



सिकाई क्षेत्र :
व्यावहारिक समस्या समाधान

किनमेल तथा नाप



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 सञ्चार तथा आधुनिक प्रविधि, समस्या समाधान तथा समालोचनात्मक चिन्तन, आफू, समाज र नागरिक चेतना, 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 अझ 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

आमाको गर्भमा आएको नौ महिना पुगेपछि बच्चा जन्मिन्छ । आगामा निश्चित समय पकाएपछि भात पाक्छ । हामी विरामी हुँदा डाक्टरको सल्लाहबमोजिम निश्चित समयको अन्तरमा औषधी खान्छौं । एक किलो चिनी किन्न पसलेलाई ८५ रुपियाँ दिनुपर्छ । बजारमा कपडा किन्दा मिटरले नापेर किन्छौं भने तेल किन्दा लिटरले नापेर किन्छौं । हामी हाम्रो बारीमा फलेको आलु तराजुले तौलेर बेच्छौं । यी सबै नापहरू हुन् । हाम्रो दैनिक व्यवहारमा नापको अति नै महत्व छ । यस मोड्युलमा समयको नाप, रुपियाँ पैसाको नाप, दुरीको नाप, तरल पदार्थको नाप तथा तौलको नाप सम्बन्धमा तपाईंले अध्ययन गर्न सक्नुहुने छ ।

सक्षमता

दैनिक जीवनका गणितीय समस्याको तर्कपूर्ण रूपमा समाधान

सिकाइ उपलब्धि

यो मोड्युल अध्ययन गरिसकेपछि तपाईंले निम्नलिखित कार्य गर्न सक्नुहुनेछ :

- साधारण किनबेच र नापतौलका हरहिसाब गर्ने (अनुमान र हल समेत) ।
- घडी हेरी समय बताउने र समयका एकाइलाई एकआपसमा रूपान्तरण गर्ने
- भित्ते पात्रो हेरी गते, बार, चाडपर्व, तिथिमिति, महिना, साल बताउने
- चलनचल्तीमा रहेका सिक्का एवम् नोट पहिचान गर्ने र मुद्रासम्बन्धी सरल जोड, घटाउ एवम् सरल व्यावहारिक समस्याको हल गर्ने
- नाप्ने साधन (स्केल र फित्ता) र नापका एकाइसँग परिचित हुने,
- दुरीका एकाइको एकआपसमा रूपान्तरण गर्ने
- विभिन्न वस्तुहरूको लम्बाइ, चौडाइ र उचाइ तथा विभिन्न स्थानका बिचको दुरी अन्दाज गरी नाप गर्ने
- आयताकार वस्तुको परिमिति अनुमान गर्ने र नाप गर्ने
- विभिन्न भाँडामा भएको तरल पदार्थ अन्दाज गर्ने र तरल पदार्थ नाप्ने
- वस्तुको तौल अन्दाज गर्ने र तौल गर्ने

पाठहरू

पाठ १ समय

पाठ २ रुपियाँ र पैसा

पाठ ३ दुरी

पाठ ४ तरल पदार्थको नाप र तौल

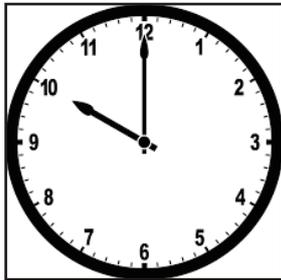
पाठ ५ आकार चिनाँ



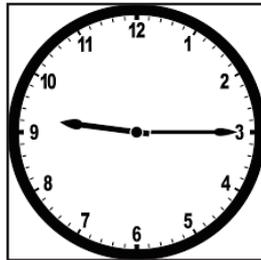
पूर्व सिकाई परिक्षण

तलको घडी हेर्नुहोस् र कति कति बजेको छ ? सँगैको कोठामा लेख्नुहोस् ।

क)



ख)



ग)



यहाँ कुनै एक सालको १ महिनाको भित्ते पात्रो दिइएको छ । यो भित्तेपात्रो हेरेर तल सोधिएका प्रश्नको जवाफ सँगैको खाली कोठामा लेख्नुहोस् ।

कार्तिक २०७८				Oct/Nov 2021		
आइतवार	सोमवार	मंगलवार	बुधवार	बिहीवार	शुक्रवार	शनिवार
	त्रयोदशी १ 18	चतुर्दशी २ 19 कोजाग्रत पूर्णिमा	पुर्णिमा ३ 20	प्रतिपदा ४ 21	द्वितीया ५ 22	तृतीया ६ 23
चतुर्थी ७ 24 करवा चौथ	पञ्चमी ८ 25	षष्ठी ९ 26	षष्ठी १० 27	सप्तमी ११ 28	अष्टमी १२ 29	नवमी १३ 30
दशमी १४ 31	एकादशी १५ 01 रमा एकादशी	द्वादशी १६ 02 यमपञ्चक आरम्भ	त्रयोदशी १७ 03 कागतिहार, कुकुरतिहार	ओशी १८ 04 लक्ष्मी पूजा, दिपावली	प्रतिपदा १९ 05 गोवर्धन पूजा, महः पूजा	द्वितीया २० 06 भाई टिका
तृतीया २१ 07 तृतीया	चतुर्थी २२ 08	पञ्चमी २३ 09	षष्ठी २४ 10 छठ पर्व	सप्तमी २५ 11 फाल्गुनन्द जयन्ती ***	अष्टमी २६ 12	नवमी २७ 13
दशमी २८ 14	एकादशी २९ 15 हरिबोधिनी एकादशी, तुलसी विवाह	द्वादशी ३० 16				

क) यो कुन साल र कुन महिनाको भित्तेपात्रो हो ?

ख) यस महिनामा कति दिन रहेछ ?

ग) यस महिनाको १६ गते कुन बार परेको रहेछ ?

घ) भाइटीका पर्व कति गते परेको रहेछ ?

खाली ठाउँ भर्नुहोस् :

क) एक वर्षमा महिना हुन्छ ।

ख) एक वर्षमा दिन हुन्छ ।

ग) एक महिनामा दिन हुन्छ ।

घ) एक दिनमा घण्टा हुन्छ ।

ङ) एक घण्टामा मिनेट हुन्छ ।

च) एक मिनेटमा सेकेन्ड हुन्छ ।

छ) एक रुपियाँ बराबर पैसा हुन्छ ।

एक हप्ताका सबै बारको नाम क्रमैसँग लेख्नुहोस् :

१) ४ घण्टालाई मिनेटमा बदल्नुहोस् :

२) ८ मिनेटलाई सेकेन्डमा बदल्नुहोस् :

३) ३०० मिनेटलाई घण्टामा बदल्नुहोस् :

४) ९ वर्षलाई महिनामा बदल्नुहोस् :

५) १२ हप्तालाई दिनमा बदल्नुहोस् :

६) १२ महिनालाई दिनमा बदल्नुहोस् :

७) १२० दिनलाई महिनामा बदल्नुहोस् :

८) सरिना खातुनलाई आफ्नो टनेलमा लगाएको तरकारीमा सिँचाइ गर्न २ घण्टा १३ मिनेट २५ सेकेन्ड समय लाग्छ र उनले पालेका कुखुराको स्याहार गर्न १ घण्टा १५ मिनेट २० सेकेन्ड लाग्छ । उनीलाई दुबै काम गर्न जम्मा कति समय लाग्ला ?

९) पन्नालाललाई हिँउदे तरकारी उत्पादन गर्न तीन महिना १४ दिन लाग्यो । उनीलाई वर्षे तरकारी उत्पादन गर्न दुई महिना ८ दिन लाग्यो । उनीलाई हिउँदे र बर्खे दुबै तरकारी उत्पादन गर्न जम्मा कति समय लाग्यो होला ?

