



सिकाई क्षेत्र :
व्यावहारिक समस्या समाधान

सङ्ख्या चिनौ र हिसाब गरौ



तह १

नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय
शिक्षा तथा मानवश्रोत विकास केन्द्र

हाम्रो भनाइ

सिकाइ मानव जीवनको अभिन्न अङ्ग हो । औपचारिक शिक्षा प्रणालीको संरचनाभन्दा बाहिर रहेर पनि व्यक्तिले जीवनका लागि आवश्यक ज्ञान र सिप हासिल गरिरहेको हुन्छ । यसरी जीवनपर्यन्त चलिरहने सिकाइलाई अनौपचारिक शिक्षा भनिन्छ । जीवनपर्यन्त अर्थात् आजीवन सिकाइ तोकिएको निश्चित ढाँचा वा पद्धतिमा मात्र सीमित हुँदैन । मानव जीवनमा व्यक्तिले औपचारिक, अनौपचारिक तथा आफू संलग्न रहेको पेसा व्यवसाय वा कार्य अनुभवले विभिन्न किसिमका ज्ञान, सिप र क्षमता आर्जन गरिरहेको हुन्छ । अनौपचारिक माध्यमबाट सिकेका ज्ञान, सिप र क्षमतालाई उपयुक्त प्रणालीमार्फत व्यवस्थित गर्दै लैजानु जरुरी छ ।

विद्यालय शिक्षाको राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०७६ ले गरेको व्यवस्थाबमोजिम अनौपचारिक रूपबाट शिक्षा हासिल गरेका तर प्रमाणीकरण हुन नसकेका वा विभिन्न पेसा व्यवसाय गर्दै स्वअध्ययनको माध्यमबाट सिकाइ प्रमाणीकरण गर्न तथा आफ्नो योग्यता बढाउन चाहने व्यक्तिको आवश्यकतालाई दृष्टिगत गर्दै यो सामग्री तयार गरिएको हो ।

यस सामग्रीले भाषा तथा सञ्चार, व्यवहारिक समस्या समाधान तथा हाम्रो परिवेश तथा नागरिक चेतना गरी तीनओटा विषयक्षेत्र समेटेको छ ।

यो सामग्री १५ वर्षमाथिका औपचारिक शिक्षा प्राप्त गर्न वा पूरा गर्न नसकेका अनुभवी सिकारुलाई दृष्टिगत गरी विकास गरिएको छ । यो सामग्री हाललाई परीक्षणका लागि तयार गरिएको हो । आगामी दिनमा सरोकारवालाबाट प्राप्त सल्लाहसुझाव समावेश गर्दै यसलाई अभि परिष्कृत एवम् अद्यावधिक गरिने छ ।

यो सामग्री तयार गर्ने क्रममा सहयोग पुऱ्याउने साभेदार संस्था युनिसफ तथा विश्व शिक्षा, सामग्री लेखन र भाषा सम्पादनमा सहयोग गर्नुहुने विज्ञहरू, चित्र तथा साजसज्जा कार्यमा संलग्न सबैप्रति यो केन्द्र हार्दिक धन्यवाद प्रकट गर्दछ ।

शिक्षा तथा मानव स्रोत विकास केन्द्र
सानोठिमी, भक्तपुर



परिचय

भात पकाउँदा कति कप चामल राख्ने ? तरकारी पकाउँदा कति चम्चा नुन राख्ने ? यस पटक खेतबारीमा कति बोट काउली र कति बोट बन्दा लगाउने ? यस लटमा कति कुखुराका चल्ला किन्ने ? बजारबाट कुन कुन सामान कति कति ओटा ल्याउने ? जस्ता व्यावहारिक कार्यकलापको उत्तर हामी सङ्ख्यामै व्यक्त गर्छौं । त्यसैले हाम्रो दैनिकीको हरेक क्षणमा सङ्ख्याको प्रयोग भइरहेको हुन्छ । यसका साथै जोड, घटाउ, गुणन र भाग जस्ता गणितीय क्रिया गर्ने ज्ञान र सिपबिनाको हाम्रो दैनिकी सहज हुँदैन । त्यसैले यस सिकाइ सामग्रीमा सङ्ख्याको ज्ञानका साथै जोड, घटाउ, गुणन र भाग जस्ता गणितीय क्रियाका सम्बन्धमा जानकारी लिन सक्नुहुनेछ ।

सक्षमता

दैनिक जीवनका सरल समस्यालाई आधारभूत गणितीय अवधारणाको प्रयोग गरी समाधान

सिकाइ उपलब्धि

यो सिकाइ सामग्री अध्ययन गरिसकेपछि तपाईंले देहायका कार्यहरू गर्न सक्नुहुनेछ :

- » सरसामान, वस्तु, नगद आदिको गन्ती गरी लेख्न (हजारसम्म),
- » गणितका आधारभूत क्रिया प्रयोग गरी दैनिक सरल व्यावहारिक समस्या हल गर्न,

पाठहरू

पाठ १ : सङ्ख्या चिनाँ ।

पाठ २ : जोड गरौं ।

पाठ ३ : घटाउ सिकाँ ।

पाठ ४ : गुणन र भाग जानौं ।



पूर्व सिकाई परिक्षण

यो सिकाइ सामग्री अध्ययन गर्नअघि तपाईंलाई यस सामग्रीमा समावेश गरिएका पाठ तथा विषयवस्तुहरूका सम्बन्धमा के के जानकारी छ हेरौं है, त्यसका लागि यहाँले निम्न प्रश्नहरूको उत्तर दिने कोसिस गर्नहोस् है त ?

१) तल समूह क मा अङ्कमा र समूह ख मा अक्षरमा सङ्ख्याहरू दिइएको छ । मिलेसँग धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह क

समूह ख

क) ७

अ) दुई हजार पाँच सय तिन

ख) ६८

आ) आठ सय चालिस

ग) ८४०

इ) सात

घ) २५०३

ई) छयहत्तर हजार आठ सय उन्नाइस

ङ) ७६८१९

उ) अड्सठ्ठी

२) तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा लेख्नुहोस् ।

क) ९

ख) ४५

ग) ३७०

घ) २०३९

ङ) ९७८५१

३) तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई अङ्कमा लेख्नुहोस् ।

क) छ

ख) एकसठ्ठी

ग) दुई सय अठार

घ) चार हजार सात सय दश

ङ) सत्र हजार नौ सय चार

४) तल दिइएका दुई सङ्ख्याहरू मध्ये ठूलो सङ्ख्यामा चिनो (√) लगाउनुहोस् ।

- क) ६७५ र ५७६ ख) २५३७ र २३७५
 ग) ७९५९ र ७९९५ घ) ८०४८ र ८४०८

५) तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो क्रममा लेख्नुहोस् ।

- क) ८९, ७६, ७९ र ६८
 ख) ६५८, ५९७, ९७५ र ७८०
 ग) ३४६५, २९७४, ७८२९ र ९७८४
 घ) ८९६५, ७९८६, ५९३९ र ९०५८

६) तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई घट्दो क्रममा लेख्नुहोस् ।

- क) ८७, ४५, ९७ र ८०
 ख) ८५६, ७९५, ५७९ र ८०७
 ग) ७५४०, ९६२९, ७०५४ र ८९०३
 घ) ५६९८, ६८९७, ९३९५ र ८५०९

७) खालीठाउँ भर्नुहोस् ।

- क) ७८ मा एकको स्थानमाछ ।
 ख) ३६५ मा दशको स्थानमाछ ।
 ग) ७४०६ मा सयको स्थानमा छ ।
 घ) ९५३० मा हजारको स्थानमाछ ।

८) तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा राख्नुहोस् ।

५८, ७९५, ६७०३ र ७३९७

हजार	सय	दश	एक

९) तल दिइएका क्रमात्मक सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो क्रममा राख्नुहोस् ।

पहिलो, चौथो, सातौँ, दोस्रो, पाचौँ, आठौँ, दशौँ, तेस्रो, छैठौँ, नवौँ

१०) फुलमायाँले आफ्नो जग्गामा ३६५ ओटा बन्दा र ४३२ ओटा काउलीका बिरुवा लगाएकी छन् भने उनले जम्मा कतिओटा तरकारीका बिरुवा लगाएकी रहिछन् ? हिसाब गर्नहोस् ।

११) फुर्बाले अघिल्लो हप्ता रू ४९८ को र यो हप्ता रू ३५३ को चिज बिक्री गरे भने उनले दुई हप्तामा जम्मा कति रुपियाँको चिज बिक्री गरे ? हिसाब गर्नहोस् ।

१२) रामकलीको कुखुरा फर्ममा रहेका ५९७ ओटा कुखुरा मध्ये २७१ ओटा कुखुरा बिक्री भए भने अब रामकलीको फर्ममा कति कुखुरा बाँकी रहे ? हिसाब गर्नहोस् ।

१३) अफताजले सिलाई व्यवसाय गर्दछन् । उनलाई ४३५ जोर ट्रयाक सुट अडर आएको मध्ये आजसम्ममा १९६ ओटा सिलाई गरी सके भने अब कति जोर सिलाउन बाँकी रह्यो ? हिसाब गर्नहोस् ।

१४) रूमबाले रू ३५ पर्ने ४ प्याकेट नुन किनिन् । उनले नुन किन्न कति खर्च गरिन् ? हिसाब गर्नहोस् ।

१५) जिनाले एउटा ड्याडमा २७ ओटाका दरले ८ ओटा ड्याडमा काउली रोप्न चाहिन् भने उनलाई कतिओटा बिरुवा आवश्यक पर्ला ?

१६) रून्नता र उनीका साथीहरू सहित ४ जना मिलेर तिहारमा चौसी खेलेर ८४६८ रुपियाँ जम्मा गरेछन् ।

उनीहरूले उक्त रकमलाई बराबर बाँडेर लिने विचार गरेछन् भने एक जनाले कति रकम पाउलान् ?

१७) हर्क तामाङ्गले ७ दिनमा फिर्ता गर्ने गरी ९५६२ रुपियाँ साथीसँग सापटी लिएछन् । यदि उनले हरेक दिन

बराबर रकम फिर्ता दिएको भए प्रत्येक दिन कतिकति रुपियाँ फिर्ता दिएछन् ?

तपाईंले लेख्नुभएको उत्तर कति मिल्यो ? त्यसका लागि पृष्ठ दिइएको उत्तर हेर्नहोस् है ।

तपाईंले पक्कै धेरै प्रश्नहरूको सही उत्तर दिनुभयोहोला । यदि त्यसो हो भने तपाईंलाई बधाई छ । तपाईं आफूलाई जानकारी भइसकेको विषयवस्तु सम्बन्धमा थप जानकारी लिन यो मोडुलको अध्ययन गर्न सक्नुहुन्छ । यदि तपाईंका उत्तरहरू अधिकांश मिलेनन् भने पनि चिन्ता नगर्नहोस् । वास्तवमा यो मोडुल तपाईंका लागि तयार गरिएको हो । यसको अध्ययनले तपाईंलाई दैनिक जीवनमा कामलाग्ने व्यावहारिक ज्ञान सम्बन्धमा जानकारी दिने छ । यसको अध्ययनले तपाईंलाई माथिका सबै प्रश्नहरू ठिकसँग उत्तर दिन र अन्य धेरै कुराहरू पनि जान्न-बुझ्न मद्दत गर्ने छ,

के तपाईं तयार हुनुहुन्छ ? अब हामी पाठ सुरु गरौं है त ?



माथि देखिएको चित्र अजिताको घर परिवारको हो । आउनुहोस् उनको घरमा पालिएका पशुपक्षीको सङ्ख्याका सम्बन्धमा कुराकानी गरौं ।

माथिको चित्र हेरेर तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिने कोसिस गर्नहोस् है त ?

- » अजिताको घरमा कतिओटा घोडा पालिएको छ ?
- » उनको घरमा कतिओटा भैंसी छन् ?
- » उनको घरमा कतिओटा गाई पालिएका छन् ?
- » उनको घरमा कतिओटा बाख्रा पालिएका छन् ?
- » उनको घरमा कतिओटा कुखुरा पालिएका छन् ?
- » अनि, उनको घरमा कतिओटा परेब छन् ?

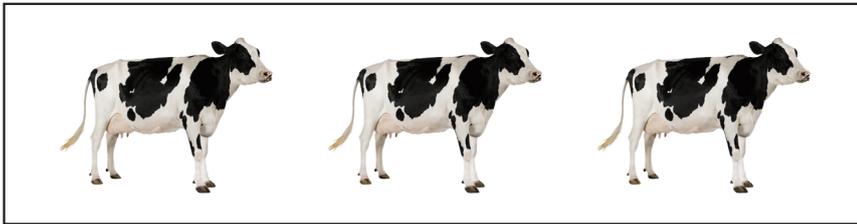
तपाईंले पक्कै पनि माथिका प्रश्नहरूको मौखिक रूपमा सही उत्तर दिनुभयोहोला । माथिका प्रश्नहरूको उत्तर तल चित्रसहित दिइएको छ । एक पटक हेर्नहोस् र लेख्ने अभ्यास पनि गर्नहोस् है त ? यसका लागि डट लाइनमा लेखिएको अङ्कलाई पूरा गर्न सकिन्छ, ठुलो ठुलो अङ्कमाथि दोहोर्‍याएर लेख्न पनि सकिन्छ ।



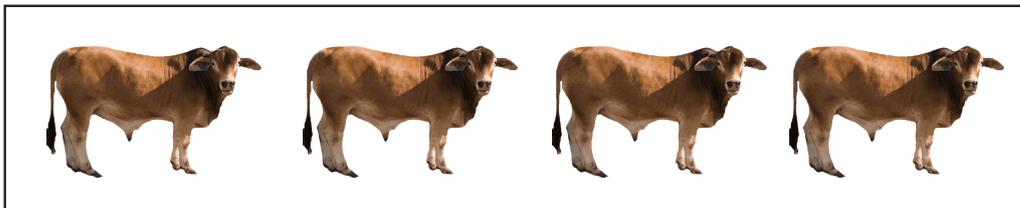
एक
१



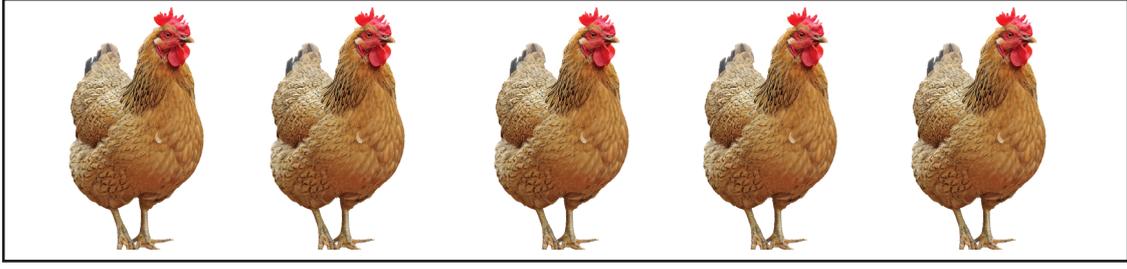
दुई
२



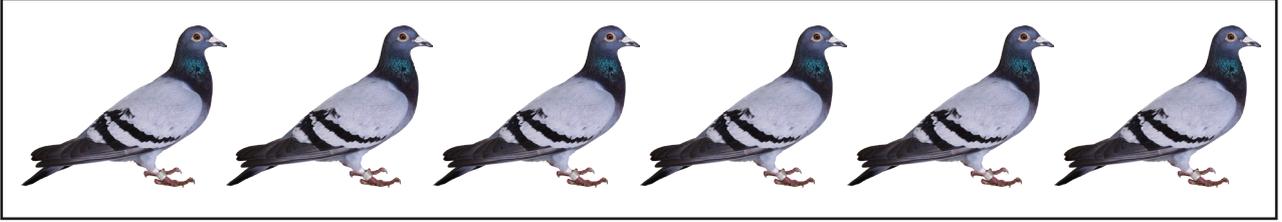
तिन
३



चार
४



पाँच
५



छ
६

७

८

९

१०

११

१२

७

८

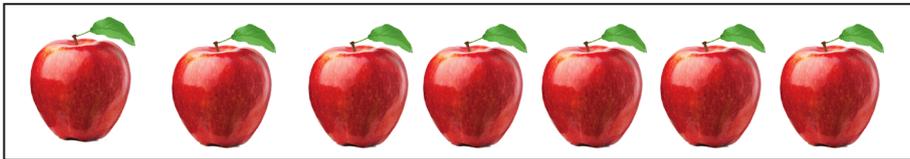
९

१०

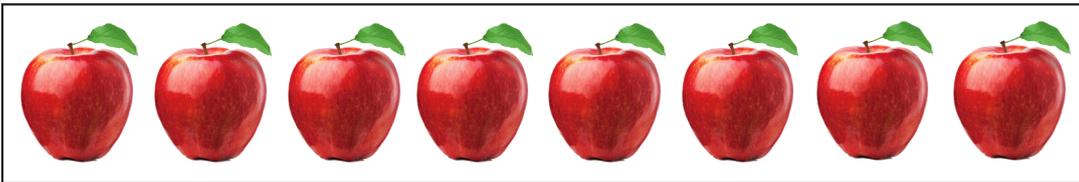
११

१२

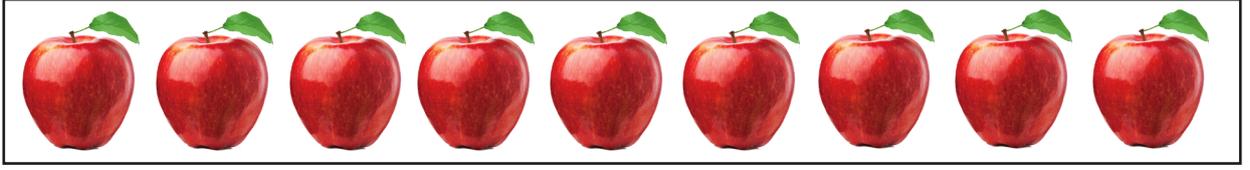
आउनुहोस् यसैगरी अरू सङ्ख्या पनि चिनाँ र लेख्ने अभ्यास गरौं है त ।



सात
७



आठ
८



नौ
९

७

८

९



स्वप्रेरित क्रियाकलाप

माथिको चित्र हेरेर तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिने कोसिस गर्नहोस् है त ?





