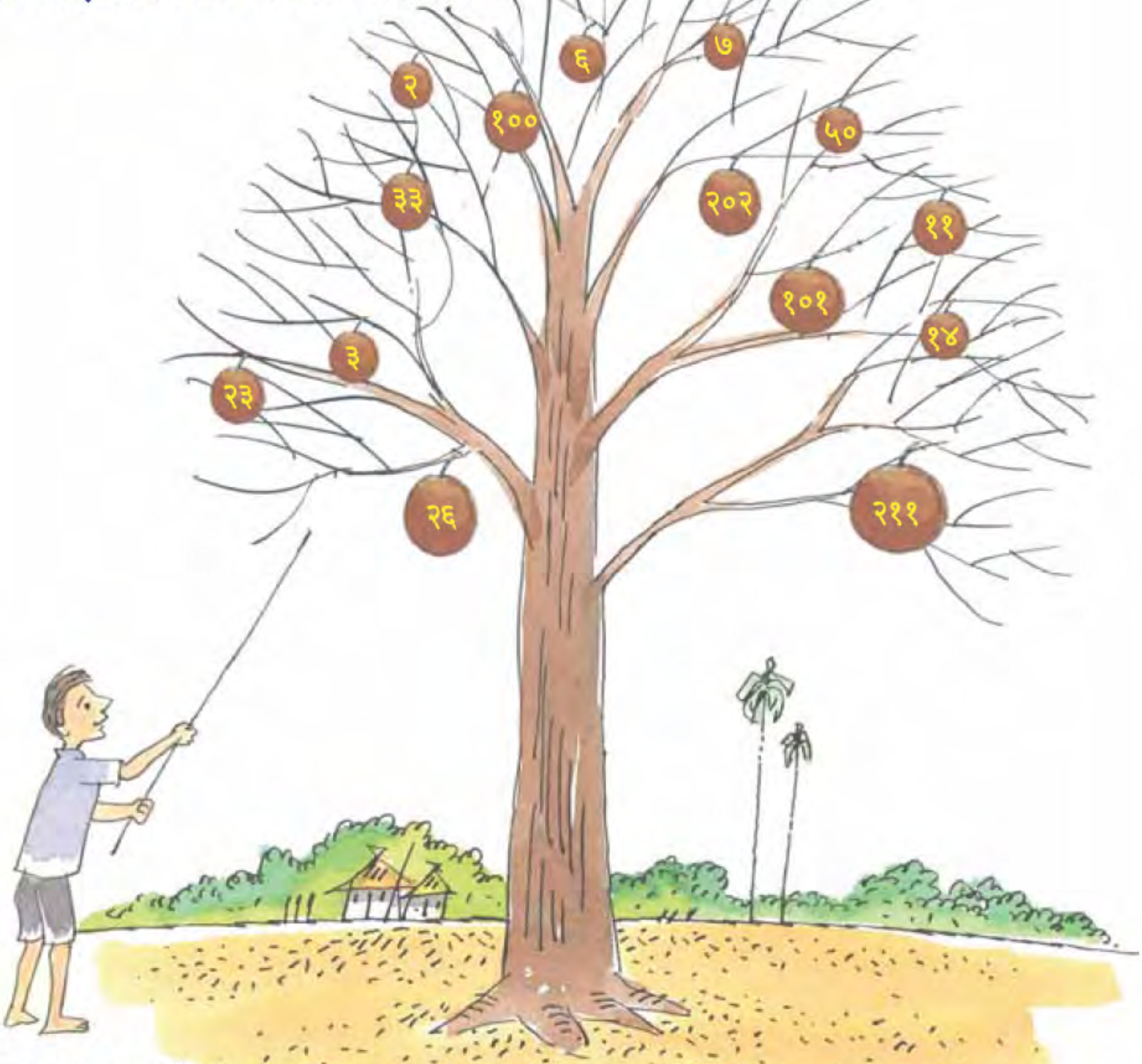
बिजोड़ संख्याओं के इकाई वाले घरों के अंक १ , ___ , ___ , ७ , ___

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी तीन अंकों वाली संख्या का जोड़-बिजोड़ निर्णय करने की विधि को जानेंगे।*

फल तोड़ें और बाँटकर खाएं

फल तोड़कर जोड़ या बिजोड़ (सम या विषम) संख्याएं देखें

पेड़ से फल तोड़ें और मिलाकर देखें क्या होगा :



आओ, जोड़ (सम) और बिजोड़ (विषम) संख्याओं के फल तोड़ें। पेड़ पर चिह्न [×] दें।

जोड़	+	जोड़	=		→	जोड़
२६		६		३२		३२
जोड़ संख्या	+	बिजोड़ संख्या	=		→	

बिजोड़ संख्या	+	जोड़ संख्या	=	[ ]	→	[ ]
[ ]		[ ]				[ ]

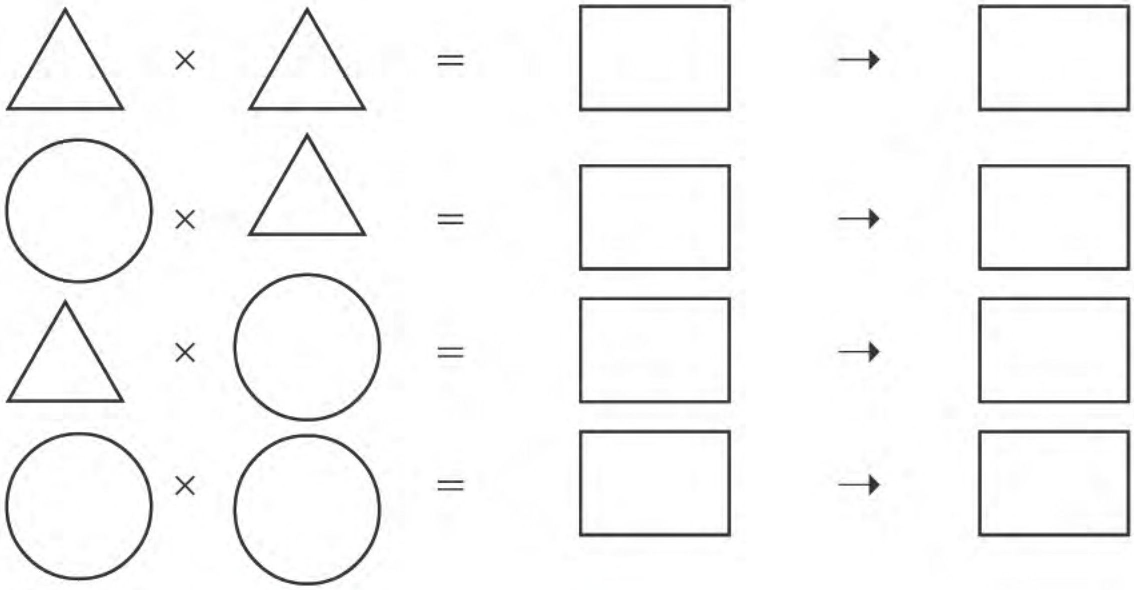
जोड़ संख्या	+	जोड़ संख्या	=	[ ]	→	[ ]
[ ]		[ ]				[ ]

बिजोड़ संख्या	+	बिजोड़ संख्या	=	[ ]	→	[ ]
[ ]		[ ]				[ ]

नीचे की संख्याओं में जोड़ संख्या को △ एवं बिजोड़ संख्या को ○ घेरें।

२, ३, ५, ७, ८, ९, १२, १५, १८, २०, २१, ३०, ३१, ४०, ४१, ५०, ५३

△ ८	×	○ ७	=	५६	→	जोड़
△	×	○	=	[ ]	→	[ ]
○	×	△	=	[ ]	→	[ ]
○	×	○	=	[ ]	→	[ ]



भाग किए बिना ही जोड़ संख्या को पहचानें और खाली घरों में भरें :

भाग किए बिना जोड़ संख्या पहचानें

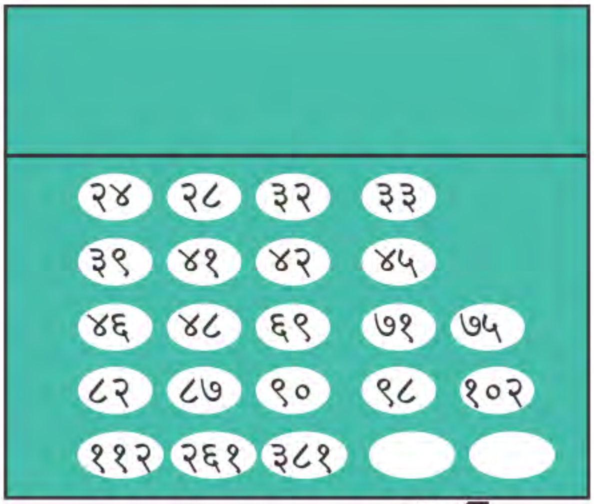
जोड़ संख्या अथवा २ से भाग देकर भागशेष न रहने के कारण इकाई के घर में [ ], [ ], [ ], [ ] और [८] ही रहेगा।

इस तरह २ से विभाज्य होने के कारण इकाई के घर में [ ], [ ], [ ], [६] और [ ] ही होगा।

२ से यदि विभाज्य नहीं होगा यदि इकाई के घर में [ ], [ ], [ ], [७] और [ ] रहे।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी २ से विभाज्यता के नियम की पहचान करेगा।*

एक थैली संख्याओं से ३- का दल बनाने का खेल



अपनी मर्जी से भरें।

```
   १ ६
३ | ४ ८
  − ३
 −१ ८
  १ ८
    ०
```

```
     ३ ७
३ | १ १ २
  − ९
    २ २
  − २ १
      १
```

अतः, [४८], ३ से विभाज्य है।

[११२], ३ से विभाज्य नहीं है।

```
   [   ]
३ | ४ २
```

```
   [   ]
३ | ४ ६
```

इस प्रकार, [४२], ३ से विभाज्य है।

[४६], ३ से विभाज्य नहीं है।

३) २ ६ १ = [ ]

३) ८ २ = [ ]

अत: [ ], ३ से [ ] है। अत: [ ], ३ से [ ] है।

अब दो घर बनाएँ

३ से विभाज्य

३ से विभाज्य नहीं

३ से विभाज्य संख्याओं को देखें

२४	→ [२] + [४]	→ [६]	→ [३] × [२]	→	३ से विभाज्य
३३	→ [३] + [३]	→ [ ]	→ [३] × [ ]	→	[ ]
३९	→ [ ] + [ ]	→ [ ]	→ [३] × [ ]	→	[ ]
४२	→ [ ] + [ ]	→ [ ]	→ [३] × [ ]	→	[ ]
१०२	→ [१] + [०] + [२]	→ [ ]	→ [३] × [ ]	→	[ ]
२६१	→ [ ] + [ ] + [ ]	→ [ ]	→ [३] × [ ]	→	[ ]
३८१	→ [ ] + [ ] + [ ]	→ [ ]	→ [३] × [ ]	→	[ ]

३ से विभाज्य नहीं, वैसी संख्याओं को देखें

संख्या		अंक	+	अंक		योग		
३२	→	३	+	२	→	५	→	३ से अविभाज्य
२८	→		+		→		→	
७१	→		+		→		→	
४१	→		+		→		→	
९८	→		+		→		→	

अत: किसी संख्या को ३ से विभाज्य होने के लिए उस संख्या के अंकों का योग ☐ से विभाज्य होगा।

२ से विभाज्य होने पर **नीला** रंग, **३ से विभाज्य** होने पर **पीला** रंग भरें

संख्या			संख्या		
१२२	→	२ से विभाज्य	४०४	→	
८१	→		६३३	→	
३१४	→		७२३	→	
१८३	→		७०४	→	
३८७	→		८०६	→	
२८५	→		९९९	→	

शिक्षण सामर्थ्य : विद्यार्थी किसी संख्या के दो और तीन से विभाज्यता की शर्त को स्वयं ही खोज निकालेंगे और नाना प्रकार से उसका प्रयोग करेंगे।

अमरूद तोड़कर भाग करने की कोशिश करें

कल आई आँधी में पेड़ से बहुत अमरूद टूट कर जमीन पर गिर पड़े। मैं और रेजिना अमरूद चुन रहे हैं। माधव पेड़ पर चढ़कर अमरूद तोड़ रहा है।

हमलोगों ने कुल ७ अमरूद चुने। समान संख्या में लेने पर एक को मिलेगा, [७] ÷ [३]

```
      [२]
[३] | [७]
    |  ६
    ------
   - [१]
```

हममें से प्रत्येक २ अमरूद पायेगा। १ अमरूद शेष बचा रहेगा।

भाज्य = [ ], भाजक = [ ], भागफल = [ ], भागशेष = [ ]

भागशेष भाजक से [ ] है। अर्थात् भागशेष [ ] भाजक [> / <]

इस प्रकार, देखें हमने क्या भाग ठीक किया ?

हममें से प्रत्येक ने २ अमरूद पाया।

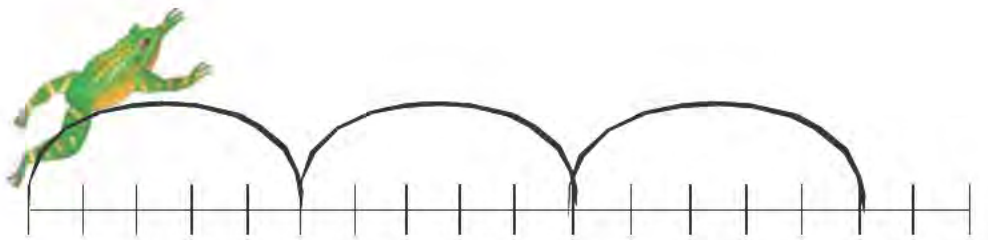
कुल अमरूद चुने ३ × २ = ६

शेष बचा = १

अत: कुल अमरूद ६ + १ = ७ थे। हमने भाग ठीक किया।

इसलिए, ७ = ३ × २ + १

[भाज्य] = [ ] × [ ] + [ ]



१७ घर हैं। एक बार में मेढक ५ घरों की छलाँग लगाता है। देखें, क्या इस तरह उछलते हुए ठीक १७ घर जा सकेगा ?