१०) तल दिइएका नोट र सिक्का कति कति रुपियाँका हुन् ? चिनेर सँगैको कोठामा लेख्नुहोस् ।

क)

ख)



ग)

घ)



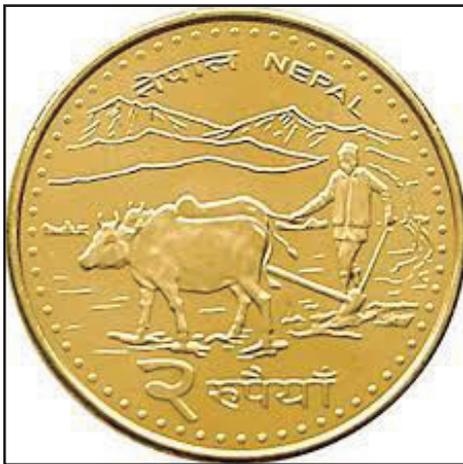
ड)



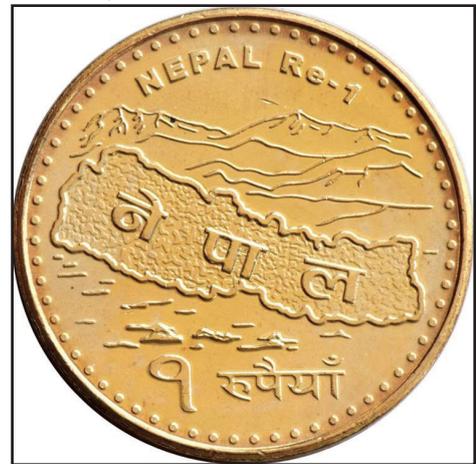
च)



छ)



ज)



१५) ७ रुपियाँ ६५ पैसालाई पैसामा रूपान्तर गर्नुहोस् :

१६) ४०० पैसालाई रुपियाँमा रूपान्तर गर्नुहोस् :

१७) हसन अलीसँग ७५ रुपियाँ ५० पैसा थियो । उनले तरकारी बेचेर १५ रुपियाँ २५ पैसा कमाए । अब उनीसँग जम्मा कति रकम भयो ?

१८) बबिता चौधरीसँग ५२२ रुपियाँ ५० पैसा थियो । उनले पसलमा सामान किन्दा ११५ रुपियाँ २५ पैसा खर्च गरिन् भने अब बबितासँग कति रकम बाँकी रह्यो ?

१९) तपाईंको मोड्युल र लेख्ने कापीमध्ये कुन लामो छ ?

२०) खाली ठाउँ भर्नुहोस् :

क) एक मिटरमा सेन्टिमिटर हुन्छ ।

ख) एक किलोमिटरमा मिटर हुन्छ ।

ग) एक लिटरमा मिलिलिटर हुन्छ ।

घ) एक किलोग्राममा ग्राम हुन्छ ।

२१) ३ किलोमिटरलाई मिटरमा बदल्नुहोस् :

२२) ५४५ सेन्टिमिटरलाई मिटरमा बदल्नुहोस् :

२३) जुनेली तामाडले १५ मिटर ६० सेन्टिमिटर लामो टनेलमा तरकारी लगाउने गर्दथिन् । उनले यसपालि त्यसैसँग जोडेर ४ मिटर २५ सेन्टिमिटर टनेल थपिन् भने उनको टनेलको जम्मा लम्बाइ कति भयो ?

२४) आइतरामले आफ्नो ८ मिटर लामो ६ मिटर चौडा खेतमा तरकारी लगाएका छन् । सुरक्षाका लागि यसको वरिपरि तारबार लगाउने विचारमा छन् भने उनले कति लामो तारबार लगाउनुपर्ला ?

२५) सन्तेको गाई फर्ममा दुई ओटा दुहुना गाई छन् । एउटा गाईले दिनमा १२ लिटर २५० मिलिलिटर र अर्को गाईले ७ लिटर ५०० मिलिलिटर दुध दिन्छ भने दैनिक जम्मा कति दुध उत्पादन भयो ? हिसाब गर्नुहोस् :

२६) दिव्याले ४५ किलोग्राम ५०० ग्राम कुखुराको दाना किनेर ल्याइन् । ५ दिनमा १६ किलोग्राम ३५० ग्राम दाना कुखुरालाई खुवाएर सकियो भने अब कति दाना बाँकी रह्यो ? हिसाब गर्नुहोस् :

तपाईंले पक्कै धेरै प्रश्नको सही उत्तर दिनुभयो होला । तपाईंलाई बधाई छ । तपाईं आफूले थाहा पाइसकेको विषयवस्तुको समीक्षा गर्न यो मोड्युलको अध्ययन गर्न सक्नुहुन्छ । यसो गर्दा तपाईंले थप केही नयाँ कुरा सिक्न पनि सक्नुहुन्छ । यदि तपाईंका उत्तर अधिकांश मिलेनन् भने पनि चिन्ता नगर्नुहोस् । वास्तवमा यो मोड्युल तपाईंका लागि तयार गरिएको हो । यसको अध्ययनले तपाईंलाई दैनिक जीवनमा काम लाग्ने व्यावहारिक ज्ञान सम्बन्धमा जानकारी दिने छ । यसको अध्ययनले तपाईंलाई माथिका सबै प्रश्न ठिकसँग उत्तर दिन र अन्य धेरै कुरा पनि जान्न बुझ्न मद्दत गर्ने छ । के तपाईं तयार हुनुहुन्छ ? अब हामी पाठ सुरु गरौं है त ।

समय (Time)

सुनिता र रमिता अति नै मिल्ने दिदीबहिनी हुन् । उनी बिचको कुराकानी सुनौं है :

सुनिता : बहिनी आऊ न, परको पसलसम्म पुगेर केही सामान किनेर ल्यायौं ।

रमिता : दिदी दुई बजे मेरो अनलाइन कक्षा छ । पसल पुगेर फर्कन हामीलाई कति समय लाग्ला ?

सुनिता : भन्डै दुई घण्टा लाग्ला । अहिले ११ बज्यो । तिम्रो कक्षा छुट्दैन ।

रमिता : त्यसो भए हुन्छ नि दिदी जाऔं । दिदी अहिले ११ बज्यो । दुई घण्टा लाग्छ भन्नुभयो । घडी हेर्न अलि अलि त आउँछ । यस्तै कुरा गर्दै जाऊं है दिदी ?

बहिनीलाई थाहा भए जति बहिनीले बताउँदै जान्छिन् । बहिनीलाई थाहा नभएका समयसम्बन्धी बाँकी कुरा दिदीले बताउँदै जान्छिन् ।



सिकाइ क्रियाकलाप

तपाईंलाई घडी हेर्न पक्कै आउँछ होला तै पनि आउनुहोस् रमिता र सुनिताले जस्तै हामी पनि घडी हेर्न पुनरावलोकन गरौं ।

हामीलाई थाहा छँदै छ । घडीमा तीनओटा सुई हुन्छन् । छिटो छिटो हिँड्ने मसिनो सुईलाई सेकेन्ड सुई भनिन्छ । छोटो सुई घण्टा सुई हो । लामो सुई मिनेट सुई हो । सेकेन्ड सुईले ६० सेकेन्डमा एक फन्का घुम्छ । मिनेट सुईले ६० मिनेटमा एक फन्का लगाउँछ । घण्टा सुईले १२ घण्टामा एक फन्का लगाउँछ ।

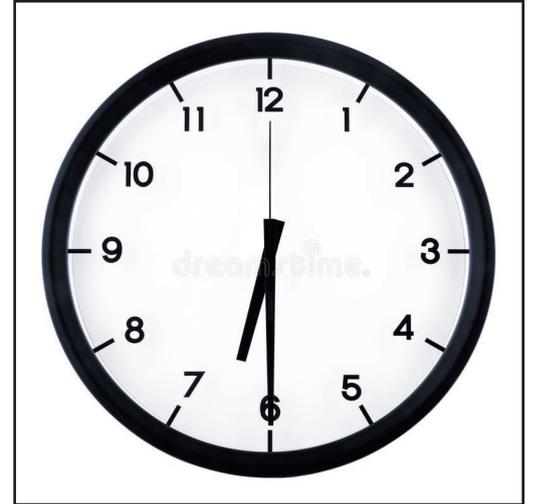


यो घडीमा मिनेट सुई १२ मा र घण्टा सुई ५ मा छ ।
त्यसैले ५ बजेको छ । अर्को घडी हेरौं है ?



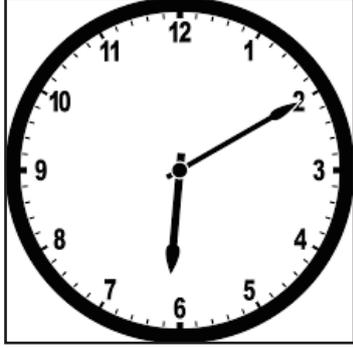
यो घडीमा पनि मिनेट सुई १२ मा छ र घण्टा सुई १०
मा छ । त्यसैले १० बजेको छ । फेरि अर्को घडी हेरौं है ?