अभ्यास क्रियाकलाप

१. मिल्दोसँग धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् ।

अङ्कमा	अक्षरमा
क) ७	दुई
ख) ९	एक
ग) २	चार
घ) ५	तीन
ङ) ८	नौ
च) ६	आठ
छ) १	पाँच
ज) ३	छ
झ) ४	सात

२. तल सोधिएका प्रश्नको उत्तर अङ्कमा लेख्नुहोस् है ।

क) तपाईंका आँखा कतिओटा छन् ?	<input type="text"/>
ख) तपाईंको नाक कतिओटा छ ?	<input type="text"/>
ग) तपाईंको एउटा हातमा कतिओटा औंला छन् ?	<input type="text"/>
घ) २ भन्दा लगत्तै ठुलो सङ्ख्या कुन हो ?	<input type="text"/>
ङ) ५ को लगत्तै पछि आउने सङ्ख्या कुन हो ?	<input type="text"/>
च) १ हप्तामा कति दिन हुन्छ ?	<input type="text"/>

३. तल अक्षरमा दिइएका सङ्ख्यालाई अङ्कमा लेख्नुहोस् है ।

अक्षरमा	तीन	दुई	एक	सात	नौ	छ	पाँच	आठ	चार
अङ्कमा	<input type="text"/>								

४. तल अङ्कमा दिइएका सङ्ख्यालाई अक्षरमा लेख्नुहोस् है ।

अङ्कमा	६	३	१	९	४	७	२	८	५
अक्षरमा	<input type="text"/>								



सिकाइ क्रियाकलाप

तपाईंले पाल्नुभएका २ ओटा खसीहरू मध्ये एउटा बेचुभयो भने अब तपाईंसँग कति ओटा खसी बाँकी रह्यो होला ?

तपाईंले सोचेजस्तै अब एउटा मात्र खसी बाँकी रह्यो । त्यो पनि बेचुभयो भने अब कति ओटा खसी बाँकी रह्यो होला ? एकै छिन विचार गर्नुहोस् ।

पक्कै तपाईंले सही सोचुभयोहोला । एउटा पनि खसी बाँकी रहेन । गणितीय भाषामा यसलाई जनाउन शून्यको प्रयोग गरिन्छ । शून्यलाई कसरी लेखिन्छ होला ? विचार गर्नुहोस् र जानकारी भए शून्य लेख्नुहोस् ।

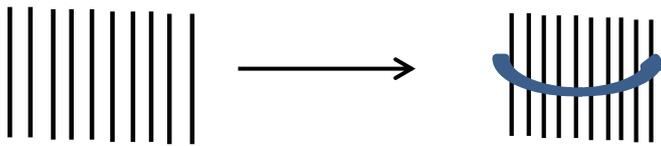
यदि तपाईंलाई शून्य लेख्न आउँदैन भने डट लाइनमा लेखिएको शून्यलाई पूरा गर्नुहोस् । यसैगरी शून्यमाथि दोहोर्नाएर पनि लेख्नुहोस् ।



गन्ती गर्दा नौपछि दश आउँछ भन्ने कुरा तपाईंलाई थाहा छँदै छ ।

दश कसरी लेखिन्छ होला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् । जानकारी भए दश लेख्नुहोस् ।

हाम्रो सङ्ख्या प्रणालीलाई दशमलव सङ्ख्या प्रणाली भनिन्छ । यसमा दश ओटा सङ्केतको प्रयोग गरिन्छ । यसलाई हामी अङ्क पनि भन्दछौं । तिनीहरू १, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९ र ० हुन् । हामी नौसम्म अलग्गै सङ्केतको प्रयोग गरेर लेख्न सक्छौं भने त्यसभन्दा ठुलो सङ्ख्याका लागि यी माथिका एकभन्दा बढी अङ्कको प्रयोग गरेर लेख्छौं । जसरी दश ओटा एक रुपियाँलाई मिलाएर हामी एउटा दशको नोट बनाउँछौं, त्यसरी नै दश पुग्नासाथ सिङ्गो बनाई एक दश बनाउँछौं । सिक्काको प्रयोग गरेर हेरौं हे त ।



दश लेख्दा मुट्टा १ र खुला सिक्का ० गरी १० लेखिन्छ । यसलाई स्थानमान तालिकामा हेरौं ।

मुट्टा सिक्का	खुला सिक्का	→	दश	एक	→	१०
१	०		१	०		



अभ्यास क्रियाकलाप

तपाईंले पनि लेख्ने कोसिस गर्नुहोस् है ।

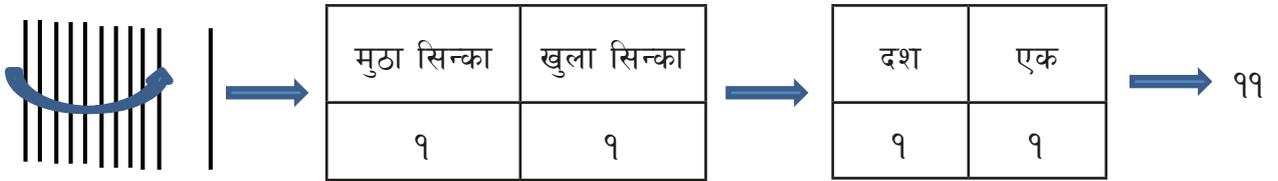
दश						
<input type="text"/>						



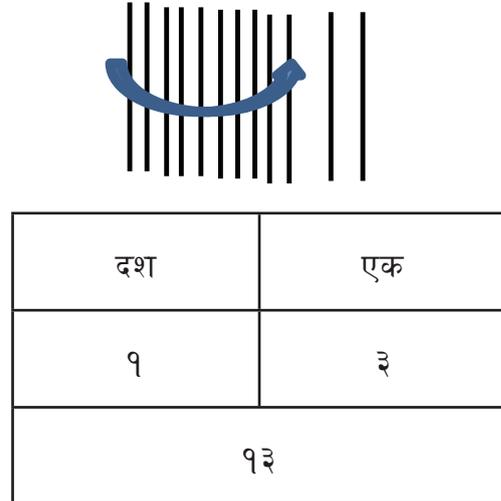
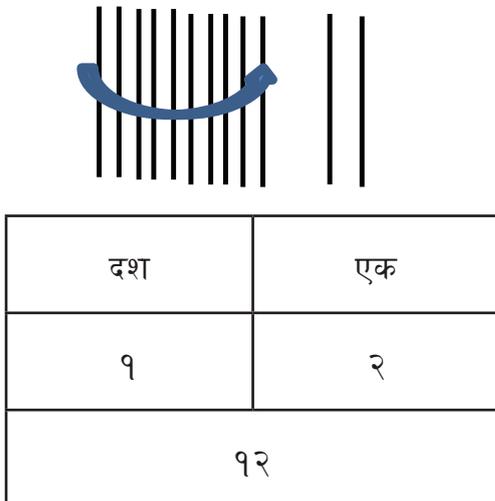
अनुभवमा आधारित क्रियाकलाप

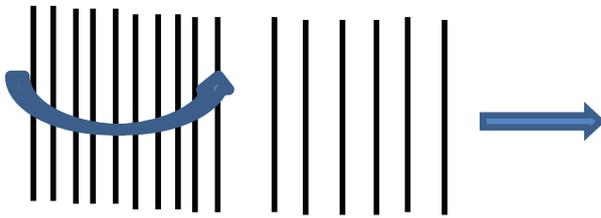
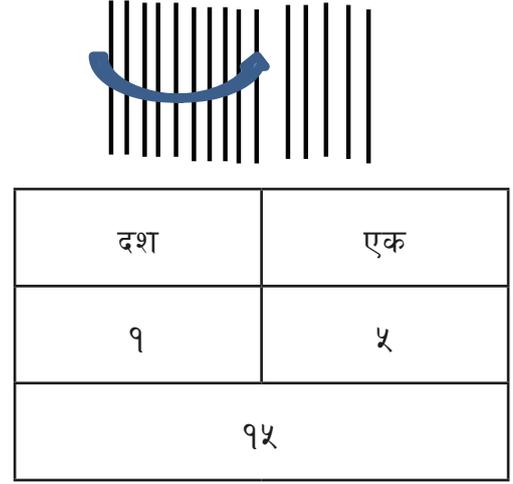
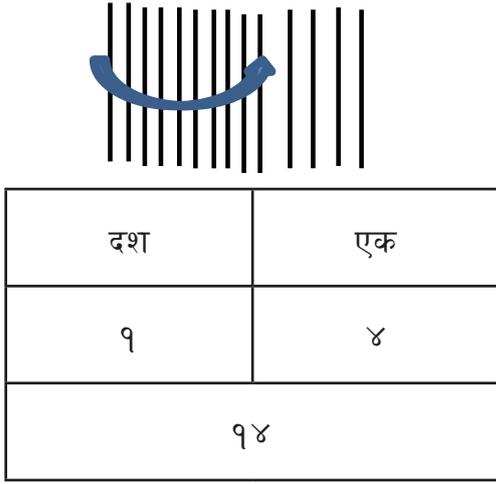
तपाईंको दुईओटा हातमा गरी जम्मा कतिओटा औलाहरू छन् ? त्यसैगरी अरू १० कहाँकहाँ देख्नुभएको छ ? लेख्नुहोस् ।

आउनुहोस्, यसैगरी एघार कसरी लेखिन्छ हेरौं ।

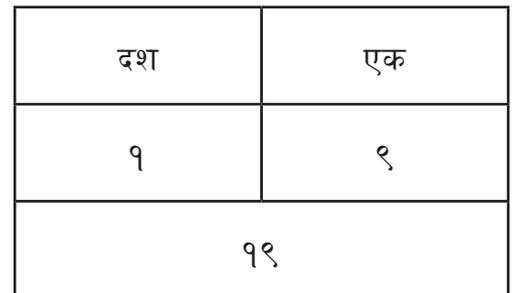
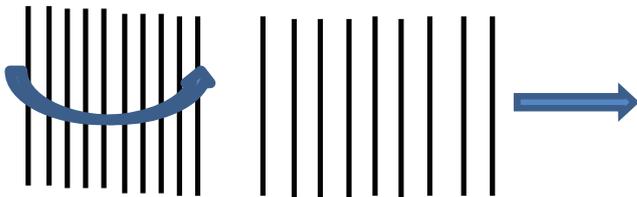
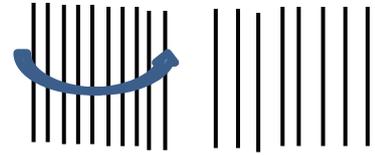
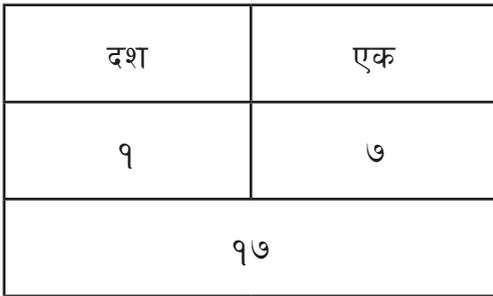
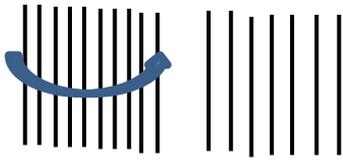


आउनुहोस्, यसैगरी बाह्र, तेह्र, चौध, पन्ध्र र सोह्र पनि कसरी लेखिन्छ हेरौं ।





यसरी नै सत्र, अठार र उन्नाइस कसरी लेखिन्छ, हेरौं है ।





अभ्यास क्रियाकलाप

तल अक्षरमा दिइएका सङ्ख्याहरूलाई त्यसैको लगत्तै तलका कोठाहरूमा अङ्कमा लेख्नुहोस् है ।

एघार	बाह्र	तेह्र	चौध	पन्ध्र	सोह्र	सत्र	अठार	उन्नाइस

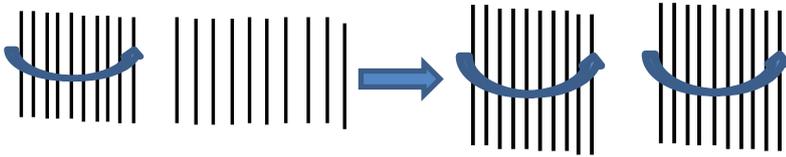


अनुभवमा आधारित क्रियाकलाप

हामी उन्नाइससम्म लेख्न समेत अभ्यास गर्यौं । विस कसरी लेखिएला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् र जानकारी भए सँगै को बाकसमा लेख्नुहोस् है ।

सम्भवतः तपाईंले ठिक लेख्नुभयोहोला । तरपनि एकैछिन छलफल गरौं र लेख्ने अभ्यास गरौं ।

उन्नाइसमा दश एउटा र एक नौ ओटा हुन्छन् । अब उन्नाइसमा थप एक मिसाएपछि विस हुन्छ । उसो भए विसमा दश एउटा र एक दश ओटा नै भयो । एक दश ओटा हुनासाथ त्यसलाई हामी सिङ्गो बनाउछौं । अर्थात् त्यसलाई मुठा बनाई एउटा दश बनाउछौं । उसो भए विसमा दश दुईओटा भयो ।



दश एउटा र एक दश ओटा

दश दुई ओटा

दश	एक
२	०



२०



अभ्यास क्रियाकलाप

तपाईं पनि २० लेख्ने अभ्यास गर्नुहोस् है ।

२०						
----	--	--	--	--	--	--



अनुभवमा आधारित क्रियाकलाप

तपाईंले २० कहाँ कहाँ देख्नुभएको छ ? एकैछिन सोचविचार गर्नुहोस् र जानकारी भए लेख्नुहोस् ।

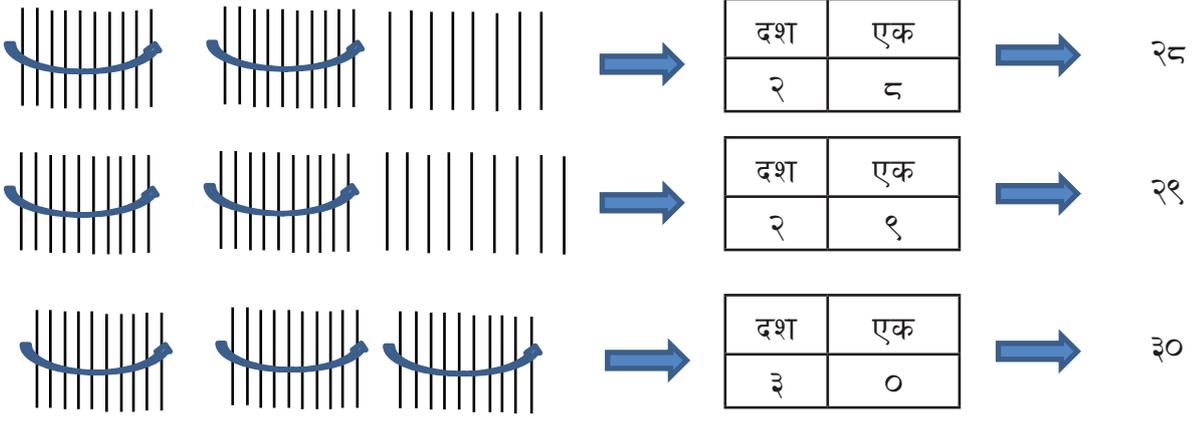
--



अभ्यास क्रियाकलाप

माथि जसरी नै थप सङ्ख्याहरू गन्ती गर्न र लेख्न सिकौं है ।

		→	<table border="1"> <tr><td>दश</td><td>एक</td></tr> <tr><td>२</td><td>१</td></tr> </table>	दश	एक	२	१	→	२१
दश	एक								
२	१								
		→	<table border="1"> <tr><td>दश</td><td>एक</td></tr> <tr><td>२</td><td>२</td></tr> </table>	दश	एक	२	२	→	२२
दश	एक								
२	२								
		→	<table border="1"> <tr><td>दश</td><td>एक</td></tr> <tr><td>२</td><td>३</td></tr> </table>	दश	एक	२	३	→	२३
दश	एक								
२	३								
		→	<table border="1"> <tr><td>दश</td><td>एक</td></tr> <tr><td>२</td><td>४</td></tr> </table>	दश	एक	२	४	→	२४
दश	एक								
२	४								
		→	<table border="1"> <tr><td>दश</td><td>एक</td></tr> <tr><td>२</td><td>५</td></tr> </table>	दश	एक	२	५	→	२५
दश	एक								
२	५								
		→	<table border="1"> <tr><td>दश</td><td>एक</td></tr> <tr><td>२</td><td>६</td></tr> </table>	दश	एक	२	६	→	२६
दश	एक								
२	६								
		→	<table border="1"> <tr><td>दश</td><td>एक</td></tr> <tr><td>२</td><td>७</td></tr> </table>	दश	एक	२	७	→	२७
दश	एक								
२	७								