☐ ÷ ☐

मेढक इस तरह ३ बार छलाँग भरकर १५ वें घर तक गया।
मगर २ घर और नहीं जा सका।

भाज्य = ☐, भाजक = ☐, भागफल = ☐, भागशेष = ☐

अब देखें हिसाब ठीक बना कि नहीं

१ बार में उछला ☐ घर

३ बार में उछलेंगे ☐ × ☐ घर = ☐ घर

कुल घर = ☐ घर + ☐ घर = ☐ घर

इस प्रकार पाया ☐ = ☐ × ☐ + ☐

☐ = ☐ × भागफल + ☐

खेत में २१ बोरे धान हैं। ५ वैन गाड़ियां खड़ी हैं। प्रत्येक वैन गाड़ी में समान संख्या में बोरे रखे जाएँ तो १ वैन में रखे जा सकते हैं

□ ÷ □ = □

अत : प्रत्येक वैन गाड़ी में □ बोरे धान रखे गए
और खेत में पड़े रहे □ बोरे धान।

भाज्य = □, भाजक = □, भागफल = □, भागशेष = □

अब हिसाब ठीक बनाया कि नहीं देखें

१ वैन गाड़ी में □ बोरे

५ वैन गाड़ियों में □ □ □ बोरे

= □ बोरे

कुल बोरे = □ □ □ = □

∴ □ = □ × □ + □

अत: भाज्य = □ × □ + □

भाज्य, भाजक, भागफल और भागशेष का संबंध

१। भाजक ५) भाज्य □ ; भागफल ६ ; भागशेष ३

→ भाज्य = भाजक × भागफल + भागशेष

भाज्य = ५ × ६ + ३

= ३० + ३ = ३३

२। ७) □ ; भागफल ३ ; भागशेष २

→ भाज्य = □ × □ + □

= □ + □ = □

३। ६) ४ ४ ; भागफल □ ; □ ; भागशेष □

→ भाज्य = ६ × □ + □

= □ + □ = □

४। □) ५ ० ; भागफल ७ ; □ ; भागशेष □

→ भाज्य = □ × ७ + □

= □ + □ = □

५।

८ (भागफल)

७) □
□
―――
४

→ भाज्य = □ × □ + □
= □ + □ = □

६।

९ (भागफल)

५) □
□
―――
३

→ भाज्य = □ × □ + □
= □ + □ = □

७।

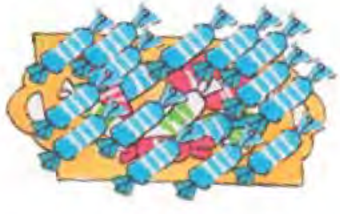
८ (भागफल)

८) □
□
―――
६

→ भाज्य = □ × □ + □
= □ + □ = □

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी दो अंकों की संख्या को एक अंक की संख्या से भाग देने के क्रम में भाज्य, भाजक, भागफल और भागशेष के बीच संबंध की खोज करेगा और समस्या का समाधान करेगा। भागशेष हमेशा ही भाजक से छोटा होगा, यह धारणा भी स्पष्ट होगी।*

सवाल गढ़ें

१। 

१३२

मेरे पास १३२ लेमनचूस हैं। मैंने उसे ६ दोस्तों में एक समान बाँट दिया। प्रत्येक को कितने लेमनचूस मिलेंगे ?

प्रत्येक को ☐ लेमनचूस मिलेंगे।

२।

समस्या लिखकर समाधान करें (ऊपर दिए गए चित्रानुसार)

१ घड़ी की कीमत ☐ रुपये।

३।

३३० लोग

६ बस

(समस्या को भाषा में लिखकर समाधान करें)

१ बस में ☐ लोग चढ़ेंगे।

४।

२२५ फूल हैं

(समस्या को लिखकर समाधान करें)

१ पेड़ पर ☐ फूल खिले हैं।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी चित्र देखकर अथवा वास्तविक अनुभव से भाग के सवालों को तैयार करेंगे और उनका समाधान करेंगे।*

और भी कुछ भाग करें

१। १०७ ÷ ५ →

भाज्य = □, भाजक = □, भागफल = □, भागशेष = □

भाजक × भागफल + भागशेष = □ × □ + □ = □ = भाज्य

२। २०३ ÷ ४ →

भाजक × □ + □ = □ × □ + □ = □

३। ४०५ ÷ ६ →

□ × भागफल + □ = □ × □ + □ = □

४। हमारे घर वाले तालाब से ३०८ मछलियाँ पकड़ी गई हैं। बाजार में बेचने के लिए उन मछलियों को ८ विक्रेताओं में समान भागों में भाग करने के बाद भी कुछ मछलियाँ बची रह गईं। प्रत्येक ने कितनी मछलियाँ लीं और कितनी बची रह गईं ?

५। शिक्षिका २८५ कॉपियाँ क्लास में लेकर आईं। प्रत्येक को ७ कॉपियाँ दीं। कितने विद्यार्थियों को कॉपियाँ दीं और कितनी कॉपियाँ शिक्षिका के पास बची रहीं ?

६। वृक्षारोपण कार्यक्रम के लिए ३६५ पौधे मुहल्ले में लाए गए हैं। प्रत्येक द्वारा ९ पौधे मुहल्ले में लगाए जाने के पश्चात् ९ से कम बचे पौधों को स्कूल के मैदान में लगा दिया गया। मुहल्ले के कितने लोगों ने पौधे लगाए और स्कूल के मैदान में कितने पौधे लगाए गए ?

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी तीन अंकों की संख्या को एक अंक की संख्या से भाग देने पर भाज्य, भाजक, भागफल और भागशेष के संबंध में जाँच, परख करेंगे और वास्तविक समस्या के समाधान में इस संबंध का उपयोग करना सीखेंगे।*

समय का काम समय से करें

घड़ी देखकर समय लिखें

सुबह ___ बज रहा है।

सुबह साढ़े ___ बज रहा है।

सुबह ___ बज रहा है।

मिनट और घण्टा का काँटा बिठाएँ

सुबह ९ बज रहा है।

सुबह साढ़े १० बज रहा है।

दोपहर १२ बज रहा है।

मिनट और घण्टा का काँटा बिठाएं

सायंकाल [ ] बज रहा है।   शाम [७] बजे   रात [९] बजे

रात [ ] बज रहा है।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी घड़ी देखकर समयानुसार काम करना सीखेंगे।*

काम करें, समय देखें

आज रविवार है। मेरे स्कूल की छुट्टी है। आज बहुत से दोस्त मेरे घर पर आयेंगे। मगर मुझे नींद से जागने में देर हो गई। नींद से जागकर दीवार घड़ी की ओर देखा,

घण्टे का काँटा [ ] से खिसक गया है।

मिनट का काँटा [ ] के घर में चला गया है।

समझ गया कि ६ बज गये।
मगर ठीक कितना बज रहा है?

दीदी बोली, ६ बजकर ५ मिनट हुए हैं।

थोड़ी देर बाद जब घण्टे का काँटा [ ] से और आगे बढ़ गया है, मिनट का काँटा [ ] के घर में।

अब समझा, मिनट वाले काँटा का १२ के बाद
१० निशानों तक जाना = १० मिनट

भैया बोले, अभी ६ बजकर १० मिनट हुए हैं।

कुछ देर बाद फिर मैंने घड़ी देखी। मैंने कहा, अब ६ बजकर २० मिनट हुए हैं। दीदी ने कहा, ठीक बोले हो।

आज जब मैंने अपनी पढ़ाई की मेज को साफ करना शुरू किया। तब घड़ी में घण्टे वाला काँटा ____ के घर से खिसक गया है।

मिनट का काँटा ३ के घर में।

अभी ____ बजकर ____ मिनट या '**सवा ६**' बज रहा है।

पढ़ने की मेज साफ करने के अन्त में देखा,

घण्टे का काँटा ____ के घर से कुछ और खिसक गया है।

मिनट का काँटा ६ के घर में है।

अभी ____ बजकर ____ मिनट या '**साढ़े ६**' बज रहा है।

थोड़ी देर बाद मेज की सफाई का काम शेष किया और घड़ी में देखा कि घण्टे वाला काँटा ____ के घर से खिसक चुका है एवं मिनट का काँटा ९ के घर में है।

अभी ____ बजकर ____ मिनट या '**पौने सात**' बज रहा है।

सुबह ८ बजकर २५ मिनट पर सारे दोस्त आए। घड़ी में तब घण्टे वाला काँटा ____ के घर से खिसक गया है। मिनट का काँटा ____ के घर में है।

घड़ी में काँटा लगाएँ

कुछ देर बाद, अपने दोस्तों के साथ में खेलने चली गई। घड़ी में तब ____ बज रहा था अथवा ८ बजकर ६० मिनट। घण्टे वाला काँटा ____ के घर में, मिनट का काँटा १२ के घर में।

६० मिनट = १ घण्टा

समय बिठाएँ

१.

सुबह ☐ बजकर ☐ मिनट

२.

शाम ☐ बजकर ☐ मिनट

३.

दोपहर ☐ बजकर ☐ मिनट

४.

☐ बज रहा है

अर्थात् ६ बजकर ☐ मिनट

५.

रात ☐ बजे

अपनी मर्जी से बिठाएँ

६.

रात २ बजकर ६० मिनट

अर्थात् ☐ बजा

अत: ६० मिनट = ☐ घण्टा

मन ही मन हिसाब करें

सही उत्तर पर ✔ निशान लगाएँ

(१) घण्टे का काँटा मिनट के काँटा से छोटा / बड़ा है।

(२) मिनट का काँटा एक बार पूरा चक्कर लगाए तो– ३० मिनट / ६० मिनट होते हैं।

(३) घण्टे का काँटा एक बार पूरा चक्कर लगाए तो– १घण्टा होता है / १२ घण्टे होते हैं।

(४) १ दिन में घड़ी में १२ बजता है १ बार / २ बार।

(५) १ दिन में घण्टे का काँटा ५ के घर में आता है– सुबह / शाम / सुबह और शाम।

(६) १ दिन में घण्टे का काँटा पूरा चक्कर लगाता है– १० बार / १२ बार / २ बार ।

(७) १ दिन में मिनट का काँटा पूरा चक्कर लगाता है– १० बार / १२ बार / २४ बार।

(८) १ दिन में होते हैं– १२ घण्टे / २४ घण्टे।

(९) १ घण्टा में होता है– ६० मिनट / ३० मिनट।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी कभी घड़ी देखकर,कभी घड़ी में घण्टे-मिनट का काँटा बिठाकर, नाना प्रकार के काम करते समय घड़ी देखना सीखेंगे घण्टा और मिनट का सम्बन्ध समझेंगे।*

१।

घड़ी में काँटा लगाएँ

रजत को दोपहर का भात खाने में २० मिनट लगता है।

रजत दोपहर [१२] बजकर [१०] मिनट पर खाने बैठा।

रजत को खाने में + [२०] मिनट समय लगता है।

रजत का भात खाना [१२] बजकर [३०] मिनट पर समाप्त होगा।

२।

घड़ी में काँटा बैठाएं

सुदीप और रीना को स्कूल जाने में २० मिनट लगते हैं। सुबह ६ बजकर १५ मिनट में रवाना हुए थे।

स्कूल के लिए रवाना हुए [ ] बजकर [ ] मिनट पर।

जाने में समय लगा + [ ] मिनट।

वे स्कूल सुबह [ ] बजकर [ ] मिनट पर पहुँचेंगे।

३। पिताजी सुबह ८ बजकर २० मिनट पर बाजार गये। ३० मिनट के बाद वापस लौटे।

वे बाजार गये ☐ बजकर ☐ मिनट पर।

+ ☐ मिनट

वे सुबह ☐ बजकर ☐ मिनट पर लौटे।

४। मैं शाम ४ बजकर २५ मिनट पर खेलना शुरू किया। ३० मिनट तक खेला।

मैंनें खेलना शुरू किया ☐ बजकर ☐ मिनट पर।

खेला + ☐ मिनट तक।

मैंनें ☐ बजकर ☐ मिनट पर खेलना बंद किया।

५। भैया रात ८ बजकर ५ मिनट से कहानी की किताब को पढ़ना शुरू किये। ४५ मिनट तक पढ़ा।

भैया कहानी की पुस्तक पढ़ना शुरू किये ☐ बजकर ☐ मिनट पर ।

पढ़ा + ☐ मिनट तक।

भैया कहानी की पुस्तक पढ़ना समाप्त किये ☐ बजकर ☐ मिनट पर।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी वास्तव समस्या के समाधान के माध्यम से घण्टे और मिनट का जोड़ सीखेगा।*

समय लेकर अच्छी तरह काम करें

१। आज रविवार है। स्कूल की छुट्टी है। मैं सुबह ७ बजे नींद से जागा। मैंने और मेरी दीदी ने सुबह ७ बजकर १५ मिनट से बगीचे में पौधों को लगाने का काम शुरू किया।

नींद से जागा

बगीचे में काम शुरू किया

३० मिनट तक बगीचे में काम किया।

☐ बजकर ☐ मिनट पर

\+ ☐ मिनट तक

---

७ बजकर ☐ मिनट तक

बगीचे का काम समाप्त किया ७ बजकर ४५ मिनट पर।

बगीचे का काम समाप्त किया

पढ़ने बैठा

उसके १५ मिनट बाद पढ़ने बैठा

७ बजकर ४५ मिनट

\+ १५ मिनट

पढ़ने बैठा ७ बजकर ६० मिनट पर

अर्थात्, घड़ी ने ८ बजाए।

अतः ६० मिनट = ☐ घण्टा मिला।

२। मै सुबह ११ बजकर १० मिनट पर नाजिया के घर गया था। वहाँ से ५५ मिनट बाद घर लौट आया।

मैं नाजिया के घर गया था ११ बजकर १० मिनट पर

उसके घर रहा + ५५ मिनट

मैं घर वापस लौटा ११ बजकर ६५ मिनट पर = ११ बजकर ६० + ५ मिनट

= १२ बजकर ५ मिनट।

३। संध्या ७ बजकर २५ मिनट पर गाना गाने बैठा। ५५ मिनट तक गाना गाया।

गाने बैठा ☐ बजकर ☐ मिनट पर

गाया + ☐ मिनट

गाना गाकर उठा ☐ बजकर ☐ मिनट पर = ☐ बजकर ६० + ☐ मिनट

= ☐ बजकर ☐ मिनट

समय का हिसाब करें

१। ५ घण्टा २० मिनट
\+ १ घण्टा ५० मिनट

☐ घण्टा ☐ मिनट = ☐ घण्टा ☐ + ☐ मिनट

= ☐ घण्टा ☐ मिनट

२। २ घण्टा ५५ मिनट
\+ ५५ मिनट

☐ घण्टा ☐ मिनट = ☐ घण्टा ☐ + ☐ मिनट

= ☐ घण्टा ☐ मिनट

शिक्षण सामर्थ्य : विद्यार्थी घण्टा और मिनट के बीच सम्बन्ध की खोज करना सीखेगा और घण्टे और मिनट का जोड़ भी।

घड़ी में काँटा बिठाएँ

१। सुदीपा सुबह ६ बजकर २५ मिनट पर चित्र बनाने बैठी। सुबह ६ बजकर ५५ मिनट तक बनाती रही।