मिनेट सुई १२ बाट १ सम्म पुग्न पूरा ५ पटक घुम्छ
त्यसैले ५ मिनेट लाग्छ । त्यसैगरी १ बाट २ सम्म पुग्न
५ मिनेट, २ बाट ३ सम्म पुग्न ५ मिनेट, ३ बाट ४ सम्म
पुग्न ५ मिनेट, ४ बाट ५ सम्म पुग्न ५ मिनेट र ५ बाट
६ सम्म पुग्न ५ मिनेट गरी जम्मा ३० मिनेट लाग्छ ।
घडीको घण्टा सुई भने ६ र ७ को ठिक बिचमा छ अर्थात्
घण्टा सुईलाई ६ बाट ६ र ७ को ठिक बिचमा पुग्न ३०
मिनेट लाग्छ त्यसैले ६ बजेर ३० मिनेट गयो । यसलाई
६:३० बजेको पनि भनिन्छ । सजिलाका लागि ६:३० लाई
साढे ६ बजेको पनि भनिन्छ ।



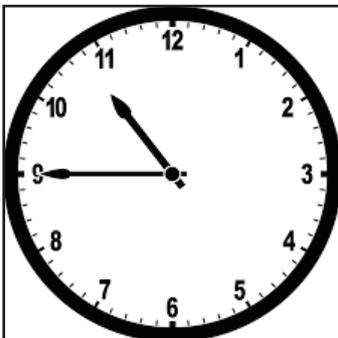
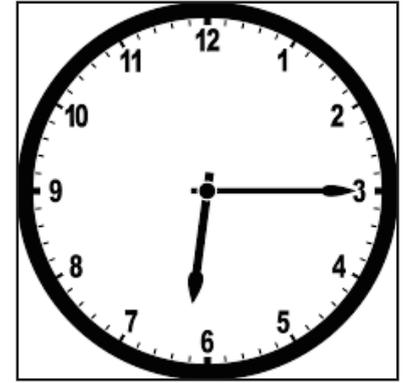
फेरि अर्को घडी हेरौं है ?

घण्टा सुई ९ र १० को ठिक बिचमा छ र मिनेट सुई ६ मा नै छ । त्यसैले ९:३० बज्यो अर्थात् साढे ९ बजेको छ ।



मिनेट सुईलाई १२ बाट १ मा पुग्न ५ मिनेट लाग्छ । त्यसै गरी १ बाट २ मा पुग्न अर्को ५ मिनेट लाग्छ । त्यसो भए १२ बाट २ मा पुग्न १० मिनेट लाग्छ । त्यसैले ६ बजेर १० मिनेट गयो । यसलाई ६:१० लेखिन्छ ।

घडीको मिनेट सुई ३ मा छ । मिनेट सुईलाई १२ बाट १ मा पुग्न ५ मिनेट, १ बाट २ मा पुग्न ५ मिनेट र २ बाट ३ मा पुग्न ५ गरी जम्मा १५ मिनेट लाग्छ । घण्टा सुई ६ बाट सरेर केही पर पुगेको छ । त्यसैले ६ बजेर १५ मिनेट गयो । यसलाई लेख्दा ६:१५ लेखिन्छ । ६ बजेर १५ मिनेट गएकालाई सजिलाका लागि सवा ६ बज्यो पनि भनिन्छ । उसो भए २:१५ लाई सवा २ बजे को भनिन्छ ।



घडीको मिनेट सुई ९ मा छ । मिनेट सुईलाई १२ बाट ९ मा पुग्न ४५ मिनेट लाग्छ । घण्टा सुई १० बाट सरेर केही पर ११ को नजिकै पुगेको छ । त्यसैले १० बजेर ४५ मिनेट गयो । यसलाई लेख्दा १०:४५ लेखिन्छ । यसलाई सजिलाका लागि पौने ११ बजेको पनि भनिन्छ ।

रातिको १२ बजेदेखि भोलिपल्ट रातिको १२ बजेसम्मलाई १ दिन भनिन्छ । घडीको घण्टा सुईले पूरा १ चक्कर लगाउँदा १२ घण्टा लगाउँछ । उसो भए रातिको १२ बजेबाट भोलिपल्ट दिउसो को १२ बजेदेखि घडीको घण्टा सुईले पूरा एक चक्कर लगाउँछ भने दिउँसोको १२ बजेबाट रातको १२ बजेसम्ममा घडीको घण्टा सुईले अर्को एक चक्कर लगाउँछ । त्यसैले रातको १२ बजेबाट भोलिपल्ट रातको १२ बजेसम्ममा पूरा दुई चक्कर अर्थात् २४ घण्टा लगाउँछ । त्यसैले,

१ दिन = २४ घण्टा

विचार गर्नुहोस् है त ! आज बिहान ९ बजेदेखि भोलि बिहान ९ बजेसम्म कति घण्टा होला ? आज दिउँसो १ बजेदेखि भोलि दिउँसो १ बजेसम्म कति घण्टा होला ?

हो, तपाईंले ठिक सोचनुभयो । आज बिहान ९ बजेदेखि भोलि बिहान ९ बजेसम्म २४ घण्टा र आज दिउँसो १ बजेदेखि भोलि दिउँसो १ बजेसम्म पनि २४ घण्टा नै हुन्छ ।

तपाईंलाई पक्कै थाहा छ, मिनेट सुईले १२ बाट घुमेर पूरा एक चक्कर लगाउँदा घण्टा सुई १२ बाट १ मा पुग्छ । यसका लागि मिनेट सुईलाई $१२ \times ५ = ६०$ मिनेट लाग्छ । त्यसैले,

१ घण्टा = ६० मिनेट

सेकेन्ड सुईले १ पटक पूरा घुम्न ६० सेकेन्ड लगाउँछ । यो समयमा मिनेट सुई थोरै मात्र सर्छ । यो समयलाई १ मिनेट भनिन्छ । त्यसैले,

१ मिनेट = ६० सेकेन्ड

सुनिता र रमिता दुवैजना गफ गर्दै पसलमा पुग्छन् । सामान किनेर फर्कदै गर्दा एउटा पर्खालमा टाँसेको पम्प्लेटमा दुबैको ध्यान पुग्छ र उनीहरूले पम्प्लेट पढ्छन् ।

आउनुहोस् ! आउनुहोस् !! आउनुहोस् !!!

यही महिनाको १६ गतेदेखि हाम्रो सृजनशील युवा क्लबको हलमा अनुभवी योग गुरुबाट दुई हप्तासम्म हरेक दिन बिहान छ बजेदेखि एक घण्टा निःशुल्क योगाभ्यास गराइँदै छ । इच्छुक व्यक्तिहरूले १५ गतेभित्रमा आफ्नो नाम युवा क्लबको कार्यालयसमा दर्ता गराउनुहुन अनुरोध छ ।

सृजनशील युवा क्लब

सुनिता : बहिनी हामीले पनि समय मिलाएर योग सिक्नुपर्छ है ?

रमिता : हुन्छ नि दिदी ।

आज कति गते हो ? अब कतिदिन पछि योग सुरु हुन्छ ? दुई हप्ता भनेको कति दिन हो ? यस्तै विषयमा कुराकानी गर्दै उनीहरू घरतिर फर्कन्छन् ।

आउनुहोस् हेरौं ।

आउनुहोस्, हामी पनि एकैछिन भित्तेपात्रो हेरौं ।

भित्तेपात्रोलाई क्यालेन्डर पनि भनिन्छ । क्यालेन्डरको एउटा नमुना हेरौं है ।

महिना	साल	बारहरू	अङ्ग्रेजी महिना	अङ्ग्रेजी साल		
पुष २०७८		Dec/Jan 2021/2022				
आइतवार	सोमवार	मंगलवार	बुधवार	बिहीवार	शुक्रवार	शनिवार
				१ त्रयोदशी 16	२ चतुर्दशी 17	३ चतुर्दशी 18
४ पुर्णिमा 19 सोमरी पुन्डि, तमु लोसाार	५ प्रतिपदा 20	६ द्वितीया 21	७ तृतीया 22	८ चतुर्थी 23	९ पञ्चमी 24	१० षष्ठी 25 क्रिसमस ***
११ सप्तमी 26	१२ अष्ठमी 27	१३ नवमी 28	१४ दशमी 29	१५ एकादशी 30 सफला एकादशी	१६ द्वादशी 31	१७ त्रयोदशी 01 सन् २०२२ आरम्भ
१८ औशी 02	१९ प्रतिपदा 03	२० द्वितीया 04	२१ तृतीया 05	२२ चतुर्थी 06	२३ पञ्चमी 07	२४ षष्ठी 08
२५ सप्तमी 09	२६ अष्ठमी 10	२७ नवमी 11 पुष्पी जयन्ती, राष्ट्रिय एकता दिवस	२८ दशमी 12	२९ एकादशी 13 पुष्पिका एकादशी	३० द्वादशी 14	
तिथि			गतेहरू			अङ्ग्रेजी गते