अभ्यास क्रियाकलाप

२१ देखि ३० सम्मका सङ्ख्याहरू अक्षर र अङ्कमा लेख्ने अभ्यास गर्नुहोस् र परिवारका सदस्य वा साथीलाई देखाउनुहोस् ।

एक्काइस	बाइस	तेइस	चौबिस	पच्चिस
२१	२२	२३	२४	२५
छब्विस	सत्ताइस	अठ्ठाइस	उनान्तिस	तिस
२६	२७	२८	२९	३०

मिद्धोसँग धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह क	समूह ख
२१	तिस
२२	अठ्ठाइस
२६	बाइस
२९	एक्काइस
३०	सत्ताइस
२८	पच्चिस
२५	तेइस
२३	चौबिस
२४	उनान्तिस
२७	छब्बिस



सिकाइ क्रियाकलाप

माथि ३० सम्मका सङ्ख्याहरू जस्तैगरी त्यसभन्दा माथिका सङ्ख्याहरू पनि बनाउन सकिन्छ, हेरौं है ।

सङ्ख्याको बनोट स्थानमान तालिकामा देखाउँदा

सङ्ख्याको बनोट	स्थानमान तालिकामा देखाउँदा		अक्षरमा	अङ्कमा
	दश	एक		
तीन दश र एक	३	१	एकतिस	३१
तीन दश र दुई	३	२	बत्तिस	३२
तीन दश र तीन	३	३	तेत्तिस	३३
तीन दश र चार	३	४	चौँतिस	३४
तीन दश र पाँच	३	५	पैंतिस	३५
तीन दश र छ	३	६	छत्तिस	३६
तीन दश र सात	३	७	सैतिस	३७
तीन दश र आठ	३	८	अड्त्तिस	३८
तीन दश र नौ	३	९	उनान्चालिस	३९
चार दश	४	०	चालिस	४०



अभ्यास क्रियाकलाप

तपाईंले पनि लेख्ने अभ्यास गर्नुहोस् है ।

एकतिस	बत्तिस	तेत्तिस	चौतिस	पैंतिस
३१	३२	३३	३४	३५

छत्तिस	सैंतिस	अड्तिस	उनान्चालिस	चालिस
३६	३७	३८	३९	४०



सिकाइ क्रियाकलाप

माथि ४० सम्मका सङ्ख्याहरूको जानकारी भयो । अब सोभन्दा बढी सङ्ख्याहरूको बनोटको जानकारी लिऔं ।

सङ्ख्याको बनोट	स्थानमान तालिकामा देखाउँदा		अक्षरमा	अङ्कमा
	दश	एक		
चार दश र एक	४	१	एकचालिस	३१
चार दश र दुई	४	२	बयालिस	३२
चार दश र तीन	४	३	त्रिचालिस	३३
चार दश र चार	४	४	चवालिस	३४
चार दश र पाँच	४	५	पैंतालिस	३५
चार दश र छ	४	६	छयालिस	३६

चार दश र सात	४	७	सड्चालिस	३७
चार दश र आठ	४	८	अड्चालिस	३८
चार दश र नौ	४	९	उनान्चास	३९
पाँच दश	५	०	पचास	४०



अभ्यास क्रियाकलाप

४१ देखि ५० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा र अङ्कमा क्रमशः लेख्नुहोस् ।

४१	४२	४३	४४	४५
एकचालिस	बयालिस	त्रिचालिस	चवालिस	पैंतालिस

छत्तिस	सैंतिस	अड्त्तिस	उनान्चालिस	चालिस
४६	४७	४८	४९	५०



सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस् ५० भन्दा माथिका सङ्ख्याहरू सिकौं ।

सङ्ख्याको बनोट	स्थानमान तालिकामा देखाउँदा		अक्षरमा	अङ्कमा
	दश	एक		
पाँच दश र एक	५	१	एकाउन्न	५१
पाँच दश र दुई	५	२	बाउन्न	५२
पाँच दश र तीन	५	३	त्रिपन्न	५३
पाँच दश र चार	५	४	चउन्न	५४
पाँच दश र पाँच	५	५	पचपन्न	५५
पाँच दश र छ	५	६	छपन्न	५६
पाँच दश र सात	५	७	सन्ताउन्न	५७
पाँच दश र आठ	५	८	अन्ठाउन्न	५८
पाँच दश र नौ	५	९	उनान्साठी	५९
छ दश	६	०	साठी	६०



अभ्यास क्रियाकलाप

५१ देखि ६० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा र अङ्कमा क्रमशः लेख्नुहोस् ।

५१	५२	५३	५४	५५
एकाउन्न	बाउन्न	त्रिपन्न	चउन्न	पचपन्न

५६	५७	५८	५९	६०
छपन्न	सन्ताउन्न	अन्ठाउन्न	उनान्साठी	साठी



सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस् ६० भन्दा माथिका सङ्ख्याहरू सिकौं ।

सङ्ख्याको बनोट	स्थानमान तालिकामा देखाउँदा		अक्षरमा	अङ्कमा
	दश	एक		
छ दश र एक	६	१	एकसठ्ठी	६१
छ दश र दुई	६	२	बैसठ्ठी	६२
छ दश र तीन	६	३	त्रिसठ्ठी	६३
छ दश र चार	६	४	चौंसठ्ठी	६४
छ दश र पाँच	६	५	पैंसठ्ठी	६५
छ दश र छ	६	६	छैंसठ्ठी	६६
छ दश र सात	६	७	सत्सठ्ठी	६७
छ दश र आठ	६	८	अड्सठ्ठी	६८
छ दश र नौ	६	९	उनान्सत्तरी	६९
सात दश	७	०	सत्तरी	७०



अभ्यास क्रियाकलाप

६१ देखि ७० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा र अङ्कमा क्रमशः लेख्नुहोस् ।

६१	६२	६३	६४	६५
एक्सट्टी	वैसट्टी	त्रिसट्टी	चौसट्टी	पैंसट्टी

६६	६७	६८	६९	७०
छैंसट्टी	सत्सट्टी	अड्सट्टी	उनान्सत्तरी	सत्तरी



सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस् ७० भन्दा माथिका सङ्ख्याहरू सिकौं ।

सङ्ख्याको वनोट	स्थानमान तालिकामा देखाउँदा		अक्षरमा	अङ्कमा
	दश	एक		
सात दश र एक	७	१	एकहत्तर	७१
सात दश र दुई	७	२	बहत्तर	७२
सात दश र तीन	७	३	त्रिहत्तर	७३

सात दश र चार	७	४	चौहत्तर	७४
सात दश र पाँच	७	५	पचहत्तर	७५
सात दश र छ	७	६	छयहत्तर	७६
सात दश र सात	७	७	सतहत्तर	७७
सात दश र आठ	७	८	अठहत्तर	७८
सात दश र नौ	७	९	उनासी	७९
आठ दश	८	०	असी	८०



अभ्यास क्रियाकलाप

७१ देखि ८० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा र अङ्कमा क्रमशः लेख्नुहोस् ।

एकहत्तर	बहत्तर	त्रिरहत्तर	चौहत्तर	पचहत्तर
७१	७२	७३	७४	७५

छयहत्तर	सतहत्तर	अठहत्तर	उनान्असी	असी
७६	७७	७८	७९	८०



सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस् ८० भन्दा माथिका सङ्ख्याहरू सिकौं ।

सङ्ख्याको बनेट	स्थानमान तालिकामा देखाउँदा		अक्षरमा	अङ्कमा
	दश	एक		
आठ दश र एक	८	१	एकासी	८१
आठ दश र दुई	८	२	बयासी	८२
आठ दश र तीन	८	३	तिरासी	८३
आठ दश र चार	८	४	चौरासी	८४
आठ दश र पाँच	८	५	पचासी	८५
आठ दश र छ	८	६	छयासी	८६
आठ दश र सात	८	७	सतासी	८७
आठ दश र आठ	८	८	अठासी	८८
आठ दश र नौ	८	९	उनान्ब्वे	८९
नौ दश	९	०	नब्बे	९०



अभ्यास क्रियाकलाप

८१ देखि ९० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा र अङ्कमा क्रमशः लेख्नुहोस् ।

एकासी	बयासी	तिरासी	चौरासी	पचासी
८१	८२	८३	८४	८५

छयासी	सतासी	अठासी	उनान्नब्बे	नब्बे
८६	८७	८८	८९	९०



सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस् ९० भन्दा माथिका सङ्ख्याहरू सिकौं ।

सङ्ख्याको बनोट	स्थानमान तालिकामा देखाउँदा		अक्षरमा	अङ्कमा
	दश	एक		
नौ दश र एक	९	१	एकानब्बे	९१
नौ दश र दुई	९	२	बयानब्बे	९२
नौ दश र तीन	९	३	तिरानब्बे	९३
नौ दश र चार	९	४	चौरानब्बे	९४
नौ दश र पाँच	९	५	पन्चानब्बे	९५
नौ दश र छ	९	६	छयानब्बे	९६
नौ दश र सात	९	७	सन्तानब्बे	९७
नौ दश र आठ	९	८	अन्ठानब्बे	९८
नौ दश र नौ	९	९	उनान्सय	९९



अभ्यास क्रियाकलाप

९१ देखि ९९ सम्मका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा र अङ्कमा क्रमशः लेख्नुहोस् ।

एकानब्बे	बयानब्बे	तिरानब्बे	चौरानब्बे	पन्चानब्बे
९१	९२	९३	९४	९५

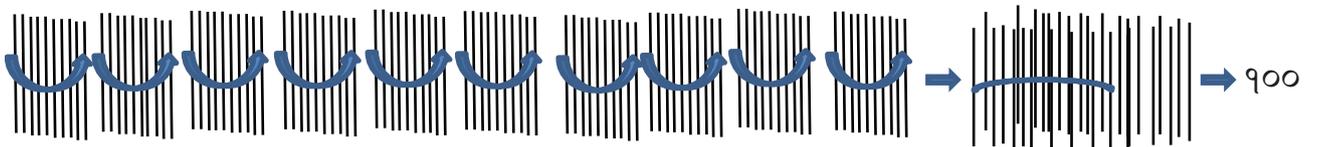
छयानब्बे	सन्तानब्बे	अन्ठानब्बे	उनान्सय
९६	९७	९८	९९



सिकाइ क्रियाकलाप

९९ मा ९ ओटा दश र ९ हुन्छ । यसमा १ थपेपछि कति होला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ।

तपाईंले यदि एक सय हुन्छ भन्ने ठान्नुभयो भने तपाईंले ठिक विचार गर्नुभयो । ९९ मा १ थप्दा ९ ओटा दश र १० ओटा एक हुन्छ । १० ओटा एकलाई सिङ्गो बनाई १ दश बनाउन सकिन्छ । यसो गर्दा १० ओटा दश हुन्छ । १० ओटा दशलाई पनि सिङ्गो बनाउँदा सय हुन्छ । यदि तपाईंले सिक्काका मुद्रा बनाउनुभयो भने १० ओटा सिक्काका मुद्राको एउटा मुद्रा हुन्छ । एकैछिन तलको चित्र हेरौं है त ।



ठुलो मुट्टा सिन्का (सय)	सानो मुट्टा सिन्का (दश)	खुला सिन्का (एक)
सय	दश	एक
	१०	०



सय	दश	एक
१	०	०

तपाईं हामीले कसैलाई ९९ रुपियाँ दिनुपर्‍यो भने सामान्यतया दश रुपियाँको ९ ओटा नोट र एक रुपियाँको ९ ओटा नोट दिन्छौं । तर १०० रुपियाँ दिनुपर्‍यो भने या त दश रुपियाँको १० ओटा नोट दिन्छौं । यदि छ भने, सय रुपियाँको एउटा नोट दिन्छौं ।



अभ्यास क्रियाकलाप

तपाईंले पनि १०० लेख्ने अभ्यास गर्नुहोस् है ।

सय					
१००					



सिकाइ क्रियाकलाप

हामीले १०० सम्मका सङ्ख्याहरूका सम्बन्धमा जानकारी लिइसकेका छौं । आउनुहोस् सोभन्दा माथिका केही सङ्ख्याहरूको जानकारी लिऔं ।

विवरण	स्थानमान			सङ्ख्या	
	सय	दश	एक	अङ्कमा	अक्षरमा
सय १ ओटा दश ० ओटा र एक	१	०	१	१०१	एक सय एक
सय १ ओटा दश ० ओटा र दुइ	१	०	२	१०२	एक सय दुई
सय १ ओटा दश ० ओटा र तीन	१	०	३	१०३	एक सय तीन
सय १ ओटा दश ० ओटा र चार	१	०	४	१०४	एक सय चार
सय १ ओटा दश ० ओटा र पाँच	१	०	५	१०५	एक सय पाँच
सय १ ओटा दश ० ओटा र छ	१	०	६	१०६	एक सय छ
सय १ ओटा दश ० ओटा र सात	१	०	७	१०७	एक सय सात
सय १ ओटा दश ० ओटा र आठ	१	०	८	१०८	एक सय आठ
सय १ ओटा दश ० ओटा र नौ	१	०	९	१०९	एक सय नौ
सय १ ओटा दश १ ओटा	१	१	०	११०	एक सय दश

आउनुहोस् ११० भन्दा माथिका केही सङ्ख्याहरूको जानकारी लिऔं ।

विवरण	स्थानमान			सङ्ख्या	
	सय	दश	एक	अङ्कमा	अक्षरमा
सय १ ओटा दश १ ओटा र एक	१	१	१	१११	एक सय एघार
सय १ ओटा दश १ ओटा र दुइ	१	१	२	११२	एक सय बाईस
सय १ ओटा दश १ ओटा र तीन	१	१	३	११३	एक सय तेइस
सय १ ओटा दश १ ओटा र चार	१	१	४	११४	एक सय चौध
सय १ ओटा दश १ ओटा र पाँच	१	१	५	११५	एक सय पन्ध्र
सय १ ओटा दश १ ओटा र छ	१	१	६	११६	एक सय सोह्र
सय १ ओटा दश १ ओटा र सात	१	१	७	११७	एक सय सत्र
सय १ ओटा दश १ ओटा र आठ	१	१	८	११८	एक सय अठार
सय १ ओटा दश १ ओटा र नौ	१	१	९	११९	एक सय उन्नाइस
सय १ ओटा दश २ ओटा	१	२	०	१२०	एक सय बिस



अभ्यास क्रियाकलाप

तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा लेख्नुहोस् है ।

१०४	११६	११२	१०९	१२०

तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई अङ्कमा लेख्नुहोस् है ।

एक सय सात	एक सय पाँच	एक सय चौध	एक सय अठार	एक सय एघार



सिकाइ क्रियाकलाप

तल तालिकामा थप केही सङ्ख्याहरू लेख्ने तरिका दिइएको छ । त्यसैगरी बाँकी सङ्ख्याहरू स्थानमान तालिकासहित लेख्ने अभ्यास गरौं । आफूले लेखेको परिवारका सदस्य वा साथीलाई देखाउनुहोस् र आवश्यक भए छलफल गर्नुहोस् ।

सङ्ख्या (अक्षरमा)	स्थानमान तालिका			सङ्ख्या (अङ्कमा)
	सय	दश	एक	
एक सय चौबिस	१	२	४	१२४
चार सय तिरासी	४	८	३	४८३
आठ सय सात	८	०	७	८०७
दुई सय तेत्तिस				
पाँच सय सन्तानब्वे				
सात सय पन्ध्र				
आठ सय एक				
तीन सय नब्वे				
छ सय अठासी				
आठ सय नौ				
नौ सय एक्काइस				