उसने, ६ बजकर ५ ५ मिनट

− ६ बजकर २ ५ मिनट

३ ० मिनट तक चित्र बनाये।

२। मेरी तबीयत खराब होने की बात सुनकर मामा जी मुझे देखने आये थे। मामा जी ६ बजकर ५५ मिनट पर आये और ७ बजकर १० मिनट पर चले गये।

☐ बजकर ☐ मिनट ☐ बजकर ☐ मिनट

मिनट का काँटा ३ घर गया।

मामा जी घर पर ३ × ☐ = ☐ मिनट रहे।

६ → ६० मि
\+
~~७~~ बजकर १० मिनट पर

− ६ बजकर ५५ मिनट

१५ मिनट

३। हमारे स्कूल की एक कक्षा ६ बजकर ४० मिनट पर शुरू होती है। ७ बजकर २० मिनट पर समाप्त होती है।

घड़ी देखकर हिसाब करके पाया, मिनट का काँटा ८ घर गया।

∴ समय लगा ८ × ☐ = ☐ मिनट।

यह कक्षा → ६ → ६०
\+
~~७~~ बजकर २० मिनट पर

− ६ बजकर ४० मिनट

☐ मिनट चली

इस साल की २३ जनवरी को हमलोग सुबह ८ बजकर ३० मिनट पर स्कूल गये। स्कूल में नृत्य, गीत, तर्क, अंकन प्रतियोगिता का आयोजन हुआ। ११ बजकर ४० मिनट पर हमलोगों को छुट्टी दी गई।

हमलोगों को ☐ बजकर ☐ मिनट पर छुट्टी दी गई।
– ☐ बजकर ☐ मिनट पर स्कूल गये थे।

हमलोग ☐ घण्टा ☐ मिनट स्कूल में थे।

घण्टा और मिनट का हिसाब करें।

१।

१० घण्टा ५० मिनट
– १० घण्टा २० मिनट

☐ घण्टा ☐ मिनट

२।

~~५~~ ४ घण्टा २० + ६० मिनट
– २ घण्टा ४० मिनट

☐ घण्टा ☐ मिनट

३।

~~७~~ ६ घण्टा ६० मिनट
– ५ घण्टा २० मिनट

☐ घण्टा ☐ मिनट

४।

९ घण्टा १० मिनट
– ७ घण्टा ५० मिनट

☐ घण्टा ☐ मिनट

५।

	८ घण्टा	◯	मिनट
−	६ घण्टा	५५	मिनट
	☐ घण्टा	☐	मिनट

६।

	२ घण्टा	४०	मिनट
+	३ घण्टा	३०	मिनट
+	१ घण्टा	११	मिनट
	☐ घण्टा	☐	मिनट

= ☐ घण्टा ☐ + ☐ मिनट

= ☐ घण्टा ☐ मिनट

७।

	७ घण्टा	◯	मिनट
−	६ घण्टा	५०	मिनट
	☐ घण्टा	☐	मिनट

८।

	३ घण्टा	२०	मिनट
+	२ घण्टा	२६	मिनट
+	२ घण्टा	१८	मिनट
	☐ घण्टा	☐	मिनट

= ☐ घण्टा ☐ + ☐ मिनट

= ☐ घण्टा ☐ मिनट

९।

	१० घण्टा	◯	मिनट
−	९ घण्टा	५०	मिनट
	☐ घण्टा	☐	मिनट

१०।

	११ घण्टा	५	मिनट
−	९ घण्टा	५५	मिनट
	☐ घण्टा	☐	मिनट

शिक्षण सामर्थ्य : विद्यार्थी घण्टे और मिनट के बीच के सम्बन्धों का उपयोग करते हुए घण्टे और मिनट का घटाव सीखेगा।

घड़ी में कौन सा काँटा तेज से घूमे, देखें

घड़ी के तीनों काँटों के घूमने का समय देखें

छोटा काला काँटा घण्टा का काँटा।

बड़ा काला काँटा [ ] का काँटा।

लाल रंग वाला काँटा सेकेण्ड का काँटा।

लाल रंग वाला काँटा और दूसरे दोनों काँटों की तुलना में [ ] घूमता है।

घड़ी में घर [१२] हैं, मगर निशान हैं, १२ × ५ = ६०

मिनट का काँटा १ बार पूरा घूम ले तो घण्टा का काँटा [ ] घर जाएगा। अत: [ ] घण्टा हुआ

∴ ६० मिनट = [ ] घण्टा।

अब लाल वाला या सेकेण्ड का काँटा १ बार पूरा घूमने पर मिनट का काँटा [ ] निशान जाएगा।

[४] बजकर [१५] मिनट

[ ] बजकर [१५] मिनट [३०] सेकेण्ड

[ ] बजकर [१६] मिनट

अत: १ मिनट = [ ] सेकेण्ड

[ ] बजकर [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

[ ] बजकर [ ] मिनट [३८] सेकेण्ड

[ ] बजकर [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

[ ] बजकर [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी घड़ी के घण्टा, मिनट और सेकेण्ड के काँटों को पहचानेंगे।*

बुआ के घर चला

आज मैं बुआ के घर तारकेश्वर घूमने जाऊँगा। हावड़ा स्टेशन से तारकेश्वर लोकल पर चढ़ा। २ घण्टा १८ मिनट २० सेकेण्ड बाद तारकेश्वर स्टेशन पर पहुँचा। वहाँ से रिक्शा पर चढ़कर २० मिनट १० सेकेण्ड बाद बुआ के घर पहुँचा। हावड़ा स्टेशन से बुआ के घर पहुँचने में कुल समय लगा।

	घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
२	घण्टा	१५	मिनट	२०	सेकेण्ड
+		२०	मिनट	१०	सेकेण्ड
२	घण्टा	३८	मिनट	३०	सेकेण्ड

घर वापस लौटते समय रिक्शा नहीं मिला। इसलिए पैदल ही स्टेशन आया। आने में ३५ मिनट और ३० सेकेण्ड समय लगा। उसके बाद तारकेश्वर लोकल ट्रेन, तारकेश्वर स्टेशन से २ घण्टा २० मिनट ३० सेकेण्ड में हावड़ा स्टेशन पहुँची। इस प्रकार, लौटते समय बुआ के घर से हावड़ा स्टेशन आने तक कुल समय लगा,

२	घण्टा	२०	मिनट	३०	सेकेण्ड
+		३५	मिनट	३०	सेकेण्ड
२	घण्टा	५५	मिनट	६०	सेकेण्ड

= २ घण्टा ५५+१ मिनट

= २ घण्टा ५६ मिनट

क्योंकि ६० सेकेण्ड = १ मिनट

शिक्षण सामर्थ्य : विद्यार्थी विभिन्न वास्तविक समस्या से मिनट और सेकेण्ड के बीच सम्पर्क को समझेंगे।

१। हमारे गाँव वाले खेत की सिंचाई के लिए पम्पिंग सेट को पहले दिन १ घण्टा २० मिनट ३५ सेकेण्ड चलाया गया। दूसरे दिन २ घण्टा १० मिनट २० सेकेण्ड चलाया गया।

दो दिनों में कुल ☐ घण्टा ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड
\+ ☐ घण्टा ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड

☐ घण्टा ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड पम्पिग सेट चलाया गया।

२। जवाहर ने सिंचाई का काम ३ घण्टा ४० मिनट ४० सेकेण्ड किया। उसके बाद मिहिर ने ३ घण्टा ४० मिनट ३० सेकेण्ड काम किया।

दोनों ने मिलकर ☐ घण्टा ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड
\+ ☐ घण्टा ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड

☐ घण्टा ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड
= ☐ घण्टा ☐ + ☐ मिनट ☐ + ☐ सेकेण्ड

= ☐ घण्टा ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड काम किया।

मगर जवाहर का घर बहुत दूर है।

जवाहर को घर वापस लौटने में समय लगा १०० मिनट = ६० + ☐ मिनट

= ☐ घण्टा ☐ मिनट

मिहिर को घर वापस लौटने में समय लगा ६५ मिनट = ६० + ☐ मिनट

= ☐ घण्टा ☐ मिनट।

३। रमा ने जलसा में एक आधुनिक गीत गाया। उसने ४ मिनट में अपना गीत समाप्त किया।

उसने [४] × [६०] सेकेण्ड = [ ] सेकेण्ड तक गीत गाया।

उसके बाद मृगांक ने अतुल प्रसाद का गीत गाया। उसने ३ मिनट १० सेकेण्ड तक गीत गाया।

उसने [ ] × [६०] सेकेण्ड + [१०] सेकेण्ड

= [ ] + [ ] सेकेण्ड = [ ] सेकेण्ड समय लिया।

रमा ने गीत गाने में [ ] – [ ] सेकेण्ड अधिक समय लिया।

४। १०० मीटर दौड़ प्रतियोगिता में प्रीतम ने २ मिनट ५० सेकेण्ड में दूरी तय की। मगर पराग को ३ मिनट ३० सेकेण्ड लगे।

प्रीतम [ ] × [ ] सेकेण्ड + [ ] सेकेण्ड

= [ ] सेकेण्ड + [ ] सेकेण्ड = [ ] सेकेण्ड में दौड़ा।

पराग [ ] × [ ] सेकेण्ड + [ ] सेकेण्ड

= [ ] सेकेण्ड + [ ] सेकेण्ड = [ ] सेकेण्ड में दौड़ा।

∴ [ ] तेज दौड़ा।

प्रीतम ने दौड़ने में [ ] – [ ] सेकेण्ड = [ ] सेकेण्ड कम समय लिया।

---

*शिक्षण सामर्थ्य : विद्यार्थी घण्टा, मिनट और सेकेण्ड के बीच के सम्बन्धों का उपयोग करते हुए मिनट को घण्टे और सेकेण्ड में बदलकर वास्तव समस्या का समाधान करना सीखेगा। वि. द्र.– **अतुल प्रसाद** बंगाल के एक प्रसिद्ध गीतकार हैं।*

समय को जोड़ें

१।
  ४ घण्टा २४ मिनट २० सेकेण्ड
+ २ घण्टा ४० मिनट ४० सेकेण्ड

[ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

= [ ] घण्टा [ ] मिनट

= [ ] घण्टा [ ] + [ ] मिनट

= [ ] घण्टा [ ] मिनट

२।
  ६ घण्टा २८ मिनट ४४ सेकेण्ड
+ ३ घण्टा ४८ मिनट २० सेकेण्ड

[ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

= [ ] घण्टा [ ] + [ ] मिनट [ ] + [ ] सेकेण्ड

= [ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

३।
  ८ घण्टा १७ मिनट २३ सेकेण्ड
+ ८ घण्टा ४३ मिनट ३७ सेकेण्ड

[ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

= [ ] घण्टा [ ] मिनट

४।
  १ घण्टा ३२ मिनट २८ सेकेण्ड
+ ४ घण्टा ३१ मिनट ४१ सेकेण्ड

[ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

= [ ] घण्टा [ ] + [ ] मिनट [ ] + [ ] सेकेण्ड

= [ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

५।
  ३ घण्टा ३८ मिनट १३ सेकेण्ड
+ ४ घण्टा २३ मिनट २८ सेकेण्ड
+ ८ घण्टा ११ मिनट २७ सेकेण्ड

[ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

= [ ] घण्टा [ ] + [ ] मिनट [ ] + [ ] सेकेण्ड

= [ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

शिक्षण सामर्थ्य : विद्यार्थी घण्टा, मिनट और सेकेण्ड को जोड़ना सीखेंगे।

घण्टा, मिनट और सेकेण्ड का हिसाब करें

१। ८० सेकेण्ड = ☐ + ☐ सेकेण्ड
= ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड

२। ९० सेकेण्ड = ☐ + ☐ सेकेण्ड
= ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड

३। २ मिनट २० सेकेण्ड = ☐ × ☐ सेकेण्ड + ☐ सेकेण्ड
= ☐ सेकेण्ड + ☐ सेकेण्ड
= ☐ सेकेण्ड

४। ४ मिनट २० सेकेण्ड = ☐ × ☐ सेकेण्ड + ☐ सेकेण्ड
= ☐ सेकेण्ड + ☐ सेकेण्ड
= ☐ सेकेण्ड

५। तात्कालिक वक्तव्य में पार्थ ने २ मिनट ३० सेकेण्ड का समय लिया। पृथा ने ३ मिनट १० सेकेण्ड समय लिया।

		(२)		(६०)	
पृथा ने लिया		~~३~~	मिनट	१०	सेकेण्ड
पार्थ ने लिया	−	२	मिनट	३०	सेकेण्ड

पृथा ने [४०] सेकेण्ड समय अधिक लिया।

६। सुप्ति ने आज सुबह १ घण्टा ३० मिनट ४० सेकेण्ड तक हिसाब बनाया।
शोभन ने १ घण्टा ४० मिनट २० सेकेण्ड तक हिसाब बनाया।

शोभन ने हिसाब बनाया [१] घण्टा [४०] मिनट [२०] सेकेण्ड
सुप्ति ने हिसाब बनाया − [१] घण्टा [३०] मिनट [४०] सेकेण्ड

शोभन ने ☐ मिनट ☐ सेकेण्ड अधिक समय तक हिसाब बनाया।

झटपट स्कूल चलें

श्यामल सायकिल से स्कूल जाता है। उसे स्कूल जाने में ३५ मिनट ४० सेकेण्ड समय लगता है। चन्द्रा पैदल ही स्कूल जाती है। उसे समय लगता है १ घण्टा १९ मिनट २० सेकेण्ड।

(१८+६०) (६० + २०)

चन्द्रा को समय लगता है ~~१~~ घण्टा ~~१९~~ मिनट २० सेकेण्ड

श्यामल को समय लगता है — ३५ मिनट ४० सेकेण्ड

[ ] मिनट [ ] सेकेण्ड समय अधिक लगता है।

घटाने की कोशिश करें

१। [५] घण्टा [४०] मिनट [५०] सेकेण्ड

— [२] घण्टा [४०] मिनट [४०] सेकेण्ड

[ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

= [ ] घण्टा [ ] सेकेण्ड

२। (२; ६० + ४९; ६० +)

~~३~~ घण्टा ~~५०~~ मिनट ४० सेकेण्ड

— [१] घण्टा [५५] मिनट [५०] सेकेण्ड

[ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

३। (१; + ३९; +)

[~~२~~] घण्टा [~~४०~~] मिनट २० सेकेण्ड

— [१] घण्टा [५०] मिनट [५०] सेकेण्ड

[ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

४। (३९; ६० +)

[२] घण्टा [~~४०~~] मिनट ३० सेकेण्ड

— [१] घण्टा [२०] मिनट [३५] सेकेण्ड

[ ] घण्टा [ ] मिनट [ ] सेकेण्ड

५।	६	घण्टा	२४	मिनट	१०	सेकेण्ड
—	४	घण्टा	४०	मिनट	३०	सेकेण्ड
		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड

६।	२	घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
—	१	घण्टा	२०	मिनट	१०	सेकेण्ड
				मिनट		सेकेण्ड

७।	३	घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
—	२	घण्टा	३७	मिनट	२२	सेकेण्ड
				मिनट		सेकेण्ड

८।	७	घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
—	५	घण्टा	२९	मिनट	११	सेकेण्ड
		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड

स्वयं भरें और समाधान करें :

(क)

		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
—		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
				मिनट		सेकेण्ड

(ख)

		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
—		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड

(ग)

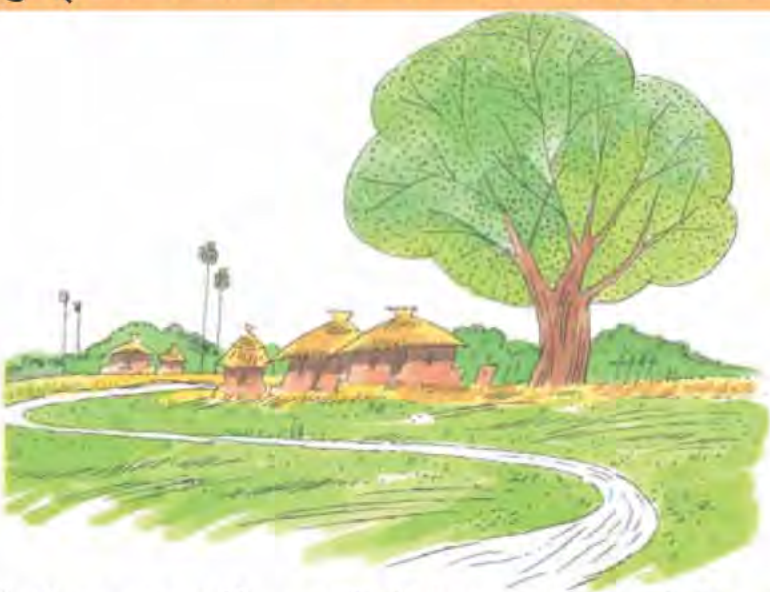
		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
—		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
				मिनट		सेकेण्ड

(घ)

		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
—		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड
		घण्टा		मिनट		सेकेण्ड

शिक्षण सामर्थ्य : विद्यार्थी घण्टा, मिनट और सेकेण्ड के पारस्परिक सम्पर्क से सम्बन्धित वास्तव समस्या का समाधान करना सीखेंगे और वास्तविक व्यवहार करेंगे।

छुट्टियों में गाँव वाले घर जाने का दिन तय करें



आज ६ अक्टूबर है। कितना मजा। मेरे स्कूल में दो सप्ताह बाद छुट्टी पड़ेगी। १८ दिनों की छुट्टी रहेगी। पिछले साल की तरह इस साल भी मैं अपने गाँव घूमने जाऊँगा। कैलेण्डर देखें, और कितने दिनों बाद गाँव जाऊँगा।

कैलेण्डर 2012

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

कैलेण्डर की निम्न तारीखों पर हरी स्याही से निशान दें :

(१) २३ जनवरी, (२) २६ जनवरी, (३) २९ फरवरी, (४) ४ मार्च,

(५) १५ अप्रैल, (६) १ मई, (७) ५ जून, (८) १ जुलाई, (९) १५ अगस्त,

(१०) ५ सितम्बर, (११) २ अक्टूबर, (१२) १४ नवम्बर, (१३) २५ दिसम्बर,

१९ अक्टूबर से २६ अक्टूबर तक गाँव में रहकर बहुत मजा आया।

कैलेण्डर से मिलाएँ १९ अक्टूबर ______ वार

२७ अक्टूबर ______ वार

गाँव के घर पर हमलोग कुल ९ दिन थे।

शिक्षण सामर्थ्य: *विद्यार्थी कैलेण्डर देखना सीखेंगे। किसी महीने की किस तारीख को कौन सा वार पड़ता है, स्कूल की कब छुट्टी रहेगी, स्कूल का कार्यक्रम कब होगा, किस दिन स्कूल नहीं गया, इत्यादि कैलेण्डर देखकर सीखेंगे।*

पिछले पाँच साल का कैलेण्डर देखें और खाली घरों में दिनों की संख्या बिठाएँ

सन २००८		सन २००९		सन २०१०		सन २०११		सन २०१२	
महीना	दिन	महीना	दिन	महीना	दिन	महीना	दिन	महीना	दिन
जनवरी —	३१	जनवरी —	३१	जनवरी —	३१	जनवरी —	३१	जनवरी —	३१
फरवरी —	२९	फरवरी —	२८	फरवरी —	२८	फरवरी —	२८	फरवरी —	२९
मार्च —		मार्च —		मार्च —		मार्च —		मार्च —	
अप्रैल—		अप्रैल—		अप्रैल—		अप्रैल—		अप्रैल—	
मई—		मई—		मई—		मई—		मई—	
जून—		जून—		जून—		जून—		जून—	
जुलाई—		जुलाई—		जुलाई—		जुलाई—		जुलाई—	
अगस्त—		अगस्त—		अगस्त—		अगस्त—		अगस्त—	
सितम्बर—		सितम्बर—		सितम्बर—		सितम्बर—		सितम्बर—	
अक्टूबर—		अक्टूबर—		अक्टूबर—		अक्टूबर—		अक्टूबर—	
नवम्बर—		नवम्बर—		नवम्बर—		नवम्बर—		नवम्बर—	
दिसम्बर—		दिसम्बर—		दिसम्बर—		दिसम्बर—		दिसम्बर—	
कुल —	३६६	कुल —	३६५	कुल —	३६५	कुल —	३६५	कुल —	३६६

पिछले पाँच सालों के कैलेण्डर से हमने पाया

______ का महीना छोड़कर प्रत्येक साल और प्रत्येक महीने के दिनों की संख्या एक ही रहती है।

फरवरी महीने के दिनों की संख्या कभी ______ तो कभी ______ है।

सन २००८ के ______ साल बाद फरवरी का महीना ______ दिनों का हुआ।

जिस साल फरवरी का महीना २९ दिनों का होता है, उस साल को लीपइयर (अधिवर्ष) कहते हैं।

१ साल = [ ] दिन।

किन्तु **लीपइयर** या **अधिवर्ष** में १ साल = [ ] दिन।

दिए गए कैलेण्डर में [ ] और [ ] साल लीपइयर है।

जो वर्ष अधिवर्ष होता है साधारणतः उसके [ ] साल बाद फिर **लीपइयर** या **अधिवर्ष** होता है।

स्वयं करें

(१) लीपइयर या अधिवर्ष को ◯ चिह्न दें।

(२००८), २०१०, २०१२, २०१४, २०१६, २०१८, २०२०, २०२१

(२)मैं १ साल २ महीने से नये स्कूल में हूँ।

मैं १ साल २ महीने = [१२] × [१] महीने + [२] महीने

= [१२] + [२] महीने

= [१४] महीने से नये स्कूल में हूँ।

(३) घर के सामने वाली मिठाई की दुकान २ साल ३ महीने तक बन्द थी।

दुकान [ ] × [ ] महीने + [ ] महीने

= [ ] महीने + [ ] महीने

= [ ] महीने तक बन्द थी।

(४) भैया [२] महीने [२३] दिनों से दार्जिलिंग में हैं।

इसलिए भैया [२] × [३०] दिन + [२३] दिन

साधारणतः १ महीना = ३० दिन

= [६०] + [२३] दिन = [८३] दिनों से दार्जिलिंग में हैं।

(५) मैंने [३] महीने [२१] दिनों तक रोज सुबह फुटबॉल खेला।

मैंने [ ] × [ ] दिन + [ ] दिन

= [ ] दिन + [ ] दिन = [ ] दिनों तक सुबह फुटबॉल खेला।

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी पाँच सालों का कैलेण्डर देखकर अधिवर्ष पहचानेंगे साल और महीने का हिसाब संबंधी अपनी वास्तविक समस्या का भी समाधान करना सीखेंगे।*

१ कैलेण्डर में हम [ ] महीना पाते हैं। ∴ [१२] महीना = [ ] साल,

कैलेण्डर में हमलोग [ ] वारों को देखते हैं — रवि, सोम, मंगल, बुध, बृहस्पति, शुक्र और शनि।

इसलिए [१] सप्ताह = [ ] दिन।

वहीं प्रत्येक महीने में दिनों की संख्या को अलग-अलग देखते हैं और उसे लिखें:

२०१२ साल →	महीना	—	दिन	महीना	—	दिन
	जनवरी	—	[ ]	जुलाई	—	[ ]
	फरवरी	—	२९	अगस्त	—	[ ]
	मार्च	—	[ ]	सितम्बर	—	[ ]
	अप्रैल	—	[ ]	अक्टूबर	—	[ ]
	मई	—	[ ]	नवम्बर	—	[ ]
	जून	—	[ ]	दिसम्बर	—	[ ]

आलोक २० अक्टूबर को अपने गाँव गया। उसने अपने गाँव वाले मित्रों को नई कमीजें दीं। कुछ दिन उसने वहाँ आनन्द से बिताए। वह २६ अक्टूबर को वापस लौटा।

आलोक वापस लौटा   २६ अक्टूबर

गाँव गया था   − २० अक्टूबर

(६ + १) = ७ दिन गांव में था (कैलेण्डर देखकर गिनेंगे)

इसप्रकार आलोक ७ दिन = [ ] सप्ताह गाँव में था।

शिक्षण सामर्थ्य : *कौन सा महीना कितने दिनों का होता है विद्यार्थी इसे सरलता से सीखेंगे। एक सप्ताह में कितने दिन होते हैं, सीखेंगे। कैलेण्डर देखकर विभिन्न तरीकों से सप्ताह, महीनों का हिसाब लगाएंगे।*

पाँच सप्ताह में घर की रंगाई करें

दिनों की संख्या को सप्ताह में बदलें

हमारे स्कूल भवन को रंग करने में ३५ दिन लगे स्कूल के भवन को रंग करने में कितने सप्ताह लगे ?

```
    ५
७ | ३५
  | ३५
  -----
```

∴ पाँच सप्ताह का समय लगा।

(१) ४२ दिन = ☐ सप्ताह

```
     ☐ सप्ताह
७ | ४२
  | ☐
  -----
```

(३) ५० दिन = ☐ सप्ताह १दिन

```
     ☐ सप्ताह
७ | ५०
  | ☐
  -----
   १दिन
```

(२) ५६ दिन = ☐ सप्ताह

```
     ☐ सप्ताह
७ | ५६
  | ☐
  -----
```

(४) ३० दिन = ☐ सप्ताह ☐ दिन

```
     ☐ सप्ताह
☐ | ☐
  | ☐
  -----
    ☐ दिन
```

१) हावड़ा का कैरी रोड बहुत खराब हो गया है। उसे ठीक करने में लोगों के एक समूह ने १ महीना १० दिन एवं इसके बाद बाकी बचे काम को दूसरे समूह ने १ महीना १५ दिनों में समाप्त किया।

दोनों समूहों ने कुल

```
   १ महीना १० दिन
+  १ महीना १५ दिन
   ---------------
   २ महीना २५ दिन काम किया।
```

२) आज से २ महीना २५ दिन बाद परीक्षा है। उसके १ महीना ५ दिन बाद हमलोग घूमने जाएँगे।

```
        ☐ महीना ☐ दिन
      + ☐ महीना ☐ दिन
        ---------------
आज से   ☐ महीना ☐ दिन बाद घूमने जाएँगे। लगभग ☐ महीने बाद घूमने जाएँगे।
```

(साधारणतः १ महीना = ३० दिन)

शिक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी महीना, दिन और सप्ताह से सम्बन्धित वास्तविक समस्या का समाधान करना सीखेंगे।*

घर बनना देखें

लोगों के एक समूह ने पहले घर को तैयार करने में ४ महीना २५ दिनों का समय लिया। उसके बाद दूसरे घर को तैयार करने में ३ महीना २८ दिनों का समय लिया। दोनों घरों को तैयार करने में कुल—

	४	महीना	२५	दिन
+	३	महीना	२८	दिन
	७	महीना	५३	दिन
=	७	महीना	३० + २३	दिन
=	७+१	महीना	२३	दिन
=	८	महीना	२३	दिनों का समय लिया।

जोड़ने का प्रयास करें :

१। ३ महीना २० दिन
\+ ३ महीना २५ दिन
□ महीना □ दिन
= □ महीना □ + □ दिन
= □ महीना □ दिन

२। ४ महीना २० दिन
\+ ५ महीना २८ दिन
□ महीना □ दिन
= □ महीना □ + □ दिन
= □ महीना □ दिन

३। ८ महीना २६ दिन
\+ १ महीना २५ दिन
□ महीना □ दिन
= □ महीना □ + □ दिन
= □ महीना □ दिन

४। ८ महीना २० दिन
\+ ४ महीना २० दिन
१२ महीना ४० दिन
= १२ महीना ३० + १० दिन
= १३ महीना १० दिन
= १२ + १ महीना १० दिन
= १ साल १ महीना १० दिन

५। ७ महीना २५ दिन
\+ ६ महीना २० दिन
□ महीना □ दिन
= □ महीना □ + □ दिन
= □ महीना □ दिन
= □ + □ महीना □ दिन
= □ साल □ महीना □ दिन

१) धनियाखाली के एक बुनकर ने ताँत की १० साड़ियों को बनाने में १ महीना १० दिनों का समय लिया। लेकिन, जरीदार पल्लूवाली १० साड़ियों को बुनने में २ महीने २० दिनों का समय लगा था।

		२	महीना	२०	दिन
	-	१	महीना	१०	दिन
जड़ीदार साड़ियों को बुनने में		१	महीना	१०	दिन अधिक समय लगा था।

२। रायगंज का मेला २६ दिनों तक रहता है। आन्दुल का मेला १ महीना १० दिनों तक रहता है।

			३० +
	१	महीना	१० दिन
-			२७ दिन
आन्दुल का मेला			☐ दिन अधिक रहता है।

३। मेरे भैया की उम्र ९ साल ४ महीना १२ दिन है। मेरी उम्र ७ साल ३ महीना २० दिन है।

			३		३० +	
	९	साल	४	महीना	१२	दिन
-	७	साल	३	महीना	२०	दिन
	२	साल	०	महीना	२२	दिन

मेरे भैया मुझसे २ साल २२ दिन बड़े हैं।

घटाने का प्रयास करें :

१।
(३) (+)
	५ महीना	२६ दिन
—	४ महीना	२० दिन
	☐ महीना	☐ दिन

२।
	~~४~~ (३) महीना	५ दिन (+)
—	२ महीना	२० दिन
	☐ महीना	☐ दिन

३।
	१० साल	८ महीना	१० दिन
—	८ साल	६ महीना	२० दिन
	☐ साल	☐ महीना	☐ दिन

४।
	८ साल	~~६~~ (५) महीना	३ दिन (+)
—	७ साल	४ महीना	२० दिन
	☐ साल	☐ महीना	☐ दिन

५।
	~~११~~ (१०) साल (+)	~~५~~ (४) महीना (+)	१२ दिन
—	८ साल	८ महीना	२१ दिन
	☐ साल	☐ महीना	☐ दिन

६।
	~~२५~~ (२४) साल (+)	~~७~~ (६) महीना (+)	८ दिन
—	२० साल	१० महीना	१० दिन
	☐ साल	☐ महीना	☐ दिन

स्वयं बनाया और हल किया

क।
	साल	महीना	दिन
—	साल	महीना	दिन
	☐ साल	☐ महीना	☐ दिन

ख।
	साल	महीना	दिन
—	साल	महीना	दिन
	☐ साल	☐ महीना	☐ दिन

शिक्षण सामर्थ्यः *विद्यार्थी साल, महीना और दिनों से सम्बन्धित घटाव सीखेंगे।*

समस्या के समाधान का प्रयास करें :

१। हमारे मुहल्ले में एक तालाब की खुदाई करने में २ महीना १८ दिनों का समय लगा है। बगल वाले मुहल्ले में तालाब की खुदाई करने में १ महीना २७ दिनों का समय लगा। किस तालाब की खुदाई करने में अधिक समय लगा ?