भित्तेपात्रोमा साल, महिना दिइएको हुन्छ । त्यसमा बार र गते पनि दिइएको हुन्छ । कुनै कुनै भित्तेपात्रोमा तिथिहरू पनि लेखिएको हुन्छ । अङ्ग्रेजी संवत्, महिना र गतेहरू पनि लेखिएको हुन्छ । हाम्रा चाडपर्वहरू पनि यसमा लेखिएको हुन्छ । ल एक एक गरेर हेर्दै जाऊँ है त । भित्तेपात्रोको माथिल्लो भागको बायाँ साइडमा पुस २०७८ लेखेको छ । त्यसको ठिक तल बार लेखिएको छ । त्यसको ठिक तल ४ ओटा कोठा खाली छ र पाँचौ कोठा अर्थात् बिहबारको ठिकमुनि १ लेखिएको छ । यसको अर्थ पुस महिनाको १ गते बिहबार परेको छ भन्ने बुझिन्छ ।

भित्तेपात्रोमा रातो अक्षरमा लेखिएका अङ्कले के बुझाउँछ होला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ।

तपाईंले ठिक सोच्नुभयो । रातो अङ्कले विदालाई जनाउँछ । यी हेर्नुहोस् त ३ गते शनिबार परेको छ । त्यसै गरी १० गते, १७ गते र २४ गते शनिबार परेको छ । सबैजसो सरकारी कार्यालयमा शनिबार बिदा हुन्छ ।

यस क्यालेन्डरमा १२ गतेको सिधा माथि सोमबार लेखेको छ । त्यसैले १२ गते सोमबार परेको रहेछ । अनि ४ गतेको कोठाभित्र तमु ल्होसार लेखेको छ । त्यसैले ४ गते तमु ल्होसार पर्व परेको रहेछ ।

कुनै महिना २९ दिनका हुन्छन् । कुनै महिना ३० दिनका हुन्छन् । २०७८ सालको पुस महिना ३० दिनको छ । त्यसै गरी कुनै महिना ३१ दिन र कुनै महिना ३२ दिनका पनि हुन्छन् । सबै महिनामा बराबर दिन हुँदैन तर पनि सालाखाला एक महिनामा ३० दिन हुन्छ र हिसाब गर्दा ३० दिनको एक महिना मानिन्छ । तपाईंले पनि कुन महिना कति दिनको रहेछ हेर्नुहोस् है ।

एक महिना = ३० दिन

तपाईंलाई थाहा छँदै छ, बारहरू आइतबार, सोमबार, मङ्गलबार, बुधबार, बिहबार, शुक्रबार र शनिबार गरी सात ओटा हुन्छन् । त्यसैले,

एक हप्ता = सात दिन

वैशाख, जेठ, असार, साउन, भदौ, असोज, कात्तिक, मङ्सिर, पुस, माघ, फागुन र चैत गरी एक वर्षमा १२ महिना हुन्छन् भन्ने तपाईंलाई थाहा छँदै छ ।

एक वर्ष = १२ महिना

तपाईंले क्यालेन्डर हेरेर दिनहरू गन्ती गर्नुभयो भने एक वर्षमा ३६५ दिन पाउनुहुनेछ ।

एक वर्ष = ३६५ दिन



अभ्यास क्रियाकलाप

तपाईंलाई समयका एकाइहरू घण्टा, मिनेट र सेकेन्डका बिचमा सम्बन्ध छ भन्ने कुरा जानकारी छँदै छ । एक घण्टामा ६० मिनेट हुन्छ । उसो भए दुई घण्टामा कति मिनेट होला ? एकै छिन विचार गर्नुहोस् त ।

दुई घण्टामा ६० + ६० अर्थात १२० मिनेट हुन्छ । तपाईंलाई थाहा छँदैछ ६० + ६० लाई ६० X २ पनि लेख्न सकिन्छ । त्यसैले घण्टालाई मिनेटमा बदल्दा ६० ले गुणन गर्नुपर्छ । उसो भए चार घण्टालाई मिनेटमा बदलौं है त ।

४ घण्टा = ६० X ४ = २४० मिनेट । यसलाई यसरी पनि गुणन गर्न सकिन्छ ।

$$\begin{array}{r} ६० \\ \times ४ \\ \hline २४० \end{array}$$

चार घण्टालाई मिनेटमा बदल्दा २४० मिनेट हुँदोरहेछ ।

तपाईंले छ घण्टालाई मिनेटमा बदल्नुहोस् है ?

पक्कै बदल्नुभयो होला । एकपटक तपाईंको उत्तरलाई दाँज्नुहोस् है ।

$$\begin{array}{r} ६० \\ \times ६ \\ \hline ३६० \end{array}$$

छ घण्टालाई मिनेटमा बदल्दा ३६० मिनेट हुँदो रहेछ । ठिक त्यसै गरी मिनेटलाई सेकेन्डमा बदल्न सकिन्छ । तपाईंलाई थाहा छँदै छ ६० सेकेन्ड बराबर एक मिनेट हुन्छ । उसो भए १२ मिनेटमा कति सेकेन्ड होला ?

१२ मिनेट = ६० x १२ = ७२० सेकेन्ड हुन्छ । यसलाई यसरी पनि गर्न सकिन्छ ।

$$\begin{array}{r} ६० \\ \times १२ \\ \hline १२० \\ +६०० \\ \hline ७२० \end{array}$$

१२ मिनेटमा ७२० सेकेन्ड हुँदो रहेछ ।

अब मिनेटलाई घण्टामा पनि बदलौं है त ।

६० मिनेटको एक घण्टा हुन्छ । उसो भए ४२० मिनेटलाई घण्टामा कसरी बदल्ने ?

मिनेटलाई ६० ले भाग गरेर घण्टामा बदल्न सकिन्छ । त्यसैले ४२० मिनेटलाई ६० भाग गर्नुपर्छ । हेरौं है त :

$$\begin{array}{r} ६०) ४२० (७ \\ - ४२० \\ \hline \times \end{array}$$

त्यसैले ४२० मिनेटलाई घण्टामा बदल्दा सात घण्टा हुन्छ । यसैगरी सेकेन्डलाई मिनेटमा पनि बदल्न सकिन्छ । ५४० सेकेन्डलाई मिनेटमा बदल्दा:

$$\begin{array}{r} ६०) ५४० (९ \\ - ५४० \\ \hline \times \end{array}$$

नौ मिनेट भयो । अब तपाईंले ७२० मिनेटलाई घण्टामा बदल्नुहोस् है ?

तपाईंको उत्तर दाँज्नुहोस् है ।

$$\begin{array}{r} ६०) ७२० (१२ \\ - ६० \\ \hline १२० \\ - १२० \\ \hline \times \end{array}$$

७२० मिनेटको १२ घण्टा हुँदो रहेछ ।

यसै गरी वर्ष, महिना र दिनको बिचमा पनि सम्बन्ध छ भन्ने कुरा तपाईंलाई थाहा छँदै छ । एक वर्षमा १२ महिना हुन्छ । त्यसैले वर्षलाई महिनामा बदल्दा वर्षलाई १२ ले गुणन गर्नुपर्छ । १२ वर्षलाई महिनामा बदलि हेरौं है त :

$$\begin{array}{r} १२ \\ \times १२ \\ \hline २६ \\ + १२० \\ \hline १५६ \end{array}$$

१२ वर्ष भनेको १५६ महिना हो ।

अब विचार गरौं है, महिनालाई दिनमा कसरी बदल्ने ?

वर्षलाई महिनामा बदले जस्तै महिनालाई दिनमा बदल्दा ३० ले गुणन गर्नुपर्छ किनकि एक महिनामा ३० दिन हुन्छ । अब हेरौं १५ महिनालाई दिनमा यसरी बदल्न सकिन्छ:

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 15 \\ \hline 450 \\ + 300 \\ \hline 850 \end{array}$$

१५ महिनाको ४५० दिन हुँदोरहेछ ।

ठिक यसै गरी महिनालाई दिनमा बदल्दा ३० ले गुणन गर्नुपर्छ र हप्तालाई दिनमा बदल्दा सात ले गुणन गर्नुपर्छ ।

तपाईंले नौ महिनालाई दिनमा र आठ हप्तालाई दिनमा बदल्नुहोस् है ?