तल तालिकामा थप केही सङ्ख्याहरू लेख्ने तरिका दिइएको छ । त्यसैगरी बाँकी सङ्ख्याहरू स्थानमान तालिकासहित लेख्ने अभ्यास गरौं । आफूले लेखेको परिवारका सदस्य वा साथीलाई देखाउनुहोस् र आवश्यक भए छलफल गर्नुहोस् ।

सङ्ख्या		सङ्ख्या	
अङ्कमा	अक्षरमा	अङ्कमा	अक्षरमा
१०४	एक सय चार	१११	एक सय एघार
१४९		२९९	
१९७		३६८	
२१८		४५६	
३७५		५२६	
४८१		६६६	
५९०		७०९	
६४३		८५१	
७३५		८५०	
६०८		९०४	

मिल्लेसँग धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् । तपाईंको समाधान मिले नमिलेको जानकारीका लागि परिवारका सदस्य वा साथीलाई देखाउनुहोस् । आवश्यक भए छलफल समेत गर्नुहोस् ।

समूह क	समूह ख
८७	छ सय छयासी
१०७	दुई सय असी
२८०	सतासी
४३९	नौ सय पचन्न
६८६	सतासी
९५५	चार सय उनान्चालिस



अनुभवमा आधारित क्रियाकलाप

मानीलिऔँ एक, दश, सय र हजारका नोटहरू हाम्रो प्रचलनमा छन् । यदि तपाईं ९९९ रुपियाँ एकजना व्यक्तिलाई दिनुप्यो भने कुन कुन नोट कति कति ओटा दिइन्छ ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है । तपाईंले सही सोचनुभयोहोला । यस्तो अवस्थामा ९ ओटा सयको नोट, ९ ओटा दशको नोट र ९ ओटा एकको नोट दिइन्छ । यदि एक हजार दिनुप्यो भने १० ओटा १०० को नोट नदिएर भएसम्म १००० को एउटा नोट दिइन्छ । त्यसैले, सिन्का भए हामी १० ओटा ठुलो मुठ्ठालाई बाँधेर धेरै ठुलो मुठ्ठा बनाइन्छ । अर्थात् १० ओटा सयलाई सिङ्गो बनाई एक हजार बनाइन्छ । १००० लाई स्थानमान तालिकामा देखाउँदा यसरी देखाइन्छ :

हजार	सय	दश	एक
१	०	०	०

उसो भए एक हजार चार सय बाह्रलाई कसरी लेखिएला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् र जानकारी भए लेख्नुहोस् ।

हजार	सय	दश	एक

एक पटक हेरौं ।

हजार	सय	दश	एक
१	४	१	२



अभ्यास क्रियाकलाप

अक्षरमा दिइएका सङ्ख्याहरूलाई उदाहरणमा दिएजस्तै गरी स्थानमान तालिका र अङ्कमा लेख्नुहोस् र परिवारका अरु सदस्य तथा साथीलाई देखाउनुहोस् ।

अक्षरमा सङ्ख्या	स्थानमान तालिका				अङ्कमा सङ्ख्या
	हजार	सय	दश	एक	
एक हजार चार सय पैसठ्ठी	१	४	६	५	१४६५
दुई हजार सात सय चौध					
चार हजार नौ सय बिस					
सात हजार तीन सय चौरासी					



सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस् दुईओटा सङ्ख्याहरूलाई तुलना गरी हेरौं । ३७६ र ३६७ मा कुन ठुलो होला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् ।

पक्कै पनि तपाईंले सही रूपमा छुट्याउनुभयोहोला । सङ्ख्यालाई तुलना गर्दा ठुलो स्थानमानबाट तुलना गर्दै जानुपर्दछ । यहाँ दुवै सङ्ख्याको सयको स्थानमा ३ छ अर्थात् ३ सय छ । अब, दशको स्थानमा रहेको अङ्क तुलना गर्नुपर्दछ । ३७६ मा दशको स्थानमा ७ र ३६७ मा दशको स्थानमा ६ छ । त्यसैले ३६७ भन्दा ३७६ ठुलो छ । तपाईंले पनि केही सङ्ख्याहरू तुलना गर्नुहोस् है । तपाईंको तुलना मिले नमिलेको परिवारका अन्य सदस्य वा साथीलाई देखाउन सक्नुहुन्छ ।



अभ्यास क्रियाकलाप

दिइएका सङ्ख्याहरू तुलना गर्नुहोस् र ठुलो सङ्ख्या नजिकैको कोठामा \checkmark चिह्न लगाउनुहोस् ।

३४५ <input type="checkbox"/>	र	४५३ <input type="checkbox"/>	५०८ <input type="checkbox"/>	र	५०९ <input type="checkbox"/>
५६३ <input type="checkbox"/>	र	६५३ <input type="checkbox"/>	७६३ <input type="checkbox"/>	र	७३६ <input type="checkbox"/>
६४० <input type="checkbox"/>	र	६०४ <input type="checkbox"/>	८८८ <input type="checkbox"/>	र	७९८ <input type="checkbox"/>

७३४ <input type="text"/> र	८३४ <input type="text"/>	१५२० <input type="text"/> र	१२५० <input type="text"/>
९०५ <input type="text"/> र	९५० <input type="text"/>	१७०१ <input type="text"/> र	१७१० <input type="text"/>
१०६५ <input type="text"/> र	१०५६ <input type="text"/>	२८९७ <input type="text"/> र	३२८७ <input type="text"/>
१११२ <input type="text"/> र	११२१ <input type="text"/>	५३१० <input type="text"/> र	५३०१ <input type="text"/>
१५३४ <input type="text"/> र	१६४० <input type="text"/>	९९६७ <input type="text"/> र	९९७६ <input type="text"/>



सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस्, अब दिइएका सङ्ख्याहरूलाई क्रमानुसार राखौं । ठुलोबाट सानोको क्रममा सङ्ख्याहरूलाई राख्दा सबैभन्दा ठुलो स्थानमानको अङ्क तुलना गर्नुपर्दछ । तुलना गर्दा सबैभन्दा ठुलो स्थानमानको अङ्क ठुलो भएको सङ्ख्या ठुलो हुन्छ । यदि सबैभन्दा ठुलो स्थानमानको अङ्क तुलना गर्दा बराबर भएमा त्यसको लगत्तै सानो स्थानमानको अङ्क तुलना गर्नुपर्दछ ।

एउटा उदाहरण हेरौं । ५७६, ६८७, ५६७ र ७६७

यहाँ सबै सङ्ख्याहरू तीन अङ्कका छन् अर्थात् सबैभन्दा ठुलो स्थानमान सय हो । सयको स्थानमा क्रमशः ५, ६, ५ र ७ छ । सयको स्थानमा ७ भएको सङ्ख्या ७६७ सबैभन्दा ठुलो सङ्ख्या हो । त्यसपछि सयको स्थानमा ६ भएको सङ्ख्या ६८७ दोस्रो ठुलो सङ्ख्या हो । अनि बाँकी सङ्ख्याहरू ५७६ र ५६७ मा सयको स्थानमा दुवै सङ्ख्याको ५ अर्थात् पाँच सय छ । दुवैमा बराबर अङ्क भएकाले दशको स्थानको अङ्क तुलना गर्नुपर्दछ । यहाँ एउटा सङ्ख्याको दशको स्थानमा ७ र अर्कोमा ६ छ । त्यसैले दशको स्थानमा ७ भएको सङ्ख्या ५७६ ठुलो भयो । ठुलोदेखि सानोको क्रममा क्रम मिलाउँदा ७६७, ६८७, ५७६ र ५६७ हुन्छ ।



अभ्यास क्रियाकलाप

तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई ठुलोदेखि सानोको क्रममा क्रम मिलाउनुहोस् र तपाईंको परिवारको सदस्य वा साथीलाई देखाई छलफल गर्नुहोस् ।

६७, ९९, ६९ र ४८

३२६, ६२३, ६७८ र ४९८

२४३५, २४४७, ३१०४ र ३१५६

५७८६, ६७४०, ३७५६ र ४७९८

तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई सानोदेखि ठुलोको क्रममा क्रम मिलाउनुहोस् र तपाईंको परिवारको सदस्य वा साथीलाई देखाई छलफल गर्नुहोस् ।

९८, ६७, ७६ र ८९

९०८, ६७९, ५६९ र ७६२

८६७८, ८६७२, ८६८५ र ८६०९

७४०९, ७५०२, ७५९० र ७४९०



सिकाइ क्रियाकलाप

वर्षका सबै महिनाहरूलाई क्रमसँग भन्नुहोस् । यदि तपाईंलाई लेख्न आउँछ भने क्रमसँग लेख्नुहोस् ।

पक्कै पनि तपाईंले सही लेख्नुभयोहोला । एकपटक दाँज्नुहोस् है ।

वैशाख, जेठ, असार, साउन, भदौ, असोज, कात्तिक, मङ्सिर, पुस, माघ, फागुन, चैत ।

वर्षका महिना र त्यसको क्रमलाई धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् ।

क्रम	महिना
पहिलो	चैत्र
दोस्रो	असार
तेस्रो	जेठ
चौथो	भदौ
पाचौँ	कात्तिक
छैठौँ	पुस
सातौँ	फागुन
आठौँ	वैशाख
नवौँ	मङ्सिर
दसौँ	साउन
	असोज
	माघ

परियोजना कार्य (परिवारका सदस्य वा साथीलाई देखाउनुहोस् ।)

१. तपाईंको साथी र तपाईंको परिवारको एक महिनाको विभिन्न शीर्षकको खर्च विवरण सङ्कलन गर्नुहोस् । कुन कुन खर्च शीर्षक एउटै छ, पहिचान गरी उक्त शीर्षकमा कसको खर्च बढी रहेछ, यकिन गर्नुहोस् ।
२. हाम्रो चलन चल्तीमा भएका सिक्का र नोटहरूको सूची बनाउनुहोस् र मानका आधारमा त्यसलाई ठुलोदेखि सानोको क्रममा राख्नुहोस् ।

सम्झनुपर्ने मुख्य मुख्य बुँदाहरू

यस पाठका मुख्य मुख्य बुँदाहरू यहाँ दिइएका छ । एकपटक पढ्नुहोस् है ।

- » हामीले अभ्यास गर्ने सङ्ख्या प्रणाली दशमलव सङ्ख्या प्रणाली हो ।
- » दशमलव सङ्ख्या प्रणालीमा दश ओटा सङ्केत अर्थात् अङ्कहरू हुन्छन् । ती हुन: १, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९ र ० ।
- » दशमलव सङ्ख्या प्रणाली अनुसार दशलाई सिङ्गो बनाई त्यसभन्दा माथिल्लो स्थानमानमा लगिन्छ ।
- » सङ्ख्याहरूलाई तुलना गर्दा सबैभन्दा माथिल्लो स्थानमानका अङ्कहरू तुलना गर्नुपर्दछ । यदि ती अङ्कहरू समान भएमा उक्त अङ्कको स्थानमानको लगत्तै सानो स्थानमानको अङ्क तुलना गर्नुपर्दछ ।
- » पहिलो, दोस्रो, तेस्रो, चौथो, पाचौं, छैठौं, सातौं, आठौं, नवौं र दसौं क्रमात्मक सङ्ख्याहरू हुन् ।

स्वमूल्याङ्कन अभ्यास

आउनुहोस् एकैछिन अभ्यास गरौं है त !

१. मिल्दोसँग धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् ।

सङ्ख्या (अङ्कमा)

क) ७८

ख) २९७

ग) ७०९

घ) २७५४

ङ) ७५०८

सङ्ख्या (अक्षरमा)

अ) दुई हजार सात सय चउन्न

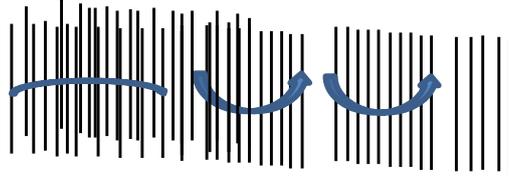
आ) सात सय नौ

इ) सात हजार पाँच सय आठ

ई) अठहत्तर

उ) दुई सय सन्तानब्बे

२. तल सिन्काका मुठाहरू दिइएको छ । त्यसलाई गन्ती गरी अङ्क र अक्षरमा लेख्नुहोस् ।



सिन्का अक्षरमा

सिन्का अङ्कमा

३. तल दिइएका नोटहरू गन्ती गरी अङ्क र अक्षरमा लेख्नुहोस् ।



अङ्कमा

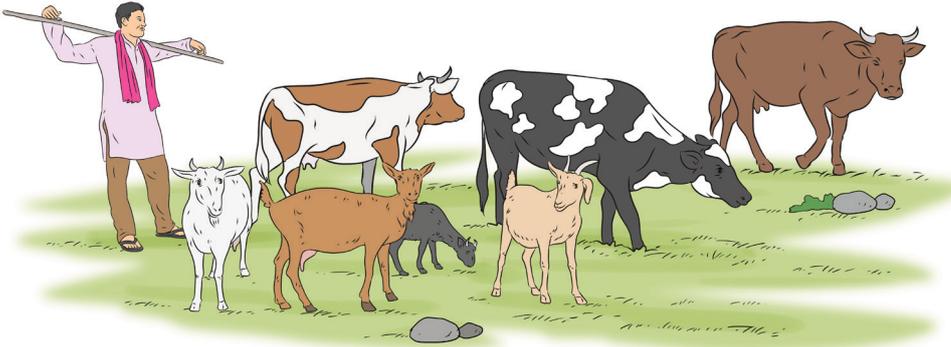
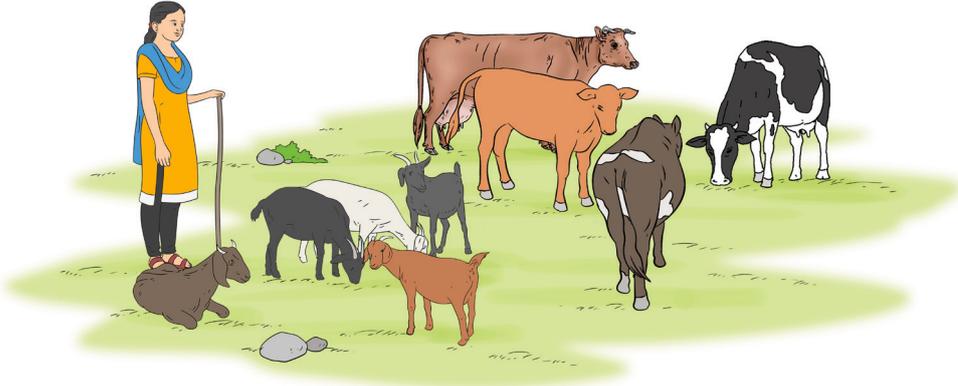
अक्षरमा

पृष्ठपोषण

१. क ई
ख उ
ग आ
घ अ
ङ इ

२. एक हजार दुई सय पाँच (१२०५)

३. तीन हजार दुई सय तेह्र (३२१३)



चित्र अध्ययन

माथिको चित्रमा धनियाँ र रामगोपाल नजिकैको चउरमा गाई र बाखा चराउन भर्खर मात्र आइपुगेका छन्। आउनुहोस्, चित्र अध्ययन गरेर केही छलफल गरौं।

धनियाँका कति ओटा बाखा र कति ओटा गाई रहेछन् ?

बाखा

गाई

रामगोपालका कति ओटा बाखा र कति ओटा गाई छन् ?

बाखा

गाई

केही समयपश्चात् रामगोपाल र धनियाँका गाई बाख्राहरू चर्दै एकै ठाउँमा आइपुगछन् । अब त्यहाँ जम्मा कतिओटा बाख्रा भए ? एकैछिन सोच विचार गरी भन्नुहोस् है । तपाईंको उत्तरलाई सँगैको खाली कोठामा लेख्नुहोस् । त्यसैगरी चउरमा जम्मा कति ओटा गाई भए ? लेख्नुहोस् ।

तपाईंले बाख्राको सङ्ख्या ९ र गाईको सङ्ख्या ७ भएको कसरी थाहापाउनुभयो ? यसरी दुई समूहमा भएको बाख्राको सङ्ख्या एकै ठाउँमा राखेर जम्मा सङ्ख्या निकाल्ने कार्यलाई के भनिएला ?

तपाईंले मनमनै सही उत्तर भन्नुभएको हुनसक्छ । यसरी दुई वा दुईभन्दा बढी समूहमा रहेका उही वस्तुको सङ्ख्यालाई एकै ठाउँमा राखी जम्मा सङ्ख्या पत्ता लगाउने कार्यलाई जोड भनिन्छ । जोडलाई अरू केके शब्दावलीको प्रयोग गरेर जनाउन सकिएला ?