२। मेरी उम्र ८ साल २ महीना १३ दिन है। मेरी बहन की उम्र ४ साल ११ महीना १७ दिन है। हम दोनों की कुल उम्र कितनी है ?

३। अपने ऑफिस के काम के लिए मेरे छोटे चाचा जी असम में ३ महीना १३ दिन एवं भुवनेश्वर में २ महीना १४ दिन थे। कहाँ, कितने दिन अधिक रहे ?

४। रवीन्द्रनगर में हॉकी खेलने का मैदान तैयार हो रहा है। एक समूह के लोगों ने १ महीना २७ दिन काम करने के बाद दूसरे समूह ने २ महीना ५ दिनों तक काम करके मैदान तैयार किया। दोनों समूह के लोगों ने कुल कितने दिनों का समय लिया ?

५। लोगों के एक समूह ने बकुलतला ग्राम के रास्ते की मरम्मत करने में १ महीना २८ दिन लगाया। वहीं तेतुलतला ग्राम का रास्ता तैयार करने में कुल २ महीना ६ दिन लगे। किस ग्राम के रास्ते की मरम्मत करने में कितना कम समय लगा ?

६। हमारे स्कूल में तीन कमरे बनाये गये। पहला कमरा तैयार करने में १ महीना १७ दिन, दूसरा कमरा तैयार करने में २ महीना ५ दिन और तीसरा कमरा तैयार करने में १ महीना २७ दिनों का समय लगा। स्कूल के तीनों कमरों को तैयार करने में कुल कितना समय लगा है ?

शक्षण सामर्थ्य : *विद्यार्थी साल, महीना और दिनों से संबन्धित समस्याओं का समाधान सीखेंगे।*

छुट्टियों में दोपहर की गपशप

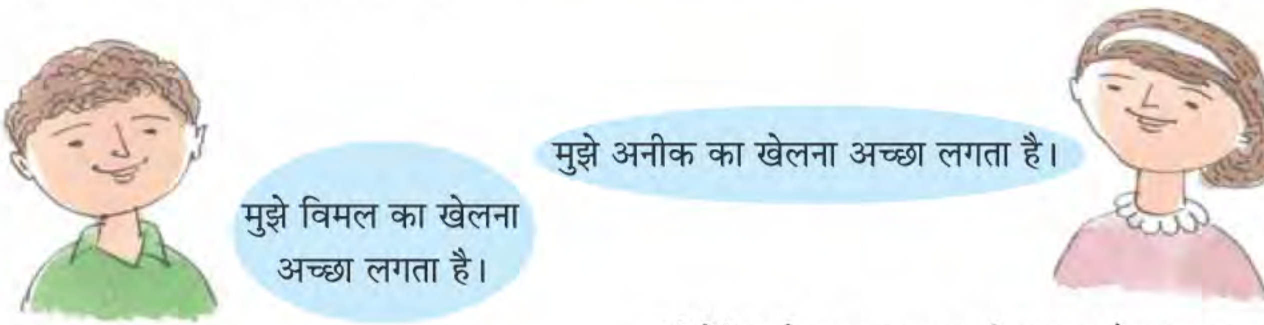
शान्तनु और निवेदिता के स्कूल में गर्मी की छुट्टियाँ शुरू हो गई हैं। वे दोपहर को तालाब के किनारे बैठ कर बातें कर रहे हैं।

शांतनु : आज शाम हमलोग तेतुलतल्ला के मैदान में क्रिकेट खेलेंगे।

निवेदिता : नहीं, आज हमलोग लुका-छिपी खेलेंगे।

शांतनु : क्रिकेट मेरा प्रिय खेल है।

निवेदिता : बताओ तो, हमारे मुहल्ले में कौन सबसे अच्छा क्रिकेट खेलता है?



निवेदिता ने कहा, मगर अनीक का औसत रन ६० है।

शान्तनु ने कहा, विमल के रनों का औसत ६२ है।

तालाब के किनारे परानबाबू मछली पकड़ने के लिए बंसी डाले बैठे थे।

परानबाबू ने कहा, औसत का मतलब जानते हो?

उन्होंने शान्तनु को ४ और निवेदिता को २ लेमनचूस दिये।

कम लेमनचूस पा कर निवेदिता को दुःख हुआ।

परानबाबू ने उनसे पूछा, तुम दोनों कुल कितना लेमनचूस पाए?

दोनों ने एक साथ कहा, हम दोनों ने कुल ४ + २ = ६ लेमनचूस पाया।

परानबाबू ने कहा, तुम दोनों, समान भाग में करके लेमनचूसों को ले लो।

प्रत्येक [६] ÷ [२] = [३] पायेगा।

इस प्रकार तुमलोगों ने औसत ३ लेमनचूस पाए।

(किन्तु मैंने तो २ पाया था)

(औसत निकालने के लिए सभी को समान करके, भाग करके देना पड़ता है)

शांतनु और निवेदिता ने तय किया कि वे भी मछली पकड़ेंगे।

शांतन ने ४ मछलियाँ पकड़ीं, निवेदिता ने २ और परानबाबू ने ६ मछलियाँ पकड़ीं।

हमलोगों ने कुल □ + □ + □ = □ मछलियाँ पकड़ीं।

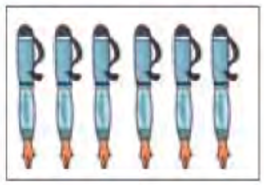
अब तीन समान भागों में भाग करने पर हम तीनों द्वारा मछलियाँ पकड़ने का औसत → □ ÷ □ = ४।

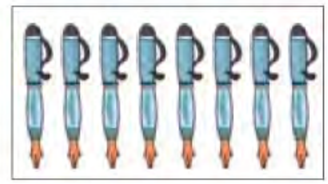
परानबाबू ने कहा, ठीक समझा है।

शिक्षण सामर्थ्य: *कहानी के माध्यम से और वास्तविक जीवन से विद्यार्थियों में औसत की समझ तैयार होगी।*

१। मालती के पास ६ कलम हैं। अयन के पास ८ कलम हैं।

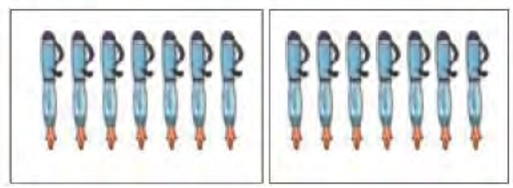
अयन द्वारा ____ कलम मालती को देने पर दोनों के पास समान संख्या में कलम होगी, इस प्रकार उन दोनों के पास औसत ____ कलम हैं।





हमारे पास कुल कलम हैं ____ + ____ = ____

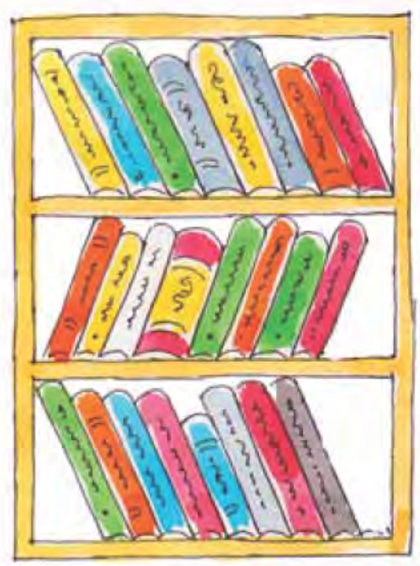
हमारे पास औसत ____ ÷ ____ = ____ कलम।



२। किताब रखने की एक अलमारी में ३ ताक हैं। पहले ताक पर ८, दूसरे ताक पर १० और तीसरे ताक पर ६ किताबें हैं।

३ ताकों पर कुल ____ + ____ + ____ = ____ किताबें हैं।

अतः प्रत्येक ताक पर औसत ____ ÷ ____ = ____ किताबें हैं।



३। ४ टोकरियों में आम हैं। पहली टोकरी में ११, दूसरी टोकरी मे १०, तीसरी टोकरी में १३ और चौथी टोकरी में १४ आम हैं।

चारों टोकरियों में कुल आम हैं ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

चार टोकरियों में औसत आम हैं ☐ ÷ ☐ = ☐

४। आज सोफिया के घर १२ अतिथि आए हैं एवं नूरजहाँ के घर १० अतिथि आए हैं।

☐ के घर में अधिक अतिथि आए हैं।

उन दोनों के घर में औसत ☐ अतिथि आए हैं।

दोनों के घर में कुल अतिथि → ☐ + ☐ = ☐ लोग।

दोनों के घरों में औसत अतिथि आए → ☐ ÷ ☐ = ☐ लोग।

५। आज तुम्हारे विद्यालय की प्रथम श्रेणी में ☐ विद्यार्थी अनुपस्थित हैं।

द्वितीय श्रेणी में ☐ विद्यार्थी अनुपस्थित हैं। (अनुपस्थिति हेतु दोनों जोड़ या दोनों बिजोड़ संख्या बिठाएं)

☐ → ☐ + ☐ = ☐ विद्यार्थी।

☐ → ☐ ÷ ☐ = ☐ विद्यार्थी।

उन दोनों श्रेणियों में आज औसत ☐ विद्यार्थी अनुपस्थित हैं।

६। हमलोग बकखाली घूमने जाएँगे। दादा, दादी, नाना, नानी, मामा, मामी, काका, काकी सभी लोग जाएँगे। और भी बहुत लोग जाएँगे। धर्मतल्ला पहुँचकर देखा कि ४ बसें खड़ी हैं।

पहली बस में ४२ लोग, दूसरी बस में ३० लोग, तीसरी बस में २४ लोग और चौथी बस में ३२ लोग जाएँगे।

हम सभी मिलकर, ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐ लोग घूमने जाएँगे।

अतः औसत ☐ ÷ ☐ = ☐ लोग जाएँगे।

प्रत्येक बस में औसत ☐ लोग जाएँगे।

७। आज सुबह से ही बहुत बारिश हो रही है। इस कारण बहुत से लोग स्कूल नहीं आ सके। प्रथम श्रेणी में २२ लोग, द्वितीय श्रेणी में ३०, तृतीय श्रेणी में ३५ और चतुर्थ श्रेणी में २५ लोग आए हैं।

आज की कुल उपस्थिति रही ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐ लोग।

$\therefore$ प्रत्येक कक्षा में आज की औसत उपस्थिति रही ☐ लोग ÷ ☐ = ☐ लोग।

८। मैंने सोमवार को [४] घण्टा पढ़ा, मंगलवार को [५] घण्टा पढ़ा, बुधवार को [३] घण्टा पढ़ा।

इन ३ दिनों में मैंने औसत प्रतिदिन ☐ घण्टा पढ़ा।

आओ 'औसत' को बदलें

टेबुल पर दो प्लेट रखे हैं। पहले प्लेट में ४ एवं दूसरे प्लेट में ६ सन्देश हैं।

दोनों प्लेट में कुल [४] + [६] = [१०] सन्देश हैं।

∴ दोनों प्लेट में औसत [१०] ÷ [२] = [५] सन्देश हैं।

इसलिए प्लेटों में कुल सन्देशों की संख्या [५] का [२] गुणा है।

खाली प्लेट में कितने सन्देश रखे जाएँ कि तीन प्लेट में सन्देशों का औसत ४ होगा?

तीनों प्लेट में औसत सन्देश [४] हैं।

इस प्रकार तीनों प्लेट में कुल सन्देश [४] का [३] गुणा है।

∴ [४] × [३] = १२

दो प्लेट में कुल सन्देश हैं [ ]

∴ तीसरे प्लेट में रखना होगा [ ] – [ ] = [ ] सन्देश।

- मुहल्ले के क्रिकेट के खेल में नीलू, सूजा और रॉनी ने औसत २० रन बनाए हैं।

उनलोगों ने कुल कितने रन बनाए हैं?

उनका औसत रन हुआ ☐

उनका कुल रन हुआ ☐ × ☐ = ☐

- आज प्रथम श्रेणी और द्वितीय श्रेणी में उपस्थिति का औसत ३० रहा। आज उन दोनों श्रेणियों में कुल कितने छात्र उपस्थित थे?

औसत उपस्थिति रही = ☐

कुल उपस्थिति = ☐ × ☐ = ☐

- ५ संख्याओं का औसत ५ है। संख्याओं का योगफल कितना?

५ संख्याओं का औसत = ☐

५ संख्याओं का योगफल = ☐ × ☐ = ☐

१। चित्र देख कर औसत की समस्या तैयार करें और समाधान करें-

पहली टोकरी में ८ केले हैं, दूसरी टोकरी में ६ केले हैं और तीसरी टोकरी में ४ केले हैं।

कुल केले हैं ८ + ६ + ४ = ☐

टोकरी में औसत ☐ ÷ ☐ = ☐ केले हैं।

प्रत्येक टोकरी में औसत ☐ केले हैं।

शिक्षण सामर्थ्य : औसत द्वारा योगफल के निर्णय की वास्तविक समस्या का समाधान करना विद्यार्थी सीखेंगे।

२।

समस्या को भाषा में लिखकर समाधान करें:

□ → □ + □ + □ = □

□ → □ + □ = □

३।

समस्या को भाषा में लिखकर समाधान करें:

□ → □ + □ + □ + □ = □

□ → □ + □ = □

शिक्षण सामर्थ्य : छात्र-छात्राएँ स्वयं ही औसत की वास्तविक समस्या तैयार करें और समाधान करना सीखें।

ठीक तरह से काम करें

एक दिन सुबह नींद से जागते ही मैंने सुना चारों तरफ तरह-तरह की आवाजें हो रही है। घर से बाहर जाकर देखा, हमारे तालाब के किनारे वाले सहिजन के पेड़ पर ४ बंदर बैठे हैं। बंदर सहिजन खा रहे हैं। थोड़ी देर बाद बंदरों के ३ छोटे-छोटे बच्चे और आए।

इतने बंदरों को देखकर मैं घबड़ा गई।

मेरे भाई ने कहा, अरे-पेड़ पर कितने बंदर रे दीदी?