९ महिनालाई दिनमा बदल्दा १०८ दिन हुन्छ भने ८ हप्तालाई दिनमा बदल्दा ५६ दिन हुन्छ । माथिको योगसम्बन्धी जानकारीमा दुई हप्ता योगाभ्यास गराइने भनेको थियो । उसोभए १४ दिन योग सिकाइने रहेछ ।

वर्षलाई महिनामा बदल्दा १२ ले गुणन गरेजस्तै महिनालाई वर्षमा बदल्न के गर्नुपर्ला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् ।

एकदम ठिक सोच्नुभयो । महिनालाई १२ ले भाग गरेपछि वर्ष बन्छ । त्यसरी नै दिनलाई ३० ले भाग गरेपछि महिना आउँछ र दिनलाई सात ले भाग गरेपछि हप्ता बन्छ ।

उसोभए तपाईंले १४४ महिनालाई वर्षमा बदल्नुहोस् है ?

तपाईंको उत्तरलाई दाँज्नुहोस् है त ।

$$\begin{array}{r} 12 \times 144 \\ - 12 \\ \hline 28 \\ - 28 \\ \hline X \end{array}$$

१४४ महिनाको १२ वर्ष हुन्छ ।

अब फेरि ८४ दिनलाई हप्तामा बदल्नुहोस् ।

तपाईंको उत्तरलाई दाँज्नुहोस् है त :

$$\begin{array}{r} 9) 84 (92 \\ - 9 \\ \hline 94 \\ - 94 \\ \hline X \end{array}$$

८४ दिनलाई हप्तामा बदल्दा १२ हप्ता हुँदोरहेछ ।

३६० दिनलाई महिनामा बदल्दा:

$$\begin{array}{r} 30) 360 (12 \\ - 30 \\ \hline 60 \\ - 60 \\ \hline X \end{array}$$

३६० दिनको १२ महिना हुने रहेछ ।

कुराकानी गर्दा गर्दै सुनिता र रमिता घर पुग्छन् । दुई बजेदेखि रमिताको अनलाइन कक्षा सुरु हुन्छ । आज शिक्षकले विद्यार्थीहरूलाई के सिकाउँदै हुनुहुन्छ हेरौं है त ।

शिक्षक : विद्यार्थी भाइबहिनीहरू ! यस अघि नै सङ्ख्याको जोड र घटाउ सिक्सिक्नुभएको छ । आज समयको जोड र घटाउका सम्बन्धमा छलफल गरौं ।

विद्यार्थीहरू : हुन्छ सर ।

शिक्षक : जोडको एउटा हिसाब गरौं है त । ३ घण्टा १२ मिनेट २३ सेकेन्डमा २ घण्टा १३ मिनेट १४ सेकेन्ड जोडौं । कसरी जोड गर्न सकिएला ? विचार गर्नुहोस् ।

रमिता : मेरो विचारमा घण्टालाई अलग्गै, मिनेटलाई अलग्गै र सेकेन्डलाई अलग्गै जोड्नुपर्छ । हो सर ?

शिक्षक : रमिताले ठिक भन्नुभयो तर यस्तो जोड गर्दा एकै पटकमा घण्टा घण्टासँग, मिनेटलाई मिनेटसँग र सेकेन्डलाई सेकेन्डसँग जोड्नुपर्छ । म जोड गरेर देखाउँछु है त ?

घण्टा	मिनेट	सेकेन्ड
३	१२	२३
+२	१३	१४
५	२५	३७

विद्यार्थी भाइबहिनीहरू ! तपाईंहरूले एउटा व्यावहारिक समस्याको यसै गरी समाधान गर्नुहोस् है त । डोल्माले एउटा चौबन्दी चोलो तीन घण्टा २१ मिनेट १० सेकेन्डमा सिलाउँछिन् । एउटा ब्लाउज भने एक घण्टा १३ मिनेट २२ सेकेन्डमा सिलाउँछिन् । उसो भए उनलाई एउटा चौबन्दी चोलो र एउटा ब्लाउज सिलाउन जम्मा कति समय लाग्छ होला ? आआफ्नो कापीमा गर्नुहोस् । म एकै छिन पर्खन्छु ।

तपाईंहरूले पक्कै ठिकसँग जोड गर्नुभयो होला । म बोर्डमा गरिदिन्छु । तपाईंहरूले गरेको हिसाब ठिक भए नभएको तुलना गर्नुहोस् है ?

घण्टा	मिनेट	सेकेन्ड
३	२१	१०
+१	१३	२२
४	३४	३२

डोल्मालाई दुबै लुगा सिलाउन जम्मा चार घण्टा ३४ मिनेट र ३२ सेकेन्ड लाग्छ ।

अब अर्को व्यावहारिक समस्या समाधान गर्नुहोस् है त । सन्तवीरले तरकारी खेती गर्नका लागि ५ रोपनी जग्गा सात वर्ष नौ महिना र २३ दिनका लागि भाडामा लिए । उनले अहिलेसम्ममा तीन वर्ष पाँच महिना १४ दिन तरकारी लगाउन उपयोग गरिसके भने अब कति समय बाँकी रह्यो ?

रमिता : सर यो समस्या घटाउसम्बन्धी होइन र ?

शिक्षक : रमिताले ठिक भन्नुभयो । ल सबै जनाले आआफ्नो कापीमा गर्नुहोस् है । म एकैछिन पर्खन्छु । तपाईंहरू सबैले ठिकसँग हिसाब गर्नुभयो होला । एकपटक तपाईंहरूको उत्तर मेरो उत्तरसँग दाँज्नुहोस् है ?

वर्ष	महिना	दिन
७	९	२३
-३	५	१४
४	४	९

उक्त जग्गामा सन्तवीरले चार वर्ष चार महिना नौ दिन उपयोग गर्न बाँकी छ ।

विद्यार्थी भाइबहिनीहरू ! आज तपाईंहरूले समयको जोड र घटाउ सिक्नुभयो । अब तपाईंहरूले नेपाली विषयको कुनै एउटा पाठ पढ्न कति समय लाग्ला ? अनुमान गरी आफ्नो अनुमान कापीमा लेख्नुहोस् । अनि पाठ पढ्न सुरु गर्ने बेलामा र पाठ सकेपछि घडी हेर्नुहोस् । कति समय लाग्दो रहेछ ? तपाईंहरूको अनुमान कति मिल्यो ? तुलना गर्नुहोस् है । आजको कक्षा यति नै । यसै बिचमा रमिताको अनलाइन कक्षा सकिन्छ । तपाईंले पनि अनलाइन कक्षामा शिक्षकले भने जस्तै कुनै काम गर्न कति समय लाग्ला ? अनुमान लगाउनुहोस् र घडी हेरेर साँच्चि नै कति समय लाग्दो रहेछ ? तुलना गर्ने गर्नुहोस् है ।



सारांश

यस पाठका मुख्य मुख्य बुँदा यहाँ दिइएको छ । एकपटक पढ्नुहोस् है ?

- हामीले समय थाहा पाउन हातमा लगाउने घडी, भित्ते घडी वा टेबल घडीको प्रयोग गर्न सक्छौं ।
- धेरैजसो घडीमा घण्टा सुई, मिनेट सुई र सेकेन्ड सुई हुन्छन् ।
- घडीको मिनेट सुई १२ मा छ भने घण्टा सुई जुन अङ्कमा छ त्यति नै बजेको हुन्छ । जस्तै मिनेट सुई १२ छ र घण्टा सुई ३ मा छ भने ३ बजेको हुन्छ, घण्टा सुई ४ मा भए ४ बजेको हुन्छ ।
- घडीको मिनेट सुईलाई १ अङ्कबाट नजिकैको त्यसपछि आउने अङ्कमा पुग्न पाँच मिनेट लाग्छ । जस्तै: घडीको मिनेट सुईलाई १२ बाट एक मा पुग्न पाँच मिनेट लाग्छ । त्यसै गरी १ बाट २ मा पुग्न पाँच मिनेट लाग्छ ।
- घडीको मिनेट सुई २ मा छ र घण्टा सुई ४ भन्दा केही पर छ भने ४ बजेर १० मिनेट गएको भनिन्छ । यसलाई ४:१० पनि लेखिन्छ । आठ बजेर २० मिनेट गएकोलाई ८:२० लेखिन्छ ।
- घडीको मिनेट सुई ३ मा छ । यदि घण्टा सुई ७ भन्दा केही पर छ भने ७ बजेर १५ मिनेट गएको हुन्छ । यसलाई सवा सात बजेको पनि भनिन्छ । यसलाई ७:१५ लेखिन्छ । त्यसै गरी घडीको घण्टा सुई ११ भन्दा केही पर र मिनेट सुई ३ मा भए सवा ११ बजेको हुन्छ र यसलाई ११:१५ लेखिन्छ ।
- घडीको मिनेट सुई ६ मा छ । यदि घण्टा सुई ९ र १० को बिचमा छ भने नौ बजेर ३० मिनेट गएको हुन्छ । यसलाई साढे नौ बजेको पनि भनिन्छ । यसलाई ९:३० लेखिन्छ । १ बजेर ३० मिनेट गएकोलाई साढे एक बजेको पनि भनिन्छ र यसलाई लेख्दा १:३० लेखिन्छ ।
- घडीको मिनेट सुई ९ मा छ र घण्टा सुई ३ को नजिकै छ भने दुई बजेर ४५ मिनेट गएको हुन्छ । यसलाई पौने तीन बजेको पनि भनिन्छ । लेख्दा यसलाई २:४५ लेखिन्छ ।