तपाईंले पक्कै पनि धेरै शब्दावलीहरू सोच्नुभयो होला । जोडलाई मिसाउने, एकै ठाउँमा मिलाउने, जम्मा गर्ने, थप्ने जस्ता शब्दावलीको प्रयोग गरेको पाइन्छ । तपाईंको दैनिक क्रियाकलापमा कहाँ कहाँ यस्तो कार्य गर्नुभएको छ ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ।

आउनुहोस् माथिको चित्रमा भएका बाख्राका सङ्ख्याहरूलाई प्रयोग गरेर अलि विस्तृत रूपमा जानकारी लिऔं ।



गणितीय भाषामा माथिको कार्यलाई कसरी देखाउन सकिएला ? एकैछिन सोच विचार गर्नुहोस् है । यदि तपाईंलाई जानकारी भए तलको बाकसमा लेख्नुहोस् ।

गणितीय भाषामा माथिको कार्यलाई कसरी देखाउन सकिएला ? एकैछिन सोच विचार गर्नुहोस् है । यदि तपाईंलाई जानकारी भए तलको बाकसमा लेख्नुहोस् ।

४ ओटा बाखा	र	५ ओटा बाखा	➔	९ ओटा बाखा
४	+	५	=	९

यहाँ तपाईंले ५ र ४ को बिचमा राख्नुभएको + चिह्नलाई जोड चिह्न भनिन्छ । यसलाई सजिलोका लागि प्लस पनि भनिन्छ । त्यसैगरी ४ र ९ को बिचमा रहेको चिह्नलाई बराबर भनिन्छ । यसलाई यसरी पनि लेख्न सकिन्छ ।

धनियाँका बाखा सङ्ख्या	५
रामगोपालका बाखा सङ्ख्या	+ ४
जम्मा बाखा सङ्ख्या	९

तपाईंले धनियाँ र रामगोपालको गाईको सङ्ख्यालाई माथि जस्तै गरी जोडेर देखाउनुहोस् है ।

धनियाँका बाखाहरू र गाईहरू जोड्न मिला कि नमिला ? किन ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ।

तपाईंले पक्कै पनि ठिक सोचनुभयोहोला । धनियाँका ५ ओटा बाखा र ४ ओटा गाई जोडेर ९ ओटा बाखा भए वा ९ ओटा गाई भए भन्न मिल्दैन । बरू कसैले धनियाँले ९ ओटा जनावर चराउन लगिन् भन्न मिला । त्यसैले जोड गर्दा जहिले पनि सजातीय वस्तुहरूको मात्र जोड गर्न सकिन्छ ।



अभ्यास क्रियाकलाप

आउनुहोस्, तपाईंले केही व्यावहारिक समस्याहरू समाधान गरौं ।

मेलिनाले आफ्नो घरमा ६ ओटा गिरिराज र ३ ओटा लोकल कुखुरा पालेकी छन् भने मेलिनाले पालेका जम्मा कुखुरा कति भए ? आवश्यक भए तपाईंको समाधान परिवारका सदस्य वा साथीलाई देखाउनुहोस् ।

आइतमानले सारेका विदेशी जातका ३ ओटा र लोकल जातका ५ ओटा अम्बाका बोटमा फल लागेको छ भने आइतमानका कतिओटा अम्बाका बोटमा फल लागेको रहेछ ? तपाईंको समाधान परिवारका सदस्य वा साथीलाई देखाउनुहोस् ।



स्वपेरित क्रियाकलाप

थप अध्ययनका लागि दिइएको क्युआर कोड स्क्यान गरी युट्युबमा भिडियो हेर्नुहोस् ।





सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस्, केही ठुला जोडसम्बन्धी समाधान गर्ने तरिका जानकारी लिऔं।

डम्बराले आफ्नो बारीमा गतहप्ता २४ ओटा काउलीका बिरुवा लगाइन् र हिजो मात्रै थप ३२ ओटा काउलीका बिरुवा रोपिन् भने उनले जम्मा कतिओटा काउलीका बिरुवा रोपिन् ? कसरी समाधान गर्न सकिएला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस्। स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरी यसको समाधान गर्न सकिन्छ। हेरौं स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरेर कसरी समाधान गर्न सकिन्छ :

	दश	एक
गतहप्ता रोपिएका काउलीका बिरुवा	२	४
हिजो रोपिएका काउलीका बिरुवा	+ ३	+ २
जम्मा काउलीका बिरुवा	५	६

माथिको स्थानमान तालिकामा एकको स्थानमा रहेको अङ्क ४ सँग अर्को एकको स्थानमा रहेको अङ्क २ जोडदा ६ हुन्छ, यसलाई एकै स्थानको महलमा त्यसैको ठिक मुनि राखिन्छ। ठिक त्यसैगरी दशको स्थानको अङ्क पनि जोडेर दशको स्थानको महलमा राखिन्छ।

यसलाई स्थानमान तालिकाबिना पनि समाधान गर्न सकिन्छ :

$$\begin{array}{r} २४ \\ + ३२ \\ \hline ५६ \end{array}$$

डम्बराले जम्मा ५६ ओटा काउलीका बिरुवा लगाएकी रहिछिन्।

यसैगरी तपाईंले अर्को एउटा समस्या समाधान गर्नुहोस् है।

शोर्पेनी दिदीले ४२ ओटा चौरीगाई पालेकी छन्। उनले २३ ओटा चौरीगाई थप्ने विचार गरिन्। अब उनका कतिओटा चौरीगाई हुने भए ?

तपाईंले पक्कै पनि सही समाधान गर्नुभयोहोला । एक पटक रजु गर्नुहोस् है । यसको समाधानका लागि शेरपेनी दिदीले पहिलेदेखि पालेका ४२ ओटा चौरीगाईको सङ्ख्यामा थप गर्न चाहेका २३ ओटा चौरीगाईको सङ्ख्या जोड्नुपर्दछ । तलको स्थानमान तालिका र स्थानमान तालिकाबिना गरिएको ठाडो जोड हेर्नुहोस् ।

	दश	एक	
	४	२	४२
+	२	३	+ २३
	६	५	६५

शेरपेनी दिदीले २३ ओटा चौरीगाई थप गरेपछि, उनीसँग जम्मा ६५ ओटा चौरीगाई हुने रहेछ ।



अभ्यास क्रियाकलाप

जुलीमायाँले व्यावसायिक तरकारी खेती गर्दछिन् । उनले गतहप्ता ४३५ ओटा गोलभेंडाका बिरुवा रोपिन् । उनले यो हप्ता थप २६९ ओटा गोलभेंडाका बिरुवा रोपिन् भने जुलीमायाँले जम्मा कति गोलभेंडाका बिरुवा रोपिन् ? हिसाब गर्नुहोस् । यो समस्या कसरी समाधान गर्न सकिएला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है । तपाईंले समाधान गर्ने कोसिस गर्नुहोस् ।

तपाईंको समाधानलाई एकपटक रजु गर्नुहोस् । यसलाई तल स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरेर र स्थानमान तालिकाबिना समाधान गरिएको छ । आउनुहोस्, हेरौं ।

	सय	दश	एक	
	४	३	५	४३५
+	२	६	९	+ २६९
	६	९	६	६९६

यहाँ पनि एकको स्थानको ५ र ९ जोडेर जोडफल ६ लाई एकै स्थानको महलमा राखिएको छ । तसैगरी दशको स्थानको ३ र ६ जोडेर जोडफल ९ लाई दशको स्थानको महलमा राखिएको छ । सयको स्थानको ४ र २ जोडेर जोडफल ६ लाई सयको स्थानको महलमा राखिएको छ ।

आउनुहोस्, अर्को समस्या समाधान गरौं ।

भीष्मराजको व्यावसायिक कुखुरा फर्म छ । उनले यस अधिको लटमा ४३०६ कुखुरा पालेका थिए । यस लटमा भने उनले ५२७९ कुखुरा पालेका छन् । भीष्मराजको दुई लटको जम्मा कुखुरा सङ्ख्या कति भयो ? यस समस्यालाई तपाईंले पनि समाधानको पहल गर्नुहोस् है ।

तपाईंले पक्कै सही समाधान गर्नुभयोहोला । तैपनि तल दिइएको समाधान अध्ययन गरी एकपटक तपाईंको समाधानलाई रजु गर्नुहोस् । यसलाई पनि स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरेर र स्थानमान तालिकाबिना समाधान गरिएको छ ।

हजार	सय	दश	एक	
४	३	०	६	४३०६
+ ५	२	७	९	+ ५२७९
९	५	७	७	९५७७

जोड गर्दा उही स्थानमानमा रहेका अङ्कहरूका बिचमा जोड गर्नुपर्दछ । भीष्मराजले दुई लटमा गरेर जम्मा ९५७७ ओटा कुखुरा पालेका रहेछन् ।

फेरी, अर्को समस्या समाधान गरौं है ।

कान्छिमायाँ विरामी परेर अस्पताल जानुभयो । अस्पतालले डाक्टरको फी ४७५ रुपियाँ र औषधी खर्च ३९२ रुपियाँ लियो भने कान्छिमायाँले उपचारका लागि कति खर्च गरिन् ?

आउनुहोस्, यो समस्या समाधान गर्ने तरिका हेरौं । यो समस्या पनि स्थानमान तालिका सहित र स्थानमानबिना समाधान गर्न सकिन्छ । हेरौं :

सय	दश	एक	
४	७	५	४७५
+ ३	९	२	+ ३९२
७	१६	७	८६७
८	६	७	

यहाँ एकको स्थानको ५ र २ जोडेर ७ भयो । ७ लाई एकै स्थानको महलमा राखियो । त्यसैगरी, दशको स्थानको ७ र ९ जोड्दा १६ भयो । १६ लाई दशको स्थानमा राखियो । तर १६ दशमध्ये बाट १० ओटा दश मिलाएर हामी एउटा सय बनाउछौं । यसो गर्दा दशको स्थानमा ६ दश मात्र रह्यो र १० ओटा दशबाट एउटा सय बनाएर सयको स्थानमा भएको अङ्कमा जोडेर राखिन्छ ।

यदि जोड्ने सङ्ख्याहरू दुईभन्दा बढी भएमा पनि पहिले ती सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान मिलाएर राख्नुपर्दछ, अनि उही स्थानमानमा रहेका अङ्कहरूलाई जोडेर राख्नुपर्दछ । जोडफल १० वा १० भन्दा बढी भएमा हात लागिका रूपमा लगत्तै माथिको स्थानमानमा लगेर जोड्नुपर्दछ । आउनुहोस् एउटा समस्या समाधान गरौं ।

आङ्काजीले मासिक रूपमा दुध बिक्री गरेर ३५१० रुपियाँ, तरकारी बिक्री गरेर २३२० रुपियाँ र कोठाभाडाबाट ३२५० रुपियाँ आमदानी गर्नुहुन्छ, भने आङ्काजीको महिना भरिको आमदानी निकाल्नुहोस् ।

आउनुहोस्, उक्त समस्यालाई समाधान गरौं । यहाँ यो समस्या समाधान गर्दा तीनओटा सङ्ख्याहरू ३५१०, २३२० र ३२५० जोड्नुपर्दछ । यी सङ्ख्याहरूलाई जोडौं ।

हजार	सय	दश	एक	
३	५	१	०	३५१०
२	३	२	०	२३२०
+ ३	२	५	०	+ ३२५०
९	०	८	०	९०८०

यहाँ एक स्थानका अङ्कहरू ०, ०, ० जोडेर जोडफल ० एक स्थानको महलमा राखिएको छ। दशको स्थानमा रहेका अङ्कहरू १, २, ५ जोडेर जोडफल ८ एक स्थानको महलमा राखिएको छ। त्यसैगरी सयको स्थानका अङ्कहरू ५, ३ र २ जोड्दा १० भयो। १० लाई सिङ्गो बनाएर वा हातलागीका रूपमा १ लाई हजारको स्थानमा राखिएको छ भने सयको स्थानमा ० राखिएको छ। अब हजारको स्थानमा हातलागीका रूपमा आएको १ र अन्य अङ्कहरू ३, २ र ३ लाई जोडेर जोडफल ९ लाई हजारको स्थानमा राखिएको छ। त्यसैले, आङ्काजीको मासिक आम्दानी ९०८० रहेछ।



सिकाइ क्रियाकलाप

जोडलाई क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर पनि गर्न सकिन्छ। आउनुहोस् क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर कसरी जोड गर्न सकिन्छ हेरौं।

यसका लागि एउटा समस्या लिऔं। एउटा परिवारको मासिक खर्च खानामा ५२६८ रुपियाँ, शिक्षामा २४१७ रुपियाँ र अन्यमा १९७८ रुपियाँ रहेछ भने उक्त परिवारको मासिक खर्च कति रहेछ? यो समस्यालाई एउटा क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर जोडौं।

- » सबैभन्दा पहिलो क्याल्कुलेटर खोल्नुहोस्।
- » क्याल्कुलेटरमा जोड्नुपर्ने सङ्ख्या मध्येको पहिलो सङ्ख्या ५२६८ टाइप गर्नुहोस्। पहिले 5 थिच्नुहोस्, त्यसपछि 2 थिच्नुहोस्, अनि 6 थिच्नुहोस् र 8 थिच्नुहोस्। क्याल्कुलेटरको स्क्रिनमा 5268 देखिन्छ।
- » त्यसपछि + चिह्न थिच्नुहोस्।
- » त्यसपछि जोड्नुपर्ने दोस्रो सङ्ख्या टाइप गर्नुहोस्। यसका लागि क्रमशः 2, 4, 1, 7 थिच्नुहोस्।
- » अनि + चिह्न थिच्नुहोस्।
- » जोड्नुपर्ने अर्को सङ्ख्या 1978 टाइप गर्नुहोस्।
- » अन्त्यमा = चिह्न थिच्नुहोस्। यसो गर्दा स्क्रिनमा जोडफल देखिन्छ।

क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर जोड गर्दा पनि हामीले जोड्नु पर्ने सङ्ख्याहरूलाई ठाडो वा तेर्सो रूपमा लेख्नुपर्दछ अनि जोडफल राख्ने महलमा क्याल्कुलेटरको स्क्रिनमा देखिएको सङ्ख्या सार्नुपर्दछ। एकपटक तपाईंले पनि माथिको समस्यालाई त्यसरी राखेर जोड गर्नुहोस् है।

तपाईंले जोड गर्नुभएको ठिक भए नभएको रुजु गर्नुहोस् ।

$$\begin{array}{r} ५२६८ \\ २४१७ \\ + १९७८ \\ \hline ९६६३ \end{array} \quad ५२६८ + २४१७ + १९७८ = ९६६३$$



अभ्यास क्रियाकलाप

केही जोडसम्बन्धी समस्याहरू पहिले तपाईंले क्याल्कुलेटरको प्रयोग नगरी समाधान गर्नुहोस् । तपाईंको समाधान ठिक भए नभएको रुजु गर्नका लागि क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर पनि समाधान गर्नुहोस् । तपाईंको समाधान ठिक भए नभएको मूल्याङ्कनका लागि परिवारका सदस्य वा साथीलाई देखाउन सक्नुहुन्छ ।

१. तपाईंले प्रसिद्ध धार्मिक स्थलको भ्रमण गर्ने क्रममा बसबाट हिजो ४७५ किलोमिटर र आज ३५० किलोमिटर दुरी पार गर्नुभयो भने तपाईंले हिजो र आजमा जम्मा कति दुरी पार गर्नुभएछ ? हिसाब गर्नुहोस् ।

२. एउटा गाउँपालिकाको वडा नम्बर १ मा ३२९९, वडा नम्बर २ मा २७२७ र वडा नम्बर ३ मा ३५६७ मतदाताहरू छन् भने ३ ओटै वडाका जम्मा मतदाता कति भए ?

३. कुनै परिवारको मासिक खर्च विवरण यहाँ दिइएको छ ।

क) खाना: रु ४२७६ ख) शिक्षा: रु ३९८० ग) अन्य: रु २५३३

उक्त परिवारको जम्मा मासिक खर्च कति रहेछ ? हिसाब गर्नुहोस् ।

सम्मानुपूर्णे मुख्य मुख्य बूदाहरू

- » दुई वा दुईभन्दा बढी समूहमा रहेका उही वस्तुको सङ्ख्यालाई एकै ठाउँमा राखी जम्मा सङ्ख्या पत्ता लगाउने कार्यलाई जोड भनिन्छ ।
- » जोडलाई मिसाउने, एकै ठाउँमा मिलाउने, जम्मा गर्ने, थप्ने जस्ता शब्दावलीको प्रयोग गरेको पाइन्छ ।
- » सजातीय वस्तुहरूको मात्र जोड्न सकिन्छ । जस्तै : भेडासँग भेडा, कुखुरासँग कुखुरा र परेबासँग परेबा जोड्न सकिन्छ ।
- » सङ्ख्याको उही स्थानमा रहेका अङ्कहरूको बिचमा जोड गरिन्छ । एक स्थानमा रहेको अङ्कसँग एक स्थानमा रहेको अङ्क जोडिन्छ भने देशको स्थानमा रहेको अङ्कसँग दशको स्थानमा रहेको अङ्क नै जोड्नु पर्दछ ।
- » जोड गर्दा कुनै स्थानमा रहेका अङ्कहरूको जोडफल १० वा सोभन्दा बढी भएमा १०, १० ओटाको समूहलाई सिङ्गे बनाई हातलागीका रूपमा लगत्तै माथिल्लो स्थानमा जोडिन्छ ।

स्वमूल्याङ्कन अभ्यास

आउनुहोस् एकैछिन अभ्यास गरौं है त !