मैंने गिना [४] + [३] = ७

और ५ बंदर आए।

मगर दो बंदर, २ बच्चे बंदरों को लेकर चले गये।

अब पेड़ पर रह गये [७] + [५] – [४]

समस्या हुई → [४] + [३] + [५] – [४] = [१२] – [४] = [८] बंदर।

सहिजन के पेड़ के सामने वाले तालाब में मछुआरों ने जाल डालकर पहले [६] मछलियाँ पकड़ीं, दूसरी बार [८] मछलियाँ पकड़ी गईं। मगर जाल के छेद से [२] मछलियाँ भाग गईं। अब जाल में मछलियाँ हैं

[ ] + [ ] – [ ]

= [ ] मछलियाँ

सरल करें :

१। ९ + २ – ३　　　३। १० + ४ – ३

२। ८ + ६ – २　　　४। १५ + ७ – ६

१। नाजिरगंजघाट से लॉन्च चली है। लॉन्च में ८ लोग सवार हैं। बिचालीघाट, मटियाब्रुज में ४ लोग उतरे। बाबूघाट में और २ लोग उतरे।

अब लॉन्च पर लोग हैं [८] – [४] – [२]
= [४] – [२] = [२] लोग।

यदि इस तरह करें, [८] – [४] – [२]
= [८] – [२] = [६] लोग।

तीलियाँ लेकर हाथों हाथ देखें

८ → |||||||| (८ तीलियाँ)

८–४ → ||||||||

→ |||| → ४

४–२ → |||| → || → २

∴ (८–४) – २ = २

मगर कौन सा ठीक है?

बाद वाला नियम ठीक नहीं है। क्योंकि, तीलियों से हिसाब लगा कर पाया कि पहला नियम ही ठीक है।

मटियाब्रुज में ४ लोग उतरे, अत: यात्री बचे　८ – ४ = ४ लोग

बाबूघाट में और २ लोग उतरे, अत: यात्री बचे　४ – २ = २ लोग

इस प्रकार पहले काम को अलग दिखाकर, उसे कोष्ठक में लिखेंगे।

([८] – [४]) – [२]

= [४] – [२]

= [२]

पहले काम को कोष्ठक के अन्दर ( ) इस तरह लिखेंगे।

( ) इस चिह्न का नाम छोटा/पहला कोष्ठक है।

शिक्षण परामर्श : *उपरोक्त सवाल में लॉन्च से लोगों के उतरने का काम दो बार हो रहा है। विद्यार्थियों को यहाँ इसकी स्पष्ट धारणा करायी जाये कि यहाँ काम दो बार हो रहा है। इस कारण पहले वाले काम को कोष्ठक ( ) में दिखाया गया है।*

२।

माँ थाली में १० सन्देश लेकर आईं। छोटे भाई ने ४ सन्देश उठा लिये। माँ ने मुझे ३ सन्देश दिये।

अब थाली में, (☐ – ☐) – ☐

= ☐ – ☐

= ☐ सन्देश रह गए।

यदि छोटा कोष्ठक न रहे, सरल करें

१० – ४ – ३

= ६ – ३

= ३

और, अगर ऐसा हो

१० – (४ – ३)

= १० – १

सरल करें :

क) (९ – २) – १

ख) (८ – ५) – २

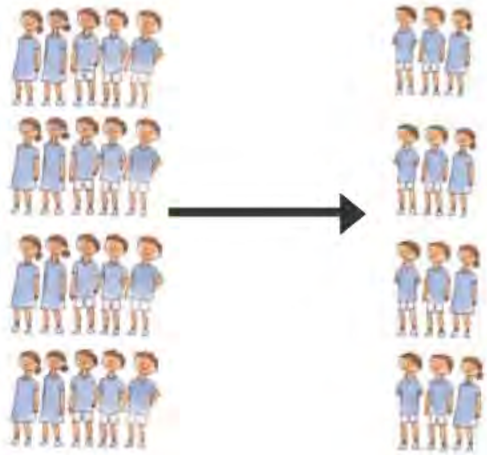
ग) १० – ५ – ३

घ) ८ – ६ – १

ङ) ११ – (३ – १)

शिक्षण सामर्थ्य : *वास्तव समस्या के समाधान में कोष्ठक की जरूरत को समझें और सरलीकरण में उसका व्यवहार करें।*

३।



खेल के मैदान में हम सभी दोस्त ४ कतारों में खड़े हैं। प्रत्येक कतार में ५ लड़के-लड़कियाँ खड़े हैं। प्रत्येक कतार से २ लड़के-लड़कियाँ दूसरी जगह चले गए।

अब कुल ☐ लड़के-लड़कियाँ खड़े हैं।

पहला काम → चले जाने के बाद प्रत्येक कतार में हम [५] – [२] = [३] लोग खड़े हैं।

दूसरा काम → अब ४ कतारों में कुल खड़े हैं, [४] × [३] = [१२] लोग।

गणित की भाषा में, (५ – २) × ४

= ३ × ४

= १२

तीलियाँ लेकर हाथों हाथ करके देखें :

५ → |||||

५–२ → |||⊬ → |||

(५– २) × ४ → ||| ||| ||| ||| → |||||||||||| → [१२]

सरल करें :

(क) (१०– ८) × २   (ख) (३२ – ४) × ३

(ग) (८ + २) × ४   (घ) (७ + २) × २

४। रीता ने दुकान से २ पैकेट बिस्कुट खरीदा। १ पैकेट में १० बिस्कुट हैं। उसमें से भाई को ४ बिस्कुट दिये। उसके पास कितने बिस्कुट बचे रह गए?

पहला काम → १ पैकेट में १० बिस्कुट हैं।
२ ,, १० × २ = २० बिस्कुट हैं।

दूसरा काम → २० बिस्कुट से ४ बिस्कुट भाई को दिये।
बचे रहे २० – ४ = १६ बिस्कुट।

गणित की भाषा में, २ × १० – ४	यदि इस तरह करें : २ × १० – ४
= २० – ४	= २ × ६
= १६	= १२
	यह सम्भव है या नहीं, हाथों हाथ करके देखें।

तीलियाँ लेकर हाथों हाथ करें और देखें :

२ × १० → |||||||||| ||||||||||

२ × १० – ४ → |||||||||| ||||||~~||||~~ → १६

१० × २ → || || || || || || || || || ||

१० × २ – ४ → || || || || || || || || ~~||~~ ~~||~~ → १६

अब एक बॉक्स में |||||||||| |||||||||| → २ × १० तीलियाँ रखी।

→ |||||||||| |||||| ||||

(२ × १०) – ४ → |||||||||||||||| → १६

५। रेहाना बाजार में आम बेचती है। वह तीन टोकरी आम लेकर गई है।। पहली और दूसरी टोकरी में २४ करके आम हैं। तीसरी टोकरी में २५ आम हैं।

पहली और दूसरी में कुल □ + □ = □ आम हैं।

तीनों टोकरियों में कुल □ + □ = □ आम हैं।

∴ गणित की भाषा में कुल □ × □ + □ आम

= □ + □ आम

= □ आम

६। तुमने दुकान से तीन बक्सा सन्देश खरीदा। प्रत्येक बक्से में ५ सन्देश हैं। उसमें से २ सन्देश तुमने भाई को दिए। तुम्हारे पास अब कितने सन्देश बचे ?

३ बक्सों में कुल □ × □ = □ सन्देश हैं।

भाई को २ सन्देश देने के बाद मेरे पास रह गए □ – □ = □ सन्देश।

गणित की भाषा में, □ × □ – □

= □ – □

= □

तीलियाँ लेकर हाथों हाथ करें

५ → |||||

३ × ५ → (|||||) (|||||) (|||||)

(३ × ५ – २) → ||||| ||||| |||~~||~~ → १३

सरल करें : (क) ९ × ५ + ७ (ख) २१ × ३ – ६

(ग) १५ × ३ – ६ (घ) २५ × २ + ७

७। आज हमलोग म्यूजिकल चेयर खेलेंगे। १५ लोग मिलकर खेल रहे हैं। ६ कुर्सियाँ गोल घेरे में रखी गई हैं। प्रत्येक कुर्सी पर २ लोग बैठ सकते हैं। म्यूजिक शुरू हुआ। कुछ देर बाद म्यूजिक बंद हो गया। अब कितने लोग कुर्सियों पर नहीं बैठ सके ?

१ कुर्सी पर २ लोग बैठे हैं

६ " " " [६] × [२] = [१२] लोग

∴ खड़े हैं [१५] लोग – [१२] लोग = [३] लोग

∴ गणित की भाषा में [१५] – [६] × [२] = [१५] – [१२] = [३]

८। मीता के पास १३ लेमनचूस हैं। उनमें से मीता ने ३ दोस्तों को ३ लेमनचूस करके दिये। उसके पास कितने लेमनचूस बचे रहे ?

मीता ने ३ दोस्तों के दिये [ ] × [ ] = [ ] लेमनचूस।

मीता के पास बचे रहे, [ ] – [ ] = [ ] लेमनचूस।

गणित की भाषा में [ ] – [ ] × [ ] = [ ] – [ ] = [ ]

तीलियाँ लेकर हाथों हाथ :

३ → |||

३ × ३ → (|||) (|||) (|||) → |||||||||

१३ → |||||||||||||

१३ – ३ × ३ → ||||~~|||||||||~~ → |||| → ४

९। मैं ५ खिलौना गाड़ियों में चक्के लगाऊँगा। मेरे पास कुल २३ चक्के हैं। प्रत्येक गाड़ी में ४ चक्कों को लगाया। गाड़ियों में चक्कों को लगाने के बाद कितने चक्के बचे रहे, हिसाब करके लिखें।

१गाड़ी में लगाया ☐ चक्के

५ गाड़ियों में लगाया ☐ × ☐ चक्के = ☐ चक्के

गाड़ियों में चक्कों को लगाने के बाद बचे ☐ चक्के – ☐ चक्के = ☐ चक्के

गणित की भाषा में ☐ – ☐ × ☐ = ☐ – ☐ = ☐

सरल करें :

(क) १०– ४ × २ (ग) ६० + २ × ५ (ङ) ३८ + ५ × ३

(ख) ४० – ६ × ४ (घ) ५० – ८ × ३ (च) २२ + ८ × २

[सरल करने के क्रम में पहला या छोटा कोष्ठक के न रहने पर, गुणा और जोड़ / घटाव में ☒ का काम सबसे पहले होगा]

जरा सोचें और सही उत्तर वाले बॉक्स में (✓) निशान लगाएँ :

यहाँ बैलूनों का समूह दिखाया गया है। प्रत्येक समूह में ५ बैलून हैं। ४ लोग उसे लेकर जा रहे है।

इन ४ विकल्पों में से कौन सा उन ४ समूह के बैलूनों की कुल संख्या को बताएगा।

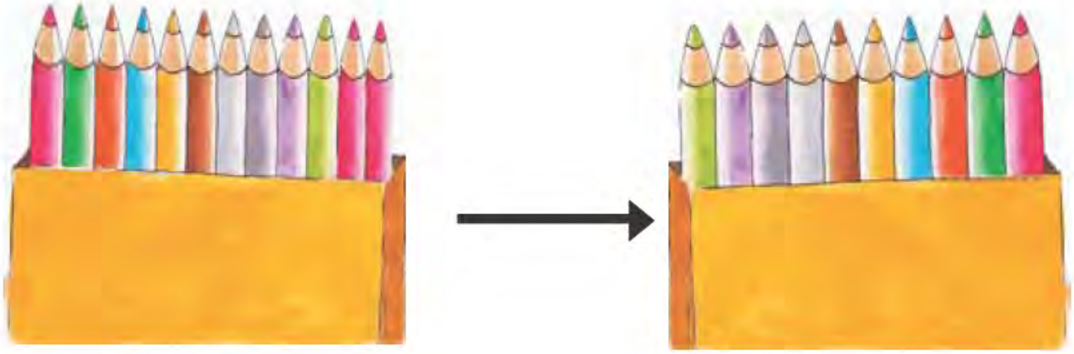
(क) ४ + ५ ☐

(ख) ५ + ५ ☐

(ग) ४ × ५ ☐

(घ) ५ × ५ ☐

शिक्षण सामर्थ्य : *सरल करने में गुणा और जोड़ अथवा घटाव में से कौन सा काम पहले होगा– इसे वास्तव समस्या के समाधान के माध्यम से समझकर सरलीकरण में व्यवहार करेंगे।*



९। सुधा अपने साथ १२ रंगीन पेन्सिल लेकर स्कूल गई। घर लौटकर उसने देखा कि २ रंगीन पेन्सिल खो गई हैं। बाकी बचीं रंगीन पेन्सिलों को सुधा और उसके भाई ने आपस में बाँट लिया। सुधा के पास अब कितनी रंगीन पेन्सिलें बचीं ?

पहला काम → बची हुई पेन्सिलें → [१२] – [२] = [१०]

दूसरा काम → दोनों में समान भागों में भाग करने पर, सुधा पायेगी

[१०] ÷ [२] = [५] पेन्सिलें

∴ गणित की भाषा में, ([१२] – [२]) ÷ [२]

= [१०] ÷ [२] = [५]

हाथों हाथ करें काम

१२ → ||||||||||||

(१२ – २) → ||||||||||||

→ (|||||) (|||||)

(१२ – २) ÷ २ → (|||||) → ५

१०। २४ लोगों का एक समूह बेलूर से नाव द्वारा दक्षिणेश्वर जाएगा। लेकिन नदी के घाट पर दो नाव बँधी हैं। अत: ६ लोग बस से चले गये। बाकी बचे लोग समान संख्या में दो नावों पर सवार हो गये। प्रत्येक नाव पर कितने लोग सवार हुए?