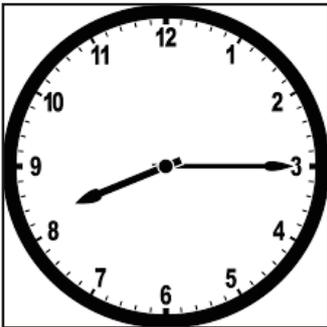
- ६० मिनेटको एक घण्टा हुन्छ र ६० सेकेन्डको एक मिनेट हुन्छ ।
- समयको उही एकाइका बिचमा जोड वा घटाउ गर्नुपर्छ । जस्तै घण्टासँग घण्टा, मिनेटसँग मिनेट र सेकेन्डसँग सेकेन्ड जोडनुपर्छ वा घटाउनुपर्छ । वर्ष, महिना र दिनका लागि पनि त्यसरी नै गर्नुपर्छ ।
- भित्तेपात्रोमा साल, महिना, बार, गते, तिथि र चाडपर्व दिइएको हुन्छ । यसमा अङ्ग्रेजी साल, महिना र गते पनि दिइएको हुन्छ । बिदाका दिनलाई रातो मसीले जनाइएको हुन्छ ।
- कुनै महिना २९ दिनको, कुनै महिना ३० दिनको, कुनै महिना ३१ दिनको र कुनै महिना ३२ दिनको हुन्छ तर पनि हिसाबकिताबका लागि एक महिनामा ३० दिन हुन्छ भनी मानिन्छ ।
- एक हप्तामा ७ दिन हुन्छ । हप्ताका बार क्रमैसँग आइतबार, सोमबार, मङ्गलबार, बुधबार, बिहबार, शुक्रबार र शनिबार हुन् ।
- एक वर्षमा १२ महिना हुन्छन् । ती हुन्: वैशाख, जेठ, असार, साउन, भदौ, असोज, कात्तिक, मङ्सिर, पुस, माघ, फागुन र चैत ।
- एक वर्षमा ३६५ दिन हुन्छन् ।



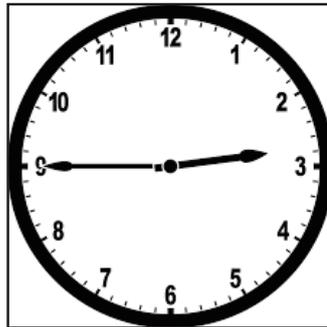
अभ्यास क्रियाकलाप

१. तलका घडीहरू हेर्नुहोस् र कति बज्यो लेख्नुहोस् :

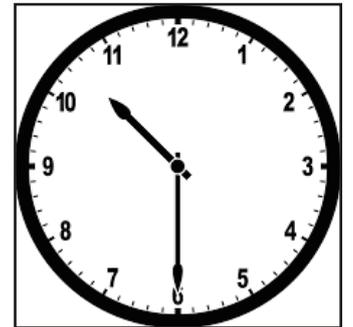
(क)



(ख)



(ग)



२. यहाँ भित्ते पात्रो दिइएको छ । यो भित्तेपात्रो हेरेर तल सोधिएका प्रश्नको जवाफ सँगैको खाली कोठामा लेख्नुहोस् :

भाद्र २०७८				Aug/Sep 2021		
आइतवार	सोमवार	मंगलवार	बुधवार	बिहीवार	शुक्रवार	शनिवार
		दशमी १ 17	एकादशी २ 18 पुत्रदा एकादशी	द्वादशी ३ 19	त्रयोदशी ४ 20	चतुर्दशी ५ 21
पुर्णिमा ६ 22 जनेपुर्णिमा, रक्षा बन्धन	प्रतिपदा ७ 23 गाईजात्रा (काठमाडौं बिदा)	द्वितीया ८ 24	तृतीया ९ 25	चतुर्थी १० 26	पञ्चमी ११ 27	षष्ठी १२ 28
सप्तमी १३ 29	अष्टमी १४ 30 श्री कृष्ण जन्माष्टम, गौरा पर्व **	नवमी १५ 31	दशमी १६ 01	एकादशी १७ 02 स्मार्तहरूको अजा एकादशी व्रत	द्वादशी १८ 03 वैष्णवहरूको अजा एकादशी	द्वादशी १९ 04
त्रयोदशी २० 05	चतुर्दशी २१ 06	औशी २२ 07 कुशेऔंसी, निजामती सेवा दिवस	द्वितीया २३ 08 दरखाने दिन	तृतीया २४ 09 हरितालिका तीज (महिला बिदा)	चतुर्थी २५ 10 गणेश चतुर्थी	पञ्चमी २६ 11 ऋषि पञ्चमी
षष्ठी २७ 12	सप्तमी २८ 13	अष्टमी २९ 14 बाल दिवस, महालक्ष्मी व्रत आरम्भ	नवमी ३० 15	दशमी ३१ 16	नेपाली पात्रो nepalicalendar.rat32.com	

क) यो कुन सालको भित्तेपात्रो हो ?

ख) यो कुन महिनाको भित्तेपात्रो हो ?

ग) यस महिनामा कति दिन रहेछ ?

घ) यस महिनाको ११ गते कुन बार परेको रहेछ ?

ङ) हरितालिका तिज पर्व कति गते परेको रहेछ ?

च) ६ गते कुन चाड परेको रहेछ ?

३) खाली ठाउँ भर्नुहोस् :

क) एक वर्षमा महिना हुन्छ ।

ख) एक वर्षमा दिन हुन्छ ।

ग) एक महिनामा दिन हुन्छ ।

घ) एक दिनमा घण्टा हुन्छ ।

ङ) एक घण्टामा मिनेट हुन्छ ।

च) एक मिनेटमा सेकेन्ड हुन्छ ।

४) पाँच घण्टालाई मिनेटमा बदल्नुहोस् :

५) १२ मिनेटलाई सेकेन्डमा बदल्नुहोस् :

६) ९०० सेकेन्डलाई मिनेटमा बदल्नुहोस् :

७) ७८० मिनेटलाई घण्टामा बदल्नुहोस् :

८) १२ वर्षलाई महिनामा बदल्नुहोस् :

९) १४ महिनालाई दिनमा बदल्नुहोस् :

१०) २७० दिनलाई महिनामा बदल्नुहोस् :

११) ८४ दिनलाई हप्तामा बदल्नुहोस् :

१२) २५२ महिनालाई वर्षमा बदल्नुहोस् :

१३) वर्षाले गत वर्ष उत्पादन गरेको अन्नले उनको परिवारलाई एक वर्ष आठ महिना १७ दिनलाई खान पुग्छ । उनले यस वर्ष उत्पादन गरेको अन्नले दुई वर्ष तीन महिना १२ दिनलाई खान पुग्छ भने दुबै वर्षमा उत्पादन गरेको अन्नले जम्मा कति समयलाई खान पुग्छ होला ?

१४) चन्द्रले १६ घण्टा २७ मिनेट २५ सेकेन्डका लागि इन्टरनेटको मोबाइल डाटा लिएका थिए । अहिलेसम्ममा उनले नौ घण्टा १२ मिनेट १४ सेकेन्ड डाटा प्रयोग गरिसके भने अब कति समयका लागि डाटा बाँकी रह्यो होला ?