१. पप्पु यादवले भैंसीको दुध बेचेर १ महिनामा ८२१० रुपियाँ र तरकारी बेचेर १५०४ रुपियाँ कमाए भने उनको मासिक आमदानी कति रहेछ ? हिसाब गर्नुहोस् ।

२. आसलालले ६६९८ ओटा बोइलर कुखुरा, १९७५ ओटा गिरीराज कुखुरा र ८९० ओटा लोकल कुखुरा पालेका छन् भने उनले पालेका जम्मा कुखुराको सङ्ख्या पत्ता लगाउनुहोस् ।

३. उत्कर्ष आमा समूहका सदस्यहरू अवलोकन भ्रमणमा गएका छन् । पहिलो दिन बसबाट १०६५ किलोमिटर, दोस्रो दिन रेलबाट ३४७८ किलोमिटर र तेस्रो दिनमा रेलबाटै ३३९० किलोमिटर यात्रा गरेछन् । उक्त समूहले ३ दिनमा पार गरेको दूरी पत्ता लगाउनुहोस् ।

पृष्ठपोषण

१. रू ९७१४
२. ९५६३ वटा
३. ७९३३ किलोमिटर



चित्र अध्ययन

धनियाँ र रामगोपाल चउरमा गाई र बाखा चराउँदै थिए । धनियालाई विशेष काम परेर सधैभन्दा १ घण्टा अगावै गाई बाखा घरतर्फ फर्काउँदै छन् । आउनुहोस्, चित्र अध्ययन गरेर केही समय छलफल गरौं ।

चौरमा जम्मा कतिओटा बाखा र कतिओटा गाई रहेछन् ?

धनियाँका कतिओटा बाखा र कतिओटा गाई छन् ?

केही समयपश्चात् धनियाँका गाई बाखाहरू घरतर्फ मोडिन्छन् । अब त्यहाँ रामगोपालका बाखा र गाईहरू मात्र बाँकी छन् ।

अब चउरमा जम्मा कतिओटा गाई बाँकी भए ? लेख्नुहोस् ।

त्यसैगरी, चउरमा जम्मा कतिओटा गाई बाँकी भए ? लेख्नुहोस् ।

तपाईंले चौरमा बाखाको सङ्ख्या ४ र गाईको सङ्ख्या ३ बाँकी भएको कसरी थाहापाउनु भयो ? यसरी एउटा समूहमा भएको बाखाको सङ्ख्याबाट केही हटेर बाँकी सङ्ख्या थाहापाउने कार्यलाई के भनिएला ?

तपाईंले मनमनै सही उत्तर भन्नुभएको हुनसक्छ । यसरी एउटा समूहमा रहेका वस्तुबाट केही वस्तु हटाउने कार्यलाई घटाउ भनिन्छ । घटाउलाई अरू केके शब्दावलीको प्रयोग गरेर जनाउन सकिएला ?

तपाईंले पक्कै पनि धेरै शब्दावलीहरू सोच्नुभयोहोला । घटाउलाई हटाउने, घटाउने, भिक्ने जस्ता शब्दावलीको प्रयोग गरे को पाइन्छ । तपाईंको दैनिक क्रियाकलापमा कहाँ कहाँ यस्तो कार्य गर्नुभएको छ ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है । आउनुहोस् माथिको चित्रमा भएका वाखाका सङ्ख्याहरूलाई प्रयोग गरेर अलि विस्तृत रूपमा जानकारी लिऔं ।

गणितीय भाषामा माथिको कार्यलाई कसरी देखाउन सकिएला ? एकैछिन सोच विचार गर्नुहोस् है । यदि तपाईंलाई जानकारी भए तलको बाकसमा लेख्नुहोस् ।

तपाईंले सही सोच्नुभएको हुनसक्छ । आउनुहोस् हेरौं, गणितीय भाषामा घटाउलाई कसरी लेख्न सकिन्छ ।

९ ओटा बाखाबाट ५ ओटा बाखा हटाउँदा ४ ओटा बाखा बाँकी रहन्छ ।

यहाँ तपाईंले ९ र ५ को बिचमा राख्नुभएको - चिह्नलाई घटाउ चिह्न भनिन्छ । यसलाई सजिलोका लागि माइनस पनि भनिन्छ । त्यसैगरी ५ र ४ को बिचमा रहेको चिह्नलाई बराबर भनिन्छ भन्ने यस अघि नै जानकारी पाइसक्नुभएको छ ।

यसलाई यसरी पनि लेख्न सकिन्छ ।

जम्मा बाखा सङ्ख्या	९
धनियाँका बाखा सङ्ख्या	- ५
रामगोपालका बाखा सङ्ख्या	४

तपाईंले गाईको सङ्ख्याबाट धनियाँका गाईको सङ्ख्यालाई माथि जस्तै गरी घटाएर देखाउनुहोस् है ।

जोड र घटाउ एक अर्कामा विपरीत क्रियाहरू हुन् । आउनुहोस् माथिकै उदाहरणबाट हेरौं ।

$$\begin{array}{l}
 \text{धनियाँका बाखाको सङ्ख्या} + \text{रामगोपालका बाखाको सङ्ख्या} = \text{जम्मा बाखाको सङ्ख्या} \\
 \qquad \qquad \qquad ५ \quad + \quad ४ \qquad \qquad \qquad = \quad ९ \qquad \qquad \qquad \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right\} \text{जोड} \\
 \text{जम्मा बाखाको सङ्ख्या} - \text{धनियाँका बाखाको सङ्ख्या} = \text{रामगोपालका बाखाको सङ्ख्या} \\
 \qquad \qquad \qquad ९ \quad - \quad ५ \qquad \qquad \qquad = \quad ४ \qquad \qquad \qquad \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right\} \text{घटाउ}
 \end{array}$$

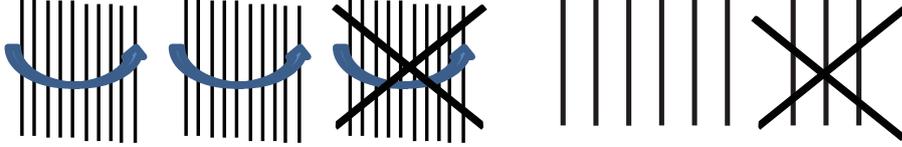
जोडमा जस्तै घटाउमा पनि सजातीय वस्तुहरूको मात्र घटाउ गर्न सकिन्छ ।

संरचनामा आधारित क्रियाकलाप

आउनुहोस्, एउटा उदाहरण हेरौं ।

महमद राइनले ३९ ओटा आँपका बोटमध्ये १३ ओटा बोटका आँप बिक्री गरे भने कति ओटा बोटका आँप बिक्री गर्न बाँकी छ ? हिसाब गर्नुहोस् ।

आउनुहोस्, उक्त समस्यालाई समाधान गरौं । एउटा आँपको रूखलाई एउटा सिन्काले जनाएर ३९ ओटा आँपका रूखलाई चित्रबाट देखाउँदा :



$$३९ - १३ = २६$$

समाधान गर्दा जोड क्रियामा जस्तै घटाउ क्रियामा पनि स्थानमान तालिकाको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

	दश	एक	
जम्मा आँपका बोटको सङ्ख्या	३	९	३९
बिक्री भएका आँपका बोटको सङ्ख्या	- १	३	- १३
<hr/>			
बिक्री हुन बाँकी आँपका बोटको सङ्ख्या	२	६	२६

एक स्थानको अङ्कबाट एक स्थानको अङ्क घटाउनुपर्दछ । ९ बाट ३ घटाउँदा ६ बाँकी रह्यो । ६ लाई एक स्थानकै महलमा राखिएको छ । त्यसैगरी दशको स्थानको ३ बाट त्यही स्थानको १ घटाउँदा २ बाँकी रह्यो । २ लाई पनि सो ही महलमा राखिएको छ । यहाँ ३९ बाट १३ घटाउँदा २६ बाँकी रह्यो । महमद राइनका २६ ओटा आँपका बोटका आँप बिक्री हुन बाँकी रहेछ ।



अभ्यास क्रियाकलाप

अब, तपाईंले पनि केही समस्याहरू समाधान गर्नुहोस् है ।

डेङ्पाको भेडी गोठमा ६९८ ओटा भेडाहरू थिए । ती मध्ये २५३ ओटा भेडाहरू बिक्री गरिन् भने अब उनको भेडी गोठमा कति भेडाहरू बाँकी रहे ? हिसाब गर्नुहोस् ।

तपाईंले पक्कै पनि सही समाधान गर्नुभयो होला । एकपटक तलको समाधान हेरेर तपाईं आफ्नो समाधान रजु गर्नुहोस् है ।

	सय	दश	एक	
जम्मा भेडाको सङ्ख्या	६	९	८	६९८
बिक्री भएका भेडाको सङ्ख्या	- २	५	३	- २५३

बिक्री हुन बाँकी भेडाको सङ्ख्या ४ ४ ५ ४४५

डेङ्पाको भेडी गोठमा ४४५ ओटा भेडाहरू बिक्री हुन बाँकी रहेछन् ।

यसै गरी अर्को समस्या समाधानको अभ्यास गर्नुहोस् है ।

पद्माको कुखुरा व्यवसाय छ । उनले ६५९३ ओटा कुखुरा पालेकी छिन् त्यसमध्ये २४८० ओटा कुखुरा बिक्री गरिन् भने अब कति कुखुरा बाँकी रहे ? हिसाब गर्नुहोस् ।

तपाईंले सही समाधान गर्नुभयोहोला । आउनुहोस्, एकपटक रजु गरौं ।

हजार	सय	दश	एक	
६	५	९	३	६५९३
- २	४	८	०	- २४८०

४ १ १ ३ ४११३

यहाँ ३ बाट ० घटाउँदा ३ नै बाँकी रह्यो । त्यसैगरी ९ बाट ८ घटाउँदा १ बाँकी, ५ बाट ४ घटाउँदा पनि १ र ६ बाट २ घटाउँदा ४ बाँकी रह्यो ।

थप एउटा समस्या समाधान गर्नुहोस् है ।

कुसुमले ७३५ ओटा तरकारीका विरुवा लगाइन् । त्यस मध्ये रोग लागेर ११७ ओटा मरेछन् भने अब कति ओटा विरुवा बाँकी रहे ? हिसाब गर्नुहोस् । तपाईं यो समस्या समाधान गर्ने पहल गर्नुहोस् है ।

तपाईंलाई पहलका लागि धन्यवाद । आउनुहोस्, समाधान गरौं ।

यहाँ, ५ ओटा एकबाट ७ ओटा एक घटाउन मिल्दैन । त्यसैले दशको स्थानमा रहेको ३ दशबाट १ दश सापटी लिई त्यसलाई एक बनाउँदा १० ओटा एक हुन्छ । त्यसमा ५ मिसाउँदा १५ एक हुन्छ र घटाउन मिल्छ ।

७	२३		
१५			
- १	१	७	
सय	दश	एक	
७	२	१५	७३५
- १	१	७	- ११७
<hr/>			
६	१	८	६१८

यस्तै अर्को एउटा समस्या समाधान गर्नुहोस् है त ।

बिर्खमानले कालिज पालनका लागि साथीबाट ९८३६ रुपियाँ सापटी लिए । कालिज बेचेर ५६१९ रुपियाँ सापटी फिर्ता गरे भने अब कति रुपियाँ फिर्ता गर्न बाँकी रह्यो ? हिसाब गर्नुहोस् ।

तपाईंले पक्कै पनि सही समाधान गर्नुभयोहोला । तपाईंको समाधानलाई रुजु गरेर हेर्नुहोस् है ।

हजार सय दश एक

यहाँ, एक स्थानको ६ बाट ९ घटाउँन मिल्दैन । त्यसैले दशको स्थानमा रहेको ३ दशबाट १ दश सापटी लिई त्यसलाई एक बनाउँदा १० ओटा एक हुन्छ । त्यसलाई ६ मा मिसाउँदा १६ एक हुन्छ । अब घटाउन मिल्छ ।

९	८	२३		
१६				
- ५	६	१	९	
हजार	सय	दश	एक	
९	८	२३		
१६				९८३६
- ५	६	१	९	- ५६१९
४	२	१	७	४२१७

बिर्खमान ४२१७ रुपियाँ सापटी फिर्ता गर्न बाँकी रहेछ ।



सिकाइ क्रियाकलाप

घटाउका समस्याहरू पनि क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर समाधान गर्न सकिन्छ । तपाईंले यस अधि नै जोडका समस्याहरू क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर समाधान गर्न सिक्नुभएकै छ । आउनुहोस् एकपटक घटाउ गर्ने तरिका पनि सिकौं ।

- » सबैभन्दा पहिलो क्याल्कुलेटर खोल्नुहोस् ।
- » क्याल्कुलेटरमा जुन सङ्ख्याबाट घटाउने हो उक्त सङ्ख्यालाई टाइप गर्नुहोस् ।
- » त्यसपछि - चिह्न थिच्नुहोस् ।
- » त्यसपछि घटाउनु पर्ने सङ्ख्या टाइप गर्नुहोस् ।
- » अन्त्यमा = चिह्न थिच्नुहोस् । यसो गर्दा स्क्रिनमा घटाउफल देखिन्छ ।



अभ्यास क्रियाकलाप

एउटा समस्या समाधान गरौं है ।

जानुकाले आफ्नो खेतबारीमा ८९५० ओटा फलफूलका बिरुवा लगाउने लक्ष्य लिएकी छन् । त्यसमध्ये ५८९० ओटा बिरुवा लगाई सकिन् भने अब कति बिरुवा लगाउन बाँकी रह्यो ? यो समस्यालाई पहिले क्याल्कुलेटर बिना समाधान गर्नुहोस् र मिले नमिलेको रुजु गर्न क्याल्कुलेटरको प्रयोग गर्नुहोस् ।

सम्भन्नुपर्ने मुख्य मुख्य बुँदाहरू

यस पाठका मुख्य मुख्य बुँदाहरू यहाँ दिइएको छ । एकपटक पढ्नुहोस् है ।

- » एउटा समूहमा रहेका वस्तुको सङ्ख्याबाट केही हटाउनु वा भिक्ने कार्यलाई घटाउ भनिन्छ ।
- » घटाउलाई हटाउने, घटाउने, भिक्ने जस्ता शब्दावलीको प्रयोग गरेको पाइन्छ ।
- » सजातीय वस्तुहरूको मात्र घटाउ गर्न सकिन्छ ।
- » सङ्ख्याको उही स्थानमा रहेका अङ्कहरूको बिचमा घटाउ गरिन्छ । एक स्थानमा रहेको अङ्कबाट एक स्थानमा रहेको अङ्क घटाइन्छ भने दशको स्थानमा रहेको अङ्कबाट दशको स्थानमा रहेको अङ्क नै घटाउनुपर्दछ ।
- » घटाउ गर्दा कुनै स्थानमा रहेको अङ्कबाट घटाउ गर्न नमिल्ने भएमा लगत्तै माथिल्लो स्थानबाट सापटी लिएर घटाउनुपर्दछ ।

स्वमूल्याङ्कन अभ्यास

आउनुहोस् एकैछिन अभ्यास गरौं है त !

१. सोनियाले २७ ओटा गुडिया बनाउनका लागि कच्चा पदार्थ ल्याइन् । अहिलेसम्ममा १६ ओटा गुडिया बनाएकी छन् भने अब कति ओटा गुडिया बनाउन बाँकी रह्यो ? हिसाब गर्नुहोस् ।

२. लखनलालले ६९८ ओटा लोकल कुखुरा पालेका छन् । त्यसमध्ये २२९ ओटा बिक्री गरे भने अब कतिओटा कुखुरा बिक्री गर्न बाँकी रह्यो ? हिसाब गर्नुहोस् ।

३. चन्दनले तरकारीका बिरुवाको नर्सरी राख्न सहकारीबाट ९१६५ रुपियाँ ऋण लिए । बिरुवा विक्री गरेर ६३५५ रुपियाँ ऋण चुक्ता गरे भने अब ऋण तिर्न कति बाँकी रह्यो ?

पृष्ठपोषण

१. ११

२. ४६९

३. रू २८१०

अनौपचारिक शिक्षामार्फत जोड र घटाउ गर्न सिक्नुभएको बुबा मदन र खुला विद्यालयबाट हालै एसइइ सकेर कक्षा ११ मा पढ्दै गरेकी छोरी सुन्तली बिचको कुराकानी पढ्नुहोस् है ।

मदन : छोरी सुन्तली जाऊ न परको पसलमा गएर ४ ओटा नुहाउने साबुन किनेर ल्याऊ ।
(मदनले छोरी सुन्तलीलाई रू १०० को नोट दिन्छन्)

सुन्तली : हुन्छ बुबा । म गइहालें ।
(एकैछिनमा ४ ओटा साबुन र फिर्ता आएको १२ रुपियाँ बुबालाई दिन्छन्)

सुन्तली : बुबा, ल लिनुस् । १२ रुपियाँ फिर्ता आएको छ ।

मदन : धन्यवाद छोरी । एउटा साबुनको कति मूल्य रहेछ, छोरी ?