∴ गणित की भाषा में, (☐ – ☐) ÷ ☐

= ☐ ÷ ☐

= ☐

सरल करें :

(क) (१०– २) ÷ २

(ख) (३० – ३) ÷ ३

(ग) (४२ – ६) ÷ ४

(घ) (५३ – ८) ÷ ५

११। स्कूल के खेल के मैदान में हम २० लोग इधर-उधर खेल रहे थे। शिक्षक महोदय ने आकर हमें समान भागों में भाग होकर ५ कतारों में खड़ा होने को कहा। इस प्रकार प्रत्येक कतार में खड़े हैं–

[२०] ÷ [५] लोग।

पहला काम → [२०] ÷ [५] = [४] लोग

किन्तु कुछ देर बाद और २ छात्र आये। शिक्षक ने उन्हें पहली कतार में खड़ा होने को कहा।

अत: पहली कतार में खड़े हैं

दूसरा काम → [४] + [२] = [६] लोग

गणित की भाषा में पाया, २० ÷ ५ + २ = ४ + २ = ६	यदि ऐसा हो, २० ÷ ५ + २ = २० ÷ ७ भाग नहीं किया जा सकता।

तीलियाँ लेकर हाथों हाथ करके देखें :

२० → ||||||||||||||||||||

→ (||||) (||||) (||||) (||||) (||||)

२० ÷ ५ → (||||)

२० ÷ ५ + २ → (||||) + (||) → (||||||) → ६

[अगर कोष्ठक न रहे तो सरल करने में पहले (÷) फिर जोड़ (+) या घटाव (–) होगा]

सरल करें :

(क) ३६ ÷ ६ – ३ (ख) ४५ ÷ ३ + २

(ग) ६३ ÷ ७ – ४ (घ) ८१ ÷ ९ + १

१२। टेबुल के ऊपर एक प्लेट में ८ लीचियाँ हैं। बहन ने प्लेट की ४ लीचियों को समान भागों में भाग किया और एक भाग उठाकर खा लिया। प्लेट में कितनी लीचियाँ बची हैं ?

पहला काम → बहन ने खा लिया → ४ ÷ २ = २ लीचियाँ

दूसरा काम → प्लेट में रह गयी → ८ – २ = ६ लीचियाँ

गणित की भाषा में, ८ – ४ ÷ २

= ८ – २

= ६

(२) यदि ऐसा होता, ८ – ४ ÷ २

= ४ ÷ २

= २

कौन सा सही है, लगे हाथ करके देखें

तीलियाँ लेकर हाथों हाथ करके देखें

४ → ||||

→ (||) (||)

४ ÷ २ → || → २

८ → ||||||||

८ – ४ ÷ २ → ||||||~~||~~ → |||||| → ६

इसलिए पहला नियम ही ठीक है।

पहला कोष्ठक के नहीं रहने पर भाग के पहले या बाद में जोड़/घटाव रहने पर पहले भाग का काम होगा।

१२। टोकरी में १० जामुन हैं। टोकरी के ६ जामुनों को तीन समान भागों में भाग कर एक भाग खा लिया अब टोकरी में कितने जामुन बचे ?

गणित की भाषा में, ☐ – ☐ ÷ ☐ जामुन

= ☐ – ☐ = ☐ = अब टोकरी में ☐ जामुन बचे।

सरल करें :

(क) १२ – १० ÷ २ (ख) २० – ८ ÷ ४

(ग) ३० + १० ÷ ५ (घ) २२ + १२ ÷ ४

शिक्षण सामर्थ्य : *सरल करते समय भाग से पहले या बाद में जोड़/घटाव रहे, तो पहले कौन सी प्रक्रिया होगी–इसे वास्तविक समस्या के समाधान के माध्यम से समझकर सरलीकरण में उपयोग करेगा।*

१४। दीपू ने अपने ४ दोस्तों को २ दलों में समान भागों में बँट हो जाने को कहा। एक दल को ८ लेमनचूस देकर समान भागों में भाग करके लेने को कहा। इस दल के प्रत्येक को कितने लेमनचूस मिलेंगे?

पहला काम → [४] ÷ [२] = [२]

∴ प्रत्येक दल में [२] लोग हैं।

दूसरा काम → प्रत्येक को लेमनचूस मिले [८] ÷ [२] = [४]

गणित की भाषा में, [८] ÷ ([४] ÷ [२])

= [८] ÷ [२]

= [४]

दीपू ने दूसरे दल को १० बिस्कुट दिए और समान भागों में भाग करके लेने को कहा। प्रत्येक को कितने बिस्कुट मिले?

गणित की भाषा में, [ ] ÷ ([ ] ÷ [ ])

= [ ] ÷ [ ]

= [ ]

हाथों हाथ तीलियाँ और बटन लेकर हिसाब लगाएँ

४ → ||||

→ (||) (||)

४ ÷ २ → (||) → [२]

८ → ●●●●●●●●

८ → [●●●●] [●●●●]

८ ÷ (४ ÷ २) → ●●●● → (४)

हाथों–हाथ बिस्कुट की समस्या का समाधान करके देखें:

सरल करें :

(क) २० ÷ (८ ÷ २)   (ख) ३० ÷ (१० ÷ २)

१५। छवि, प्रिया, मासूम और मानिक कागज की नाव तैयार कर रहे हैं। उनलोगों ने कागज की २४ नावें तैयार की हैं। इसके बाद उन लोगों ने उसे आपस में समान भागों में भाग कर लिया। प्रिया ने अपने हिस्से की नावों को अपने भाई के साथ बराबर भागों में भाग कर लिया। प्रिया के भाई को कितनी नावें मिलीं ?

प्रिया को पहले मिली थीं, २४ ÷ ४ = ६ नावें

प्रिया के भाई को मिलीं ६ ÷ २ = ३ नावें

∴ गणित की भाषा में २४ ÷ ४ ÷ २

= ६ ÷ २ = ३

यदि ऐसे हो, २४ ÷ ४ ÷ २

= २४ ÷ २ = १२

कौन सा नियम ठीक हुआ ?

तीलियाँ लेकर हाथों हाथ करके देखें

२४ → |||||||||| |||||||||| ||||

→ (||||||) (||||||) (||||||) (||||||)

२४ ÷ ४ → |||||| → (|||) (|||)

(२४ ÷ ४) ÷ २ → ||| → ३

अत: ऊपर का नियम ही ठीक है।

[सरल करने में यदि कोष्ठक न रहे तो एकाधिक बार भाग देने के क्षेत्र में बाएँ से बारी-बारी करना पड़ेगा।]

सरल करें :

(क) १२ ÷ ६ ÷ ३ (ख) ४८ ÷ ४ ÷ २

१६। टिफिन के लिए आज हम ८ दोस्त २ पैकट करके बिस्कुट ले आए। प्रत्येक पैकेट में ६ बिस्कुट हैं। हमारे पास कितने बिस्कुट हैं ?

पहला काम— १ लड़के के पास हैं [२] पैकेट

८ लड़कों ,, ,, [८] × [२] पैकेट

= [१६] पैकेट।

दूसरा काम— १ पैकेट में [६] बिस्कुट हैं।

१६ ,, ,, [१६] × [६] बिस्कुट।

कुल ९६ बिस्कुट हैं।

गणित की भाषा में पाया

([८] × [२]) × [६]

= [१६] × [६]

= [९६]

यदि ऐसा हो

[८] × ([२] × [६])

= [८] × [१२]

= [९६]

∴ (८ × २) × ६ = ८ × (२ × ६)

[सरल करते समय बारी–बारी गुणा का चिह्न रहने पर कोष्ठक की जरूरत नहीं है। पहले किन्हीं दो संख्याओं का गुणा किया जा सकता है।]

सरल करें :

(१) ४३ + ६ – ८ (२) (६८ – ५) – १२ (३) ४४ – ८ – १०

(४) (७२ – ८) × ६ (५) ९६ × २ – २२ (६) १३४ – २६ × ३

(७) (८८ – ८) ÷ ८ (८) ८८ – ८ ÷ ८ (९) ९० ÷ ५ + ८

(१०) १० + १५ ÷ ५ (११) ६४ ÷ ८ ÷ ८ (१२) (१२ × ८) × २

(१३) २५ × ४ × ३ (१४) ६४ ÷ (१६ ÷ ८) (१५) २७ – (८ – १)

(१६) (२७ – ८) – २ (१७) १६ ÷ ४ ÷ २ (१८) १६ ÷ (४ ÷ २)

(१९) १५ – १६ + ८ (२०) २७ – ३० + ५ (२१) ३६ × ५ × ४

माथा पच्ची

खानों के नीचे दिए गए अंकों को अपनी इच्छानुसार पहले, तीसरे, पाँचवें और सातवें खानों में लिखें और दिए गए गणितीय चिह्नों को अपनी सुविधानुसार सही खानों में बैठाएं ताकि उत्तर प्राप्त हो जाए। किसी अंक का प्रयोग एक बार ही करें। (×) (+) (–)

							= ११

[२] [४] [५] [८]

							= ५२

[२] [३] [४] [८]

शिक्षण सामर्थ्य : सरल करते समय एकाधिक भाग और गुणा रहे, तो कौन सी प्रक्रिया पहले करेंगे, कब पहला कोष्ठक देना होगा– इसे वास्तव समस्या के समाधान के माध्यम से समझें और सरलीकरण में उपयोग करें।

कैलेण्डर तैयार करें

२०१२ फरवरी

रवि	सोम	मंगल	बुध	बृह	शुक्र	शनि
			१			
५						
१९						
			२९			

२०११ फरवरी

रवि	सोम	मंगल	बुध	बृह	शुक्र	शनि
		१	२	३	४	
६	७	८	९	१०	११	१२
१३			१६	१७	१८	
२०						

→

२	३	४
९	१०	११
१६	१७	१८

इन वर्गों में क्या मजा है, देखें–

९ + १० + ११ = ☐

३ + १० + १७ = ☐

१६ + १० + ४ = ☐

२ + १० + १८ = ☐

क्या मेल पाया, देखें और लिखें—

कैलेण्डर से वैसा ही एक वर्ग पहेली बनाएं—

कैलेण्डर देखे बिना मजा लें

२०११ साल और २०१२ साल के कैलेण्डरों के मुख्य अन्तर देखें।

२०११ साल का फरवरी महीना [२८] दिनों का है।

२०१२ साल का फरवरी महीना [ ] दिनों का है।

क्योंकि साधारणतः प्रति चार सालों के अन्तर पर लीपइयर होता है।

हम जानते हैं, [ ] दिन में १ सप्ताह, फिर, ७ × [ ] = २८ दिन

चूँकि साल २०११ की फरवरी का महीना [मंगलवार] से शुरू है।

अतः साल २०११ का मार्च का महीना भी [मंगलवार] से शुरू है। कारण २८, ७ से विभाज्य है।

साल २०१२ का १ फरवरी [बुधवार] इसलिए साल २०१२ का १ मार्च [बृहस्पतिवार]	कारण ७) २९ (४ -२८ १	अर्थात् बुधवार के एक दिन बाद।
साल २०११ का १ जनवरी [शनिवार] किन्तु साल २०११ का १ फरवरी [ ] वार	कारण ७) ३१ (४ - २८ ३	अर्थात् शनिवार के ३ दिन बाद।
साल २०१२ का १ जनवरी [रवि] वार साल २०१२ का १ फरवरी [ ] वार	कारण	

अब कैलेण्डर से उत्तर मिलाकर देखें

किसी साल का मार्च का महीना [सोम] वार से शुरू हो तो उस साल का अप्रैल महीना [ ] वार होगा	कारण
साल २०१२ का १ अक्टूबर [ ] वार १ नवम्बर [ ] वार	कारण

एक साल में कितने सप्ताह देखें

```
    ५२
७ | ३६५
  - ३५
  ----
    १५
  - १४
  ----
     १
```

इस प्रकार १ साल = [ ] दिन = [ ] सप्ताह [१] दिन

साल २०११ का जनवरी महीना [शनि] वार से शुरू होने पर

साल २०१२ का जनवरी महीना [रवि] वार होगा (कारण, १ दिन बाद)

साल २०१० का मार्च महीना [सोम] वार से शुरू होने पर, २०११ साल का मार्च महीना [ ] वार से शुरू होगा।

स्वयं करें

१)	साल २०१० का १ अप्रैल	बृहस्पति	वार
	साल २०११ का १ अप्रैल		वार
२)	साल २०११ का १ मई	रवि	वार
	साल २०१० का १ मई		वार
३)	साल २०११ का १ जून	बुध	वार
	साल २०१० का १ जून		वार

किन्तु **लीपइयर** हो, तो १ साल = [ ] दिन = ५२ सप्ताह [ ] दिन

इस प्रकार २०१२ साल का जनवरी महीना [ ] वार से शुरू हो,

तब, २०१३ साल का जनवरी महीना [ ] वार से शुरू होगा।

साल २०१४ का कैलेण्डर देखकर वार लिखें और साल २०१५ का कैलेण्डर तैयार करें :

१) साल २०१४ के मई दिवस के [ ] वार होने पर,
साल २०१५ का मई दिवस [ ] वार होगा।

२) साल २०१४ के स्वाधीनता दिवस के [ ] वार होने पर,
साल २०१५ का स्वाधीनता दिवस [ ] वार होगा।

३) साल २०१४ में नेताजी का जन्मदिवस के [बृहस्पति] वार होने पर,
साल २०१५ में नेताजी का जन्मदिवस [शुक्र] वार होगा।

४) साल २०१४ के गणतंत्र दिवस के [ ] वार होने पर,
साल २०१५ का गणतंत्र दिवस [ ] वार होगा।

५) साल २०१४ के बाल दिवस के [ ] वार होने पर,
साल २०१५ का बाल दिवस [ ] वार होगा।

६) साल २०१४ के शिक्षक दिवस के [ ] वार होने पर,
साल २०१५ का शिक्षक दिवस [ ] वार होगा।

शिक्षण सामर्थ्य : कैलेण्डर का मजा खोजें। कैलेण्डर के किसी साल के किसी महीने की विशेष तारीख का वार पता रहे तो उससे बाद वाले साल या पहले वाले साल की वह तारीख कौन सा वार होगी, निर्णय करना सीखेंगे।

संख्या विन्यास तैयार करें

दो और तीन अंकों की संख्याओं का विन्यास तैयार करें

१) ११, १११, २२, २२२, ३३, ३३३, ____, ____, ____, ____

२) १२, १२३, २३, २३४, ३४, ३४५, ____, ____, ____, ____

३) १००, ११०, १२०, १३०, १४०, १५०, ____, ____, ____, ____

४) १०, ११०, २०, १२०, ३०, १३०, ____, ____, ____, ____

५) १०१, १५१, २०१, २५१, ३०१, ३५१, ____, ____, ____, ____

६) २५, ५०, ७५, ____, ____, ____, ____, २००, २२५, २५०

७) २८, ३०, ३३, ३७, ४२, ४८, ____, ____, ____, ____

८) ७२, ७४, ७६, ७८, ८०, ८२, ____, ____, ____, ____

९) २१, ४१, ६१, ८१, १०१, १२१, ____, ____, ____, ____

१०) ९९, १०१, १०३, १०५, १०७, १०९, ____, ____, ____, ____

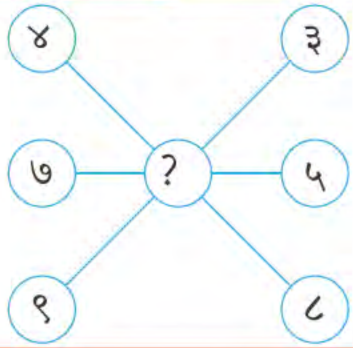
११) ५०१, ४९९, ४९७, ____, ____, ____, ____, ४८७, ४८५, ४८३