१५) एक हप्ताका सबै बारको नाम क्रमैसँग लेख्नुहोस् :

१६) एक वर्षका सबै महिनाको नाम क्रमैसँग लेख्नुहोस् :

--

पृष्ठपोषण

तपाईंले सबै प्रश्नको सही उत्तर दिनुभयो भन्ने आशा छ । तपाईंले दिएका उत्तर मिले नमिलेको थाहा पाउन तल दिइएको उत्तरसँग दाँज्नुहोस् है त :

अभ्यास १

१. क) ८:१५ बज्यो अथवा सवा आठ बज्यो ।
ख) २:४५ बज्यो अथवा पौने तीन बज्यो ।
ग) १०:३० बज्यो अथवा साढे दश बज्यो ।
२. क) यो २०७८ सालको भित्तेपात्रो हो ।
ख) यो भाद्र महिनाको भित्तेपात्रो हो अथवा यो भदौ महिनाको भित्तेपात्रो हो ।
ग) भाद्र महिनामा ३१ दिन रहेछ ।
घ) यो महिनाको ११ गते शुक्रवार परेको रहेछ ।
ङ) हरितालिक तिज पर्व २४ गते परेको रहेछ ।
च) ६ गते रक्षाबन्धन चाड परेको रहेछ ।
३. क) एक वर्षमा १२ महिना हुन्छ ।
ख) एक वर्षमा ३६५ दिन हुन्छ ।
ग) एक महिनामा ३० दिन हुन्छ ।

दसैं सुरु भइसकेको छ । सुनिता र रमिताको गाउँ तथा उनीहरूको मामाघरको गाउँमा दसैंमा टीका लगाएर दक्षिणा दिने चलन रहेछ । दसैंमा टीका लगाएर आशीर्वादका साथसाथै कसले धेरै रुपियाँ पैसा जम्मा गर्ने भन्ने सम्बन्धमा उनीहरूबिचको कुराकानी सुनौं है ।

सुनिता : आज अष्टमी हो । दुई दिनपछि त विजया दशमी । बहिनी यस पटकको दसैंमा तिमीले टीका लगाएर कति दक्षिणा जम्मा गर्ने अनुमान लगाएकी छौ ?

रमिता : खै दिदी । पोहोर साल कोभिडले गर्दा आफ्नै घरमा मात्र टीका लगाइयो । पोहोर साल ९८० रुपियाँ भएको थियो । यसपालि त मामाघर पनि गइन्छ, त्यसैले २००० रुपियाँ जति कसो पो नहोला र !

सुनिता : बहिनी मैले त तिमीले भन्दा १५० रुपियाँ बढी पो जम्मा हुने अनुमान लगाएकी छु । हाम्रो अनुमान कति मिल्छ, यसका लागि दुई दिन पर्खनुपर्ने भो । अनि नि बहिनी कति कति रुपियाँका कति कतिओटा नोट र सिक्का जम्मा होला ? टीका सकिएपछि छुट्याएर गन्न कति आनन्द लाग्छ है बहिनी ?

रमिता : हो नि दिदी । यो दुई दिन पनि दुई महिना जत्तिकै पो लामो लागिरहेछ । दिदी बहिनीको यो कुराकानी लामो समयसम्म चल्यै थियो ।

आउनुहोस्, चिनौं :

आउनुहोस्, रमिता र सुनिताले जस्तै हामी पनि नोट र सिक्काको छलफल गरौं :



तपाईंले पक्कै पनि हाम्रो चलनचल्तीमा रहेका नोट र सिक्का चिन्नुहुन्छ। एकपटक हेरौं है त। यस नोटमा के के देख्नुहुन्छ? एक एक गरेर बताउंदै जानुहोस् है त?

तपाईंले पक्कै पनि सही बताउनुभयो। आफूले बताएको एकपटक रुजु गर्नुहोस् है त?

नोटको अगाडिपट्टिको बायाँ साइडमा सगरमाथाको चित्र छ। त्यसको तल बायाँ साइडमा १०० लेखेको छ। त्यसको नजिकै नोटको नम्बर छ। नोटको नम्बर दायाँपट्टिको तल पनि छ। बिचमा अक्षरमा रुपियाँ एक सय लेखेको छ। त्यसै गरी पछाडिपट्टिको बायाँ तल १०० र दायाँ तल **100** लेखेको छ। बिचमा एक सिडे गैंडाको चित्र छ। त्यसको तल RUPEES ONE HUNDRED लेखेको छ।

कति रुपियाँको नोट हो भन्ने कसरी चिन्ने? एकछिन विचार गर्नुहोस् है त?

तपाईंले ठिक सोच्नुभयो। कति रुपियाँको नोट हो भन्ने अड्क र अक्षरमा लेखेको हुन्छ, त्यो पढेर थाहा पाउन सकिन्छ।

त्यसो भए अक्षर नचिनेकाले नोट चिन्न सक्दैनन् त?

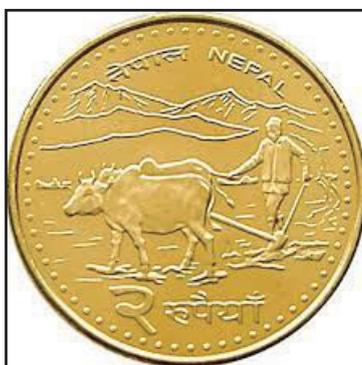
पक्कै सक्छन्। नोटको रङले पनि कति रुपियाँको नोट हो भनेर चिन्न सकिन्छ। माथिको चित्रमा रू १०० को नोट छ। यो हरियो रङको छ।

नोटमा भएको जनावरको चित्र हेरेर पनि चिन्न सकिन्छ। रू १०० को नोटमा एक सिडे गैंडाको चित्र छ।

सबै नोटको चौडाइ बराबर हुन्छ तर लम्बाइ कम बढी हुन्छ। रू १ को नोटको लम्बाइ सबैभन्दा कम हुन्छ भने रू २ को त्यो भन्दा केही बढी हुन्छ। रू ५ को नोटको त्योभन्दा पनि केही बढी हुन्छ। नोटको मूल्य बढ्दै जाँदा नोटको लम्बाइ पनि बढ्दै गएको हुन्छ। रू १००० को नोट सबैभन्दा लामो हुन्छ। यही लम्बाइ हेरेर पनि कति रुपियाँको नोट हो अनुमान लगाउन सकिन्छ।



रू १ को सिक्का



रू २ को सिक्का



रू ५ को सिक्का

सबै नोट तथा सिक्काहरू नेपाल राष्ट्र बैङ्कले निष्कासन गर्छ । विभिन्न अवसरमा विभिन्न मूल्यका अन्य धेरै सिक्काहरू टङ्कन गरिए पनि हाल चलनचल्तीमा रहेका सिक्काहरू १ रुपियाँ, २ रुपियाँ र ५ रुपियाँका नै हुन् । यस अघि एक पैसा, दुई पैसा, पाँच पैसा, १० पैसा, २० पैसा, २५ पैसा र ५० पैसाका सिक्काहरू पनि चलन चल्तीमा थिए । आजभोलि एक रुपियाँभन्दा कममा कुनै पनि सामान किनबेच नहुने हुँदा हाल ती सिक्काहरू टङ्कन हुन छाड्यो र चलनचल्तीमा पनि छैनन् । १०० ओटा एक पैसालाई जम्मा पार्दा त्यसको मूल्य एक रुपियाँको सिक्का वा नोटको बराबर हुन्छ । यसको मतलब १०० पैसा बराबर एक रुपियाँ हुन्छ ।

एक रुपियाँ = १०० पैसा

हिजो बिहानैदेखि सुनिता र रमिताको चुरिफुरी निकै बढेको थियो । १० बजेदेखि टीका लगाउन सुरु भयो । पहिले आफ्नै घरमा अनि आफ्नै गाउँ टोलमा टीका लगाइसकेपछि उनीहरू मामाघर गए । मामाघरको गाउँ टोलमा पनि टीका थापे । यति गरिसक्दा निकै राति भइसकेको थियो । आज बिहानै उठे र त्यसपछिका उनीहरूका कुराकानी सुनौं है त ?

सुनिता : बहिनी आऊ, अब हाम्रो दक्षिणा कति भएछ, हेरौं ।

रमिता : हुन्छ नि दिदी ।

सुनिता : पहिले तिम्रो गन्ने ल ।

रमिता : नाइँ दिदी । पहिले तपाईंको गन्ने ।

सुनिता : हुन्छ, हुन्छ । तिमिले मेरो नै पहिने गन्नुपर्छ भन्ने जिद्दी गछ्यौं भने हुन्छ नि । आऊ पहिले मेरै गनौं । अनि नि बहिनी नोटमा केरमेट गर्ने, कच्याककुचुक पार्ने गर्नुहुँदैन नि यसलाई सफा राख्नुपर्छ ।

उनीहरूले पालैपालो दक्षिणा गन्ती गर्न थाले । पहिले एकै प्रकारको नोट र सिक्कालाई एक ठाउँमा मिलाएर राखे । अनि कति कति भयो कापीमा टिप्दै जोड्दै गर्न थाले ।



अभ्यास क्रियाकलाप

सुनिता र रमिताले दसैंको टीका थाप्दा पाएको दक्षिणा गन्ती गरेर जोडेजस्तै हामीले पनि रुपियाँ पैसासँग सम्बन्धित केही हिसाब गरौं है त ।

तपाईंले साधारण सङ्ख्याको जोड घटाउ पक्कै पनि गर्न सक्नुहुन्छ । रुपियाँ पैसाको जोड घटाउ गर्न पनि तपाईंले सक्नुहुन्छ होला । एकपटक पुनरवलोकन गरौं है ?

पाँच रुपियाँ र २० पैसामा चार रुपियाँ र ५० पैसा जोड्दा कति हुन्छ ? यसलाई कसरी जोड्न सकिनेला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ।

पक्कै पनि तपाईंले रुपियाँ रुपियाँसँग र पैसा पैसासँग जोड्नुपर्छ भन्ने सोचिसक्नुभएको होला । हो, त्यसै गरी जोड गर्नुपर्छ । हेरौं है त :

रुपियाँ	पैसा
५	२०
+४	५०
<hr/>	
९	७०

पाँच रुपियाँ र २० पैसामा चार रुपियाँ र ५० पैसा जोड्दा नौ रुपियाँ र ७० पैसा भयो । यसै गरी रुपियाँ पैसाको घटाउ पनि गर्न सकिन्छ । अब तपाईंले रुपियाँ पैसाको एउटा घटाउ गर्नुहोस् है त ?

१२ रुपियाँ ९० पैसाबाट सात रुपियाँ ४० पैसा घटाउँदा कति हुन्छ ?

तपाईंले पक्कै पनि यसरी नै घटाउ गर्नुभयो होला । एकपटक तपाईंको उत्तर दाँज्नुहोस् है :

रुपियाँ	पैसा
१२	९०
-७	४०
<hr/>	
५	५०

१२ रुपियाँ ९० पैसाबाट सात रुपियाँ ४० पैसा घटाउँदा पाँच रुपियाँ ५० पैसा बाँकी रहन्छ ।

सुनिता र रमिता दुबै दिदीबहिनीको दक्षिणा गन्ने काम सकिएपछि उनीहरूले के कुराकानी गरे, एकैछिन सुनौं है त ।

सुनिता : बहिनी रमिता हाम्रो दक्षिणा यसपटक त पोहोर सालको भन्दा निकै धेरै भयो हगि ? मैले अनुमान गरेभन्दा पनि बढी भयो । यदि यो थैलाको नोट र सिक्कालाई पहिले पहिलेको जस्तै एक एक पैसाको सिक्कामा बदल्न पाएको भए हामीसँग कति धेरै सिक्का हुन्थ्यो होला हगि ?

रमिता : हो नि दिदी । बदल्न नसके पनि हिसाब चाहिँ गरौं है दिदी ?

उनीहरू आफ्नो दक्षिणालाई पैसामा बदलेर त्यसबाट बन्ने पैसाको थुप्रो कल्पना गर्दै छन् ।

आउनुहोस्, हामी पनि रुपियाँलाई पैसामा र पैसालाई रुपियाँमा बदल्ने अभ्यास गरौं ।

तपाईँलाई थाहा छँदै छ, एक रुपियाँको १०० पैसा हुन्छ । उसो भए पाँच रुपियाँको कति पैसा होला ? यसलाई कसरी बदल्न सकिएला ? एकैछिन सोच्नुहोस् है ?

तपाईँले पक्कै ठिक सोच्नुभयो होला । रुपियाँलाई पैसामा रूपान्तर गर्दा रुपियाँलाई १०० ले गुणन गर्नुपर्छ । आउनुहोस्, गुणन गरी हेरौं ।

$१०० \times ५ = ५००$ यसलाई यसरी पनि गुणन गर्न सकिन्छ :

$$\begin{array}{r} १०० \\ \times ५ \\ \hline ५०० \end{array}$$

पाँच रुपियाँलाई पैसामा बदल्दा ५०० पैसा हुन्छ ।

आउनुहोस्, रमिताको दसैँको दक्षिणा २१५५ लाई पैसामा बदलिहेरौं । पहिले तपाईँले बदल्ने कोसिस गर्नुहोस् है ?

पक्कै पनि तपाईँले यसरी नै बदल्नुभयो होला ।

$$\begin{array}{r} २१५५ \\ \times १०० \\ \hline २१५५०० \end{array}$$

रमिताको दसैँको दक्षिणा २१५५ लाई पैसामा बदल्दा २,१५,५०० पैसा भयो । कति धेरै पैसा भयो हगि ?

अब, सुनिताको दसैँको दक्षिणा २२१५ रुपियाँ ५० पैसालाई पैसामा बदलिहेरौं है ?

यहाँ सुनिताको दक्षिणा रुपियाँ २ पैसा दुबैमा छ । यसलाई कसरी बदल्न सकिएला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् ?

तपाईंले ठिक सोचनुभयो होला । रुपियाँलाई १०० ले गुणन गर्ने अनि गुणनफलमा पैसा जोड्ने । आउनुहोस् त्यसै गरौं ।

$$\begin{aligned} २२१५ \text{ रुपियाँ } ५० \text{ पैसा} &= २२१५ \times १०० \text{ पैसा} + ५० \text{ पैसा} \\ &= २२१५०० \text{ पैसा} + ५० \text{ पैसा} \\ &= २२१५५० \text{ पैसा} \end{aligned}$$

यसलाई यसरी पनि गर्न सकिन्छ:

$$\begin{array}{r} २२१५ \\ \times १०० \\ \hline २२१५०० \\ २२१५०० \\ + ५० \\ \hline २२१५५० \end{array}$$

सुनिताको दसैँको दक्षिणा २२१५ रुपियाँ ५० पैसालाई पैसामा बदल्दा २२१५५० पैसा हुने रहेछ । पैसालाई रुपियाँमा बदल्दा १०० ले भाग गर्नुपर्छ भन्ने तपाईंलाई थाहा छँदै छ ।

४३७०० पैसालाई रुपियाँमा बदल्नुहोस् है त ?

पक्कै पनि तपाईंले यसो गरी बदल्नुभयो होला :

$$४३७०० \div १०० = ४३७$$

यसलाई ठाडो भाग विधिबाट पनि गर्न सकिन्छ :

$$\begin{array}{r} १००) ४३७०० (४३७ \\ \underline{- ४००} \\ ३७० \\ \underline{- ३००} \\ ७०० \\ \underline{- ७००} \\ X \end{array}$$

४३७०० पैसालाई रुपियाँमा बदल्दा ४३७ रुपियाँ हुँदो रहेछ ।

अब, ५४३० पैसालाई रुपियाँ र पैसामा बदल्नुहोस् है ?

तपाईंले पक्कै पनि सही उत्तर निकाल्नुभयो होला । तपाईंको उत्तरलाई दाँज्नुहोस् है त ?

$$\begin{array}{r} १००) ५४३० (५४ \\ \underline{- ५००} \\ ४३० \\ \underline{- ४००} \\ ३० \end{array}$$

५४३० पैसालाई रुपियाँ र पैसामा बदल्दा ५४ रुपियाँ र ३० पैसा हुँदो रहेछ ।

सुनिता र रमिता मामाघरबाट बिदा मागेर घर फर्कदै छन् । बाटामा उनीहरूले गरेको कुराकानी एकैछिन सुनौं है ।

सुनिता : बहिनी दसैँमा हामीले धेरै दक्षिणा पायौं । तिमीले यो दक्षिणालाई के गछ्यौं ?

रमिता : दिदी मैले हाम्रो सानो भाइलाई ४० रुपियाँको क्याटबरी र २५ रुपियाँको बेलुन कोसेली लागिदिन्छु । अरू बाँकी पैसा अहिले खर्च गर्दिनँ । अनि दिदी तपाईंले नि ?

सुनिता : मैले पनि भाइलाई एउटा ह्याङ्की किनिदिन्छु र आमाले नेलकटर भेटिएन भन्नुभएको थियो । एउटा नेलकटर किन्नुपर्ला ।

उनीहरू यस्तै यस्तै कुराकानी गर्दै पैदलै हिँडेर घर जाँदै छन् ।