सुन्तली : २२ रुपियाँ रहेछ बुबा ।
(मदन २२, २२ रुपियाँ जोड्दै जान्छन् । सुन्तलीले बुबाले ४ ओटा साबुनको जम्मा मूल्य निकाल्न एउटा एउटासाबुनको मूल्य जोड्दै गरेको देखेर दङ्ग पर्छिन् । एकैछिन बुबाका कार्य हेरेर बुबासँग कुराकानी गर्न थाल्छिन्) ।

सुन्तली : बुबा, हजुरलाई पसलेले बढी पैसा लियो कि भन्ने शङ्का लागे जस्तो छ ।

मदन : हो छोरी । कहिलेकाहीं बढी पैसा लिन्छ, त्यसैले चेक गरेको नि ।
(मदन ४ ओटा साबुनको मूल्य जोडेर ८८ रुपियाँ निकाल्दछन् र १०० रुपियाँबाट ८८ रुपियाँ घटाएर १२ रुपियाँ बाँकी रहेको निकाल्दछन्) ।

मदन : छोरी, यसपटक पसलेले बढी पैसा लिएन छ । सायद पढेकी छोरी पसल गएको भएर होला ।

सुन्तली : हो बुबा, कुनै कुनै पसलेले हिसाब गडबड पनि गर्छन् । त्यसैले यसैगरी हिसाब मिले नमिलेको चेक गर्नु राम्रो हो । बुबालाई मैले सजिलोसँग हिसाब गर्ने तरिका सिकाउँछु । हुन्न र ?

मदन : किन नहुनु नि, छोरी ।

(मदनलाई छोरी सुन्तलीले हिसाब सिकाउन थाल्छिन्) ।

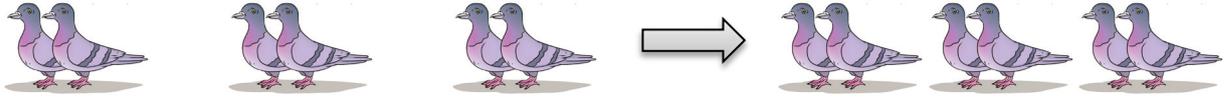


सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस्, हामी पनि मदन र सुन्तलीले जस्तै गुणन गर्ने तरिका सिकौं । यसका लागि एउटा उदाहरण हेरौं ।

जमुनाको घरमा ३ जोडी परेवा छन् । हरेक जोडीले १, १ जोडी बच्चा बनाए भने जमुनाको घरमा परेवाका कतिओटा चल्ला भए ?

यस समस्यालाई तल चित्र सहित दिइएको छ, हेरौं ।

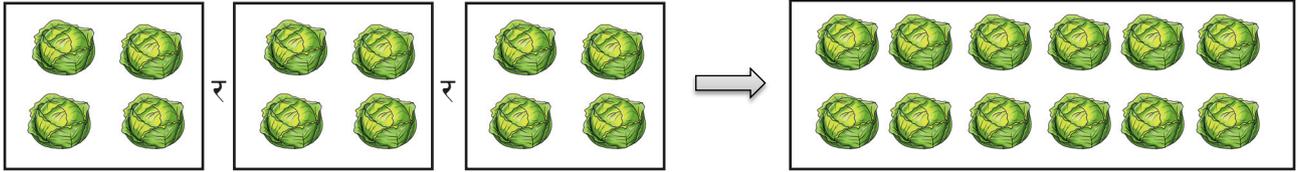


२ ओटा बच्चा २ ओटा बच्चा २ ओटा बच्चा \Rightarrow ६ ओटा बच्चा
 १ पटक र १ पटक र १ पटक र \Rightarrow

$$२ + २ + २ = २ \times ३ = ६$$

यहाँ उही सङ्ख्या पटक पटक दोहोरिएको छ। यसलाई सङ्क्षेपमा लेख्ने तरिका नै गुणन हो। यहाँ २ र ३ को बिचमा राखिएको चिह्न गुणनको चिह्न हो। यहाँ $२ \times ३ = ६$ मा २ गुण्य हो, ३ गुणक हो र ६ गुणनफल हो। आउनुहोस्, अर्को एउटा उदाहरण लिएर हेरौं।

सुरजको करेसा बारीमा एकनासका ३ ओटा ड्याड छन्। हरेक ड्याडमा ४, ४ ओटाका दरले बन्दा फलेका छन् भने ३ ओटा ड्याडमा जम्मा कतिओटा बन्दा फलेका होलान् ?



२ ओटा बन्दा २ ओटा बन्दा २ ओटा बन्दा \Rightarrow १२ ओटा बन्दा
 १ पटक र १ पटक र १ पटक र \Rightarrow

$$४ + ४ + ४ = ४ \times ३ = १२$$

त्यसैगरी, ३ सात पटकलाई $३ \times ७ = २१$ लेखिन्छ।



अभ्यास क्रियाकलाप

माथि जस्तै गरी ७ छ पटक लाई गणितीय भाषामा लेखी गुणन गर्नुहोस्।

तपाईंले पक्कै पनि सही समाधान गर्नुभयो होला। तैपनि एकपटक हेर्नुहोस् है।

$७ \times ६ = ४२$ हुन्छ। यसलाई यसरी पनि लेख्न सकिन्छ :

$$\begin{array}{r} ७ \\ \times ६ \\ \hline ४२ \end{array}$$

अर्को एउटा समस्या समाधान गर्नुहोस् है ।

सन्तलालले आफ्नो बारीमा एक लहरमा ९, ओटाका दरले ७ लहरमा काउली रोपेका छन् भने उनको बारीमा कतिओटा काउलीका बिरुवा रहेछन् ?

तपाईंको समाधानलाई रुजु गर्नुहोस् है ।

९ X ७ = ६३ हुन्छ । अर्को तरिकाले समाधान गरौं ।

$$\begin{array}{r} ९ \\ \times ७ \\ \hline ६३ \end{array}$$



सिकाइ क्रियाकलाप

गुणन गर्नका लागि दुनोट जान्नु आवश्यक हुन्छ । आउनुहोस् दुनोटको तालिका हेरौं ।

दुनोट पढ्दा २ एक पटकलाई २ एकान २ भनेर पढिन्छ । त्यसैगरी, २ दुई पटकलाई २ दुना ४ भनेर पढिन्छ । हेरौं है ।



$२ \times १ = २$

(२ एकान २)



$२ \times २ = ४$

(२ दुना ४)



$२ \times ३ = ६$

(२ तियाँ ६)



$२ \times ४ = ८$

(२ चौका ८)



$२ \times ५ = १०$

(२ पन्चे १०)



$२ \times ६ = १२$

(२ छक्का १२)



$२ \times ७ = १४$

(२ साता १४)



$२ \times ९ = १६$

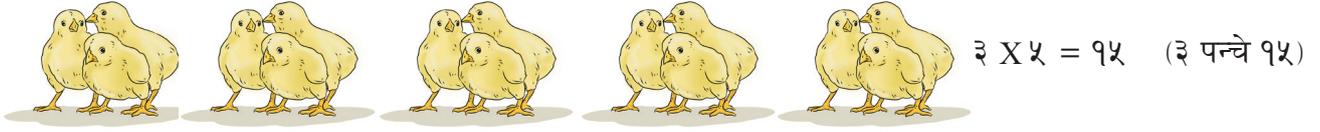
(२ आठा १६)



$२ \times ९ = १८$

(२ नवा १८)

त्यसैगरी, ३ पाँच पटकलाई कसरी लेख्ने र पढ्ने गरिएला ? एकैछिन सोच्नुहोस् र लेख्नुहोस् है ।
तपाईंले पक्कै पनि सही सोच्नुभयो होला । यसलाई सचित्र हेरौं ।



माथिको चित्रमा चल्लालाई गन्ती गर्नुभयो भने १५ ओटा चल्ला छन् ।
अब, दुनोटको टेबल हेरौं ।

२X१=२	३X१=३	४X१=४	५X१=५	६X१=६	७X१=७	८X१=८	९X१=९
२X२=४	३X२=६	४X२=८	५X२=१०	६X२=१२	७X२=१४	८X२=१६	९X२=१८
२X३=६	३X३=९	४X३=१२	५X३=१५	६X३=१८	७X३=२१	८X३=२४	९X३=२७
२X४=८	३X४=१२	४X४=१६	५X४=२०	६X४=२४	७X४=२८	८X४=३२	९X४=३६
२X५=१०	३X५=१५	४X५=२०	५X५=२५	६X५=३०	७X५=३५	८X५=४०	९X५=४५
२X६=१२	३X६=१८	४X६=२४	५X६=३०	६X६=३६	७X६=४२	८X६=४८	९X६=५४
२X७=१४	३X७=२१	४X७=२८	५X७=३५	६X७=४२	७X७=४९	८X७=५६	९X७=६३
२X८=१६	३X८=२४	४X८=३२	५X८=४०	६X८=४८	७X८=५६	८X८=६४	९X८=७२
२X९=१८	३X९=२७	४X९=३६	५X९=४५	६X९=५४	७X९=६३	८X९=७२	९X९=८१

यी तथ्यहरू हुन् । यसलाई स्मरण गर्न सकेमा क्याल्कुलेटर बिना नै पनि हिसाब गर्न सकिन्छ ।



सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस् गुणनका केही ठुला समस्याहरू पनि समाधान गर्न सिकौं ।

१२ तीन पटक जोड्दा कति हुन्छ । यसलाई जोड विधिबाट र गुणन विधि दुवैबाट समाधान गर्न सकिन्छ । हेरौं :

१२ + १२ + १२ = १२ X ३ = ३६

यसलाई स्थानमान तालिकाको प्रयोग गरेर पनि समाधान गर्न सकिन्छ । हेरौं है ।

जोड विधिबाट	
दश	एक
१	२
१	२
+ १	२
३	६

गुणन विधिबाट	
दश	एक
१	२
	x ३
३	६

यहाँ एक स्थानको २ लाई ३ ले गुणन गर्दा $२ \times ३ = ६$ लाई एकको स्थानमा राखिएको छ । त्यसैगरी, दश स्थानको १ लाई ३ ले गुणन गर्दा $१ \times ३ = ३$ लाई दशको स्थानमा राखिएको छ ।

यदि कुनै स्थानको गुणनफलमा हातलागि आएमा उक्त हातलागीलाई लगत्तै माथिल्लो स्थानको गुणनफलमा थपेर राख्नुपर्दछ । आउनुहोस् एउटा उदाहरण हेरौं ।

जयन्तले एक रोपनी जग्गामा १६ ओटाका दरले ४ रोपनी जग्गामा सुन्तला लगाउने विचार गरे भने उनलाई कतिओटा सुन्तलाको विरुवा चाहिएला ?

यहाँ आवश्यक पर्ने सुन्तलाका विरुवाको सङ्ख्या निकाल्न १६ र ४ को गुणनफल निकाल्नु पर्दछ । त्यसैले, आउनुहोस् स्थानमान तालिकाको मद्दतबाट समाधान गरौं ।

दश	एक
१	६
	x ४
४ + २	४
६	४

यहाँ एकको स्थानको ६ लाई ४ ले गुणन गर्दा $६ \times ४ = २४$ हुन्छ, २४ ओटा एकबाट २ ओटा दश बनाउन सकिन्छ र बाँकी ४ रहन्छ । बाँकी रहेको ४ लाई एकको स्थानमा राखिन्छ र हातलागी आउने दुईलाई दशको स्थानमा जोडेर राखिन्छ । दशको स्थानको १ लाई ४ ले गुणन गर्दा $१ \times ४ = ४$ हुन्छ । उक्त ४ मा हातलागी आएको २ थपेर $४ + २ = ६$ लाई दशको स्थानमा लेखिन्छ ।

यदि दशको स्थानमा हातलागी आएमा स्थानमान थपेर सयको स्थानमा लैजानुपर्दछ ।

यसलाई स्थानमान बिना पनि लेख्न सकिन्छ । हेरौं :

$$\begin{array}{r} १६ \\ \times ४ \\ \hline ६४ \end{array}$$



अभ्यास क्रियाकलाप

आउनुहोस् माथि जस्तै गरी गुणनका केही समस्या समाधान गरौं ।

बन्दनाले एक दिनमा १२ ओटा कुखुराको मासु बेच्छिन् भने उनले १ हप्तामा कति कुखुराको मासु बेच्छिन् ?

यहाँ बन्दनाले १ हप्तामा मासु बेच्ने कुखुराको सङ्ख्या पत्ता लगाउन एक दिनमा मासु बेच्ने कुखुराको सङ्ख्यालाई १ हप्ता अर्थात् ७ ले गुणन गर्नुपर्दछ । यो समस्यालाई तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ।

तपाईंको समाधान पक्कै सही होला । एक पटक हेर्नुहोस् र फरक भए सच्याउनुहोस् ।

दश	एक
१	२
	X ७
८	४

छोटकरीमा यसरी पनि लेख्न सकिन्छ ।

$$\begin{array}{r} १२ \\ X ७ \\ \hline ८४ \end{array}$$

यहाँ एक स्थानको २ लाई ७ ले गुणन गर्दा $२ \times ७ = १४$ हुन्छ । १४ ओटा एकबाट एउटा दश बनाउन सकिन्छ । बाँकी रहेको ४ मात्र एकको स्थानमा लेखिन्छ । फेरी दश स्थानको १ र ७ गुणन गर्दा $१ \times ७ = ७$ हुन्छ । उक्त ७ मा हातलागी आएको १ जोड्दा $७ + १ = ८$ हुन्छ । ८ दशलाई दशको स्थानमा राखिन्छ । त्यसैले बन्दनाले एक हप्तामा ८४ ओटा कुखुराको मासु बेच्छिन्

एउटा अर्को समस्या समाधान गर्नुहोस् है ।

पुष्पकलीलाई एक महिनामा २८ किलोग्राम चामल चाहिन्छ भने उनलाई ६ महिनामा कति चामल चाहिएला ?

अवश्य पनि तपाईंले सही समाधान गर्नुभयोहोला । तैपनि एकपटक हेर्नुहोस् है ।

सय	दस	एक
	२	८
		X ६
१	६	८

छोटकरीमा यसरी पनि लेख्न सकिन्छ ।

$$\begin{array}{r} २८ \\ X ६ \\ \hline १६८ \end{array}$$

यहाँ एक स्थानको ८ लाई ६ ले गुणन गर्दा $८ \times ६ = ४८$ हुन्छ, जसबाट ४ दश हातलागीका रूपमा रहन्छ, र बाँकी रहेको ८ लाई एकको स्थानमा लेखिन्छ । त्यसैगरी दश स्थानको २ र ६ गुणन गर्दा $२ \times ६ = १२$ हुन्छ । त्यसमा हातलागी आएको ४ जोड्दा $१२ + ४ = १६$ हुन्छ । जसबाट एउटा सय बन्छ । यसलाई सयको स्थानमा लेखिन्छ, र बाँकी रहेको ६ दशको स्थानमा लेखिन्छ ।



सिकाइ क्रियाकलाप

गुणनका हिसाबहरू पनि क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर समाधान गर्न सकिन्छ । आउनुहोस् क्याल्कुलेटर प्रयोग गरेर कसरी गुणनका हिसाबहरू कसरी समाधान गर्न सकिन्छ ? हेरौं ।

- » क्याल्कुलेटर खोल्नुहोस् र गुण्यमा दिइएको सङ्ख्या क्याल्कुलेटरमा टाइप गर्नुहोस् ।
- » त्यसपछि गुणनको चिह्न \times टाइप गर्नुहोस् ।
- » त्यसपछि गुणकमा दिइएको सङ्ख्या टाइप गर्नुहोस् ।
- » त्यसपछि बराबरको चिह्न $=$ थिच्नुहोस् । यसो गर्दा स्क्रिनमा गुणनफल देखिन्छ ।

अब तपाईंले माथि उदाहरणमा दिइएका सबै समस्याहरूलाई क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर पनि समाधान गर्नुहोस् । उत्तर बराबर आए नआएको चेक गर्नुहोस् ।

आउनुहोस् भाग सिकौं ।

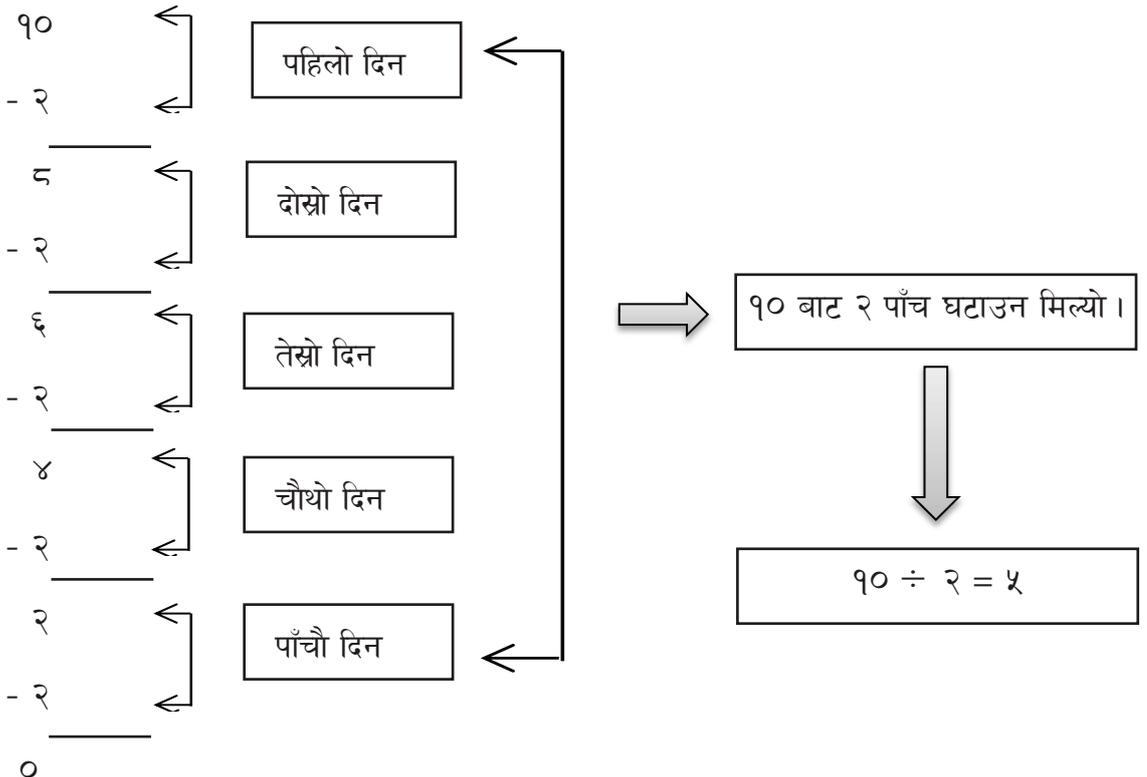
यसका लागि एउटा व्यावहारिक उदाहरण हेरौं ।

डाक्टरले हजारियालाई १० ट्याबलेट औषधी दिए र हरेक दिन २, २ ट्याबलेट औषधी खान सल्लाह दिए भने उक्त औषधीले कति दिनलाई पुग्छ ?