१२) ७५०, ७२५, ७००, ६७५, ६५०, ६२५, ____, ____, ____, ____

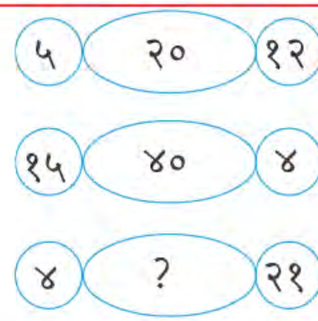
शिक्षण सामर्थ्य : *एकाधिक संख्याओं के एक विशेष क्रम कीधारणा प्राप्त करें और आगे की संख्याओं को लिखना सीखें।*

छिपी संख्या को ढूँढ़ें

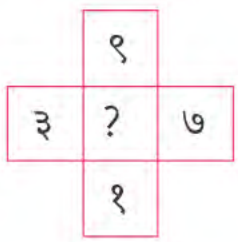
१)



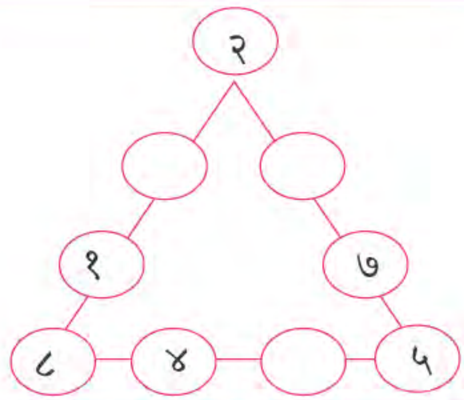
२)



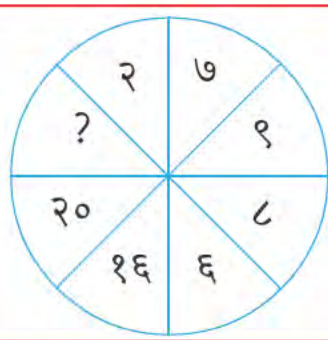
३)



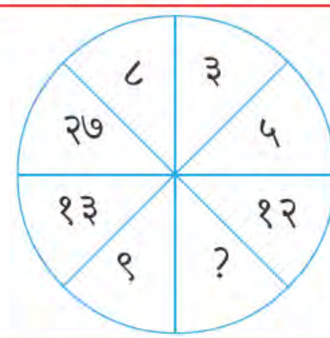
४)



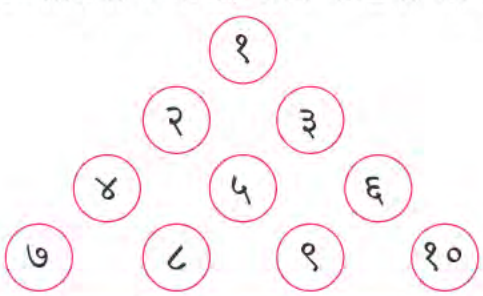
५)

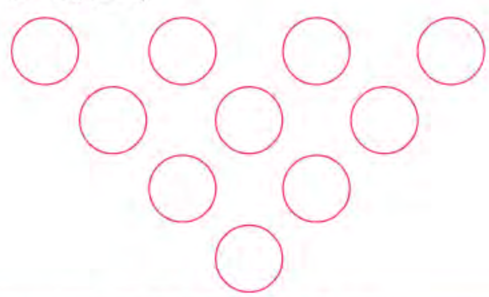


६)



७) १० गोटियों में केवल तीन गोटियों को हटाकर त्रिभुज को उलट दें–





८) तीन संख्याएँ लिखें जिनका गुणनफल और योगफल समान हो। तीनों संख्याएं हुईं–

______ , ______ , ______

शिक्षण सामर्थ्य : *तर्क द्वारा समाधान करने के साथ-साथ गणित का मजा भी लेंगे।*

मेरा पन्ना–१

यह पुस्तक तुम्हें कैसी लगी ? लिखकर, चित्र बनाकर समझाओः

मेरा पन्ना–२

यह पुस्तक तुम्हें कैसी लगी ? लिखकर, चित्र बनाकर समझाओ:

शिक्षण परामर्श

- राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रूपरेखा (NCF) २००५ –का परामर्श यह है कि शिशु अपने विद्यालय जीवन और विद्यालय के बाहर के जीवन के साथ, हमेशा एक मेल बिठा सके। यह नीति निर्देश देती है कि शिशुओं की शिक्षा मात्र पुस्तक आधारित न रहे। केवल पुस्तक की शिक्षा पर निर्भर हो जाएँ तो विद्यालय, घर एवं समाज से ग्रहण की हुई शिक्षा के अन्दर एक दरार पैदा होगी। राष्ट्रीय पाठ्यक्रम की रुपरेखा की मूल नीति के ऊपर निर्भर होकर कर ही यह पाठ्यक्रम, पाठ्यसूची और पाठ्यपुस्तक तैयार हुई है। परामर्श यह भी है कि शिशुओं की शिक्षा विषय केन्द्रिक न हो। जहाँ तक सम्भव हो, वह विभिन्न विषयों के बीच सम्पर्क स्थापित कर सके।
- आशा की जाती है, शिक्षक/शिक्षिकाएँ इस पाठ्यपुस्तक का उपयोग, जहाँ तक सम्भव है, इस नीति और नीचे दिए गए परामर्श को मान कर करेंगे।
- वर्तमान शिक्षा शिशुकेन्द्रिक है, शिक्षक/ शिक्षिकाएँ सहायक मात्र हैं। अर्थात् जन्म के बाद से ही शिशु अपने घर, पर्यावरण, समाज से बहुत कुछ सीखता है, शिक्षक/शिक्षिकाएँ इसका ध्यान रखें। किसी भी विषय की जानकारी देने से पहले, इस विषय पर शिशुओं द्वारा पूर्व अर्जित ज्ञान को ध्यान में रखकर सहायता करें। शिशुओं का चिन्तन या तर्क किसी भी रूप से बाधित न हो, वे मुक्त रूप से चिन्तन कर सकें, इस ओर ध्यान रखना आवश्यक है।
- पाठ्यपुस्तक शिशुओं की शिक्षा में केवल सहायक मात्र है। एकमात्र सहायक नहीं। शिशुओं की शिक्षा आनन्ददायक बन जाए, इसके लिए विभिन्न शिक्षण विधियों की सहायता लेना आवश्यक है।
- गणित की शिक्षा में, शिशुओं को मूर्त वस्तु से अमूर्त वस्तुओं के प्रति धारणा जन्म ले। ऐसा न हो, तो गणित का विषय उनके लिए भय का कारण हो जाएगा।
- शिक्षक/शिक्षिकाएँ शिशुओं के परिचित पर्यावरण से कुछ वास्तव समस्या तैयार करते हुए गणित का कोई भी अध्याय शुरू करें। उसके बाद यदि सम्भव हो, तो सक्रियता पूर्ण काम (Activity) के माध्यम से उस अध्याय के संबंध में शिशुओं के मन में तर्कपूर्ण धारणा को जन्म दें। शिशुओं में चिन्तन और तर्क की स्वच्छता आने के बाद ही वे अर्मूत विषय पर काम करें।
- शिक्षक/शिक्षिकाएँ इस बात का भी ख्याल रखें कि शिशु किताब पढ़कर अपने-आप भी कोई अध्याय सीख पा रहा है या नहीं ? जब भी उन्हें किसी अध्याय के किसी अंश को पढ़ने में बाधा हो तभी आपलोग धीरे धीरे उनकी सहायता करें, ताकि वे समस्या के समाधान का रास्ता स्वयं खोज लें।
- शिक्षक/शिक्षिकाएँ किसी भी अध्याय को शिशुओं के समक्ष ऐसे पढ़ाएँ जैसे कोई कहानी सुना रहे हों ताकि वे समझ न पाएं कि उन्हें कुछ सिखाया जा रहा है।
- टेलीविजन पर क्रिकेट के दो खिलाड़ियों के रन बनाने को लेकर तैयार कहानी के माध्यम से, इस पाठ्यपुस्तक के किसी अध्याय का गणित शुरू किया गया है। टेलीविजन देखते-देखते शिशुओं को और कहाँ-कहाँ हिसाब मिल सकता है, ऐसा ही गणित तैयार करने में शिक्षक/शिक्षिकाएँ उनको उत्साहित कर सकते हैं। इस तरह धीरे-धीरे शिशु अनेक विषयों में गणित खोजना चाहेगा एवं गणित का विषय उसके लिए आनन्दमय हो उठेगा।
- शिशु जिससे कि मन ही मन तेजी से हिसाब लगा सके , इस ओर भी शिक्षक/शिक्षिकाएँ विशेष ध्यान रखें। गणित के प्रत्येक अध्याय से ही अगर शिशु मानसिक हिसाब लगाना सीखे, तो शिशुओं की चिन्तन, तर्क और गणना करने की क्षमता तेजी से बढ़ेगी।

- शिशुओं द्वारा किसी भी अध्याय को सीखते समय, उस अध्याय को लेकर शिक्षक/शिक्षिकाएँ ऐसी एक तालिका तैयार करें जिससे इस अध्याय से शिशुओं को सीखने की जितनी सम्भावना हो, वे सब सीख सकें, भाग बनाते समय-

  (१) भाज्य, भाजक, भागफल दिया हुआ है, भागशेष निकालना।

  (२) भाजक, भागफल, भागशेष दिया हुआ है, भाज्य निकालना।

  (३) भाज्य, भाजक,भागशेष दिया हुआ है, भागफल निकालना।

  (४) भाज्य, भागफल, भागशेष दिया हुआ है, भाजक निकालना।

  (५) भाजक २ हो, तो भागशेष क्या-क्या हो सकता है ?

  (६) भाजक २, भागशेष १ हो, तो भाज्य १० से २० के बीच क्या-क्या हो सकता है ?

- शिशुओं के समक्ष शुरू-शुरू में किसी गणितीय परिभाषा या चिह्न निर्देश न लाना ही अच्छा है, जो शिशुओं को शुरू में ही सीखने में बाधा की सृष्टि करे। जैसे- शिशुओं को पहले ही चिह्न न बताकर यदि शिक्षक/शिक्षिकाएँ कुछ कहानियों को माध्यम बनाकर उनमें यह धारणा भरें, जैसे रूपा के बॉक्स में पेन्सिलों की संख्या और नसीमा के बॉक्स में पेन्सिलों की संख्या एक समान नहीं है, इस तरह शिशुओं का शिक्षण अच्छा होता है। ऐसी ही असमानता की कहानी कहकर, उसके बाद असमान शब्द को वे अगर गणितीय चिह्न में रूपान्तरित करें, तो शिशुओं को समझने में सुविधा होती है।

- गणित की किसी भी प्रकिया को समझे बिना कोई भी शिशु उसे याद न कर ले। प्रत्येक प्रक्रिया को वह तर्क के द्वारा समझे कि ऐसा क्यों होता है ? शिक्षक/शिक्षिका को इस बात का विशेष ख्याल रखना होगा। जैसे जोड़, घटाव, गुणा के क्षेत्र में काम दाहिने से शुरू होता है किन्तु भाग के क्षेत्र में यह काम बाएँ से शुरू होता है। सक्रियतापूर्ण काम के द्वारा ऐसा क्यों होता है, शिशु इस बात को अपने तर्क के आधार पर समझ सके।

- अपनी कक्षा में शिशु शिक्षक/शिक्षिकाओं द्वारा दिए गए किसी भी सवाल को तेजी से हल करने के पश्चात चुपचाप बैठा न रहे। जो भी शिशु तेजी से अध्याय को समझकर आगे बढ़ रहे हैं, शिक्षक/शिक्षिकाएँ उन्हें और भी कठिन से कठिन तर्क पर आधारित सवाल दें एवं जो धीरे-धीरे आगे बढ़ रहे हैं, उनके तार्किक विकास को सहजता से आगे बढ़ाने में मदद करें।

- श्रेणी कक्ष में और वास्तविक समस्या को समझकर शिक्षक/शिक्षिकाएँ स्वयं तय करें कि शिशुओं को तर्कपूर्ण आनन्ददायक शिक्षा के लिए पाठ्यपुस्तक का व्यवहार और किस तरह किया जाए इसका भी परामर्श देंगे।

- शिक्षक/शिक्षिकाओं के सुविधार्थ, सुसंगत ढंग से पाठ्यदान के लिए महीना के आधार पर पाठ परिकल्पना का नमूना दिया गया है। (अगले पृष्ठ पर देखें)

पाठ परिकल्पना

महीना	विषय	पृष्ठ
जनवरी	पिछले पाठों को याद करें	१
	विद्याल से शिक्षा मूलक भ्रमण को चलें	१८
फरवरी	रंगीन कार्ड लेकर खेलें	२४
	सड़क किनारे लगे मील वाले पत्थर देखें	२९
	बगीचे से फूल चुनें	३३
मार्च	मुहल्ले के कार्यक्रम में चलें	४१
	मन ही मन आसानी से हिसाब करें	५२
अप्रैल	मेढक का कूदना देखें	५५
	स्कूल में स्वाधीनता दिवस मनाएं	६१
	कार्ड लेकर मजे का खेल	६५
मई	बराबर भागों में भाग करें	७३
	वार्षिक खेल-कूद में चलें	७९
	विन्यास देखकर अगले चित्रों को बनाएँ	८४
	मेले का मजा लें	८६
	चींटियों के पैर गिनें	९०
जून — जुलाई	क्लब में बैठकर मनपसंद चित्र बनाएं	९८
	जूते और मोजे खरीदें	११४
अगस्त	फल तोड़े और बाँटकर खाएं	१२१
	समय का काम समय से करें	१३६
सितम्बर	घड़ी में कौन सा काँटा तेज से घूमे, देखें	१४८
	छुट्टी में गाँव वाले घर जाने का दिन तय करें	१५६
अक्टूबर — दिसम्बर	छुट्टियों में दोपहर की गपशप	१६६
	ठीक तरह से काम करें	१७४
	कैलेण्डर तैयार करें	१९०
	संख्या विन्यास तैयार करें	१९४