यहाँ औषधीको प्याकेटबाट दिनहुँ २ ओटा भिक्दै जानुपर्ने भयो अर्थात् १० बाट हरेक दिन २ घटाउँदै जानुपर्ने हुन्छ । कतिपटक २ घटाउदा घटाउफल शून्य हुन्छ हेरौं ।



यसलाई गणितीय भाषामा यसरी लेख्न सकिन्छ ।



उही सङ्ख्या धेरै पटक घटाउनुपर्ने गणितीय समस्यालाई भाग क्रियाको प्रयोग गरी व्यक्त गर्न सकिन्छ। त्यसैले, उही सङ्ख्या दोहोरिएको घटाउ नै भाग हो। यहाँ $90 \div 2 = 45$ मा 90 भाज्य हो, 2 भाजक हो र 45 भागफल हो। यसलाई अर्को तरिकाले पनि लेख्न सकिन्छ। हेरौं :

$$\begin{array}{r} 45 \\ 2 \overline{) 90} \\ \underline{-90} \\ 0 \end{array}$$

भागलाई गुणनको विपरीत क्रिया पनि भनिन्छ। आउनुहोस् माथि कै उदाहरण लिएर हेरौं।

$$\begin{array}{ccccccc} 90 & \div & 2 & = & 45 & & \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \\ \text{भाज्य} & & \text{भाजक} & & \text{भागफल} & & \end{array}$$

भाग क्रिया

$$\begin{array}{ccccccc} 2 & \times & 45 & = & 90 & & \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \\ \text{गुण्य} & & \text{गुणक} & & \text{गुणनफल} & & \end{array}$$

गुणन क्रिया



अभ्यास क्रियाकलाप

आउनुहोस् भागसम्बन्धी केही समस्याहरूको समाधान गरौं। भाग गर्दा ठुलो स्थानमानमा रहेको अङ्कबाट सुरु गरेर क्रमशः सानो स्थानमानतर्फ आउनुपर्छ। हेरौं :

अञ्जुले आफ्नो करेसावारीमा लगाएको ४८ ओटा काउली प्रतिदिन २ ओटाको दरले तरकारीका रूपमा प्रयोग गर्दै गइन् भने काउलीले कति दिनलाई पुग्ला ? हिसाब गर्नुहोस्।

यो समस्यालाई तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है।

एकपट हेरौं ।

$$\begin{array}{r} 28 \\ 2 \overline{) 48} \\ \underline{-8} \\ 40 \\ \underline{-40} \\ 0 \end{array}$$

यहाँ ४८ लाई २ ले भाग गर्दा पहिले ४ दशलाई भाग गर्नुपर्दछ । ४ लाई २ ले भाग गर्दा भागफल २ आउँछ (२ दुना ४) । भागफललाई ४ को सिधा माथि राख्नुपर्दछ । त्यसपछि एक स्थानको ८ लाई भाग गर्नुपर्दछ । ८ लाई २ ले भाग गर्दा ४ आउँछ (२ चौका ८) । भागफल ४ लाई ८ को सिधा माथि राख्नुपर्दछ । त्यसैले ४८ लाई २ ले भाग गर्दा भागफल २४ भयो । अञ्जुलाई उक्त काउलीले २४ दिनलाई पुग्छ ।

आउनुहोस् अर्को समस्या समाधान गरौं ।

पल्लवी सहित ४ जनाले तिहारमा घौसी खेलेर ६२८ रुपियाँ सङ्कलन गरे । सङ्कलन गरेको उक्त रकम ४ जनाले बराबर बाँडेर लिने विचार गरे भने एक जनाले कति पाउलान् ?

यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ।

तपाईंको समाधानलाई एक पटक तलको समाधानसँग दाँज्नुहोस् ।

$$\begin{array}{r} 957 \\ 2 \overline{) 628} \\ \underline{-8} \\ 22 \\ \underline{-20} \\ 28 \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

यहाँ ६२८ लाई ४ ले भाग गर्दा पहिले ६ सयलाई भाग गर्नुपर्दछ । ६ लाई ४ ले निशेषः भाग लाग्दैन । ४ ले ६ लाई भागगर्दा भागफल १ आउँछ (४ एकान ४) र शेष २ लाई तल भार्नुपर्छ । अब दस स्थानको २ लाई तल भार्नुपर्छ । यसो गर्दा भागफललाई ४ को २२ भयो । २२ लाई ४ ले ५ पटक भाग जान्छ (४ पन्चे २०) र शेष २ लाई तल भार्ने । एक स्थानको ८ लाई तल भार्दा २८ भयो । २८ लाई फेरी ४ ले भाग गर्दा भागफल ७ आउँछ र शेष रहदैन । भागफललाई हरेक पटक सम्बन्धित स्थानको सिधा माथि राख्दै जानुपर्दछ ।

थप एउटा समस्या समाधान गरौं ।

विन्दाको टोलमा खेल मैदान बनाउन एउटा संस्थाले दिएको रकमले नपुगेर रु. ९७८६ टोलका ७ परिवारले बराबर र कम सहयोग गर्नुपर्ने भयो भने विन्दाले कति रकम प्रदान गर्नुपर्ला ? हिसाब गर्नुहोस् ।



यो समस्या पक्कै पनि तपाईंले सही समाधान गरिसक्नु भयो होला । तर पनि एकपटक हेर्नुहोस् है ।

$$\begin{array}{r}
 9395 \\
 2) \underline{9395} \\
 \underline{-9} \\
 29 \\
 \underline{-29} \\
 65 \\
 \underline{-63} \\
 26 \\
 \underline{-26} \\
 0
 \end{array}$$

यहाँ ७ ले सबैभन्दा पहिले ९ लाई भाग गर्दा १ भागफल आउँछ (७ एकान ७) । भागफललाई सम्बन्धित स्थानमा त्यसैको ठिक माथि र शेष २ लाई ठिक त्यही स्थानमा तल भार्नुपर्छ । अब सय स्थानको ७ लाई तल भाँदा २७ भयो । २७ लाई ७ ले भाग गर्दा ३ भागफल र शेष ६ बाँकी रह्यो (७ तियाँ २९) । अघि जस्तैगरी भागफल ३ लाई माथि र शेष ६ लाई तल भार्नुपर्छ । अब दस स्थानको ८ लाई तल भाँदा ६८ भयो । अब ६८ लाई ७ ले भाग गर्दा भागफल ९ र शेष ५ बाँकी रह्यो (७ नवा ६३) । भागफल माथि र शेष तल भार्नुपर्छ । अब एक स्थानको ६ तल भाँदा ५६ भयो । ५६ लाई ७ ले भाग गर्दा ८ भागफल आयो र शेष ० रह्यो (७ आठ ५६) । यहाँ ९३९५ लाई ७ ले भाग गर्दा भागफल १३२८ भयो । त्यसैले, बिन्दाले १३२८ रूपिया दिनुपर्ने भयो ।



सिकाइ क्रियाकलाप

भागको हिसाब पनि क्याल्कुलेटरको प्रयोग गरेर समाधान गर्न सकिन्छ । यसका लागि एउटा उदाहरण लिऔं ।

सुजाताले सङ्कलन गरेको १४१०३ रूपिया ९ जना जेष्ठ नागरिकका लागि बराबर बाड्ने निधो गरिन् भने उनले एक जना जेष्ठ नागरिकलाई कति रूपियाँ बाड्नुपर्ने भयो ?

यहाँ एक जना जेष्ठ नागरिकले पाउने रकम निकाल्न १४१०३ लाई ९ ले भाग गर्नुपर्दछ । यहाँ भाज्य १४१०३ र भाजक ९ भयो । आउनुहोस्, क्याल्कुलेटर प्रयोग गरेर कसरी भाग गर्न सकिन्छ, सिकौं ।

क्याल्कुलेटर खोलेर भाज्य १४१०३ टाइप गर्ने ।

- » यसपछि भागको चिह्न (÷) टाइप गर्ने ।
- » त्यसपछि भाजक ९ टाइप गर्ने ।
- » अनि बराबरको चिह्न (=) थिच्ने । यसो गर्दा स्क्रिनमा १५६७ भागफल आउँछ ।

यसलाई गणितीय भाषामा यसरी लेख्न सकिन्छ:

$$14103 \div 9 = 1567$$

त्यसैले सुजाताले हरेक जेष्ठ नागरिकलाई १५६७ रूपियाँका दरले रकम बाँड्नुपर्छ ।



अभ्यास क्रियाकलाप

आउनुहोस् तपाईं तलका समस्या पहिले क्याल्कुलेटरको प्रयोग नगरी समाधान गर्नुहोस् । अनि फेरी क्याल्कुलेटर प्रयोग गरेर समाधान गर्नुहोस् । दुबै तरिकाले समाधान गर्दा समान उत्तर आए नआएको जाँचनुहोस् । तपाईंको समाधान सही भए नभएको परिवारका अन्य सदस्य वा साथीलाई देखाउन सक्नुहुन्छ ।

१. रूपेशले ३९२ रुपियाँको ब्रोकाउलीका बिरुवा किन्ने विचार गरे । यदि प्रति बिरुवाको ८ रुपियाँ पर्ने रहेछ भने उक्त रकमबाट कति बिरुवा किन्न सकिन्छ ?

२. आइते दाइले भ्रमण जानका लागि रकम सङ्कलन गरेका थिए । भ्रमणबाट फर्कदा बाँकी रहेको १२२०८ रुपियाँ भ्रमण टोलीका ८ जनालाई बराबर फिर्ता गर्ने विचार गरे भने उनले हरेकलाई कति कति रुपियाँ फिर्ता दिनुपर्ला ?

सम्भन्नुपर्ने मुख्य मुख्य बादाहरू

- » उही सङ्ख्या पटक पटक दोहोरिए जोडिएको छ भने यसलाई सङ्क्षेपमा लेख्ने तरिका नै गुणन हो ।
- » गुणन क्रियामा गुण्यलाई गुणकले गुणन गरी गुणनफल निकालिन्छ ।
- » गुणनलाई गणितीय भाषामा लेख्दा गुण्य र गुणकका बिचमा गुणनको चिह्न (X) राखिन्छ ।
- » गुणन गर्दा सबैभन्दा सानो स्थानमान एकबाट सुरु गरेर क्रमशः माथिल्लो स्थानमानतर्फ गइन्छ । गुणनफल ९ भन्दा बढी भएमा हातलागी लगेर लगत्तै माथिल्लो गुणनफलमा जोड्नुपर्दछ ।
- » उही सङ्ख्या धेरै पटक घटाउनुपर्ने गणितीय समस्यालाई भाग क्रियाको प्रयोग गरी व्यक्त गर्न सकिन्छ । उही सङ्ख्या दोहोरिएको घटाउ नै भाग हो ।
- » भाग क्रियामा भाज्यलाई भाजकले भाग गरिन्छ ।
- » भागलाई गणितीय भाषामा लेख्दा भाज्य र भाजकको बिचमा भागको चिह्न (\div) लेख्नुपर्दछ ।
- » भाग गर्दा जहिले पनि सबैभन्दा ठुलो स्थानमानबाट सुरु गर्नुपर्दछ, र क्रमशः सानोतर्फ लाग्नुपर्दछ ।

स्वमूल्याङ्कन अभ्यास

आउनुहोस् एकैछिन अभ्यास गरौं है त !

१. आइतमानले ९५ रूपिया पर्ने ९ किलोग्राम चिनी किने भने उनले पसलेलाई कति रूपिया बुझाउनु पर्ला ? हिसाब गर्नुहोस् ।

२. जयन्तले हरेक वर्ष १६९७ ओटा भेडा खरिद गरेर बेच्छन् भने उनीले ६ वर्षमा कतिओटा भेडा बेच्लान् ? हिसाब गर्नुहोस् ।

३. सुनैनाले बजारबाट ८७६ ओटा पुस्तक किनेर आफ्नो वडामा रहेका ४ ओटा पुस्तकालयलाई बराबर बाँडेर दिइन् भने एउटा पुस्तकालयले कतिओटा पुस्तक पायो होला ? हिसाब गर्नुहोस् ।

४. सुलोचना वडाध्यक्ष भएको एउटा पालिकाको वडाले आफ्नो वडाभित्र रहेका ७ ओटा विद्यालयलाई शैक्षिक सामग्रीका लागि छुट्टयाएको ९८७० रुपियाँ बराबर बाडेर दियो भने एउटा विद्यालयले कति पायो ? हिसाब गर्नुहोस् ।

पृष्ठपोषण

- | | | | |
|-------------------------------|--------------|----------------------------------|------------------|
| १. रु ८५५ | २. १०१८२ वटा | ३. २१९ वटा | ४. रु १४१० |
| पूर्व सिकाइ जानकारी पृष्ठपोषण | | | |
| १. क | इ | ख | उ ग आ घ अ ड ई |
| २. क. नौ | ख. पैँतालिस | | ग. तीन सय सत्तरी |
| घ. दुई हजार उनान्चालिस | | ड. सन्तानब्बे हजार आठ सय एकाउन्न | |
| ३. क. ६ | ख. ६१ | ग. २१८ | घ. ४७१० |
| ४. क. ६७५ | ख. २५३७ | ग. ७९५१ | घ. ८४०८ |

५. क. ६८, ७६, ७९, ८९
 ग. १७८४, २९७४, ३४६५, ७८२९
 ६. क. ९७, ८७, ८०, ४५
 ग. ९६२१, ८१०३, ७५४०, ७०५४
 ७. क. ८ ख. ६
 ८.

ख. ५९७, ६५८, ७८०, ९७५
 घ. ५९३९, ७९८६, ८९६५, ९०५८
 ख. ८५६, ८०७, ७९५, ५७९
 घ. ९३९५, ८५०९, ६८९७, ५६९८
 ग. ४ घ. ९

हजार	सय	दश	एक
		५	८
	७	९	५
६	७	०	३
७	३	९	७

९. पहिलो, दोस्रो, तेस्रो, चौथो, पाचौं, छैठौं, सातौं, आठौं, नवौं, दशौं ।

१०. ७९७	११. ८५१	१२. ३२६	१३. २३९
१४. १४०	१५. २१६	१६. रू २११७	१७. रू १३६६



भाषा र सञ्चार



व्यावहारिक समस्या र समाधान



हाम्रो परिवेश र नागरिक चेतना

जीवन शिक्षा : शिक्षाको वैकल्पिक बाटो

अनौपचारिक तथा वैकल्पिक शिक्षा समकक्षताको लागि
तयार गरिएको नमुना सिकाई सामग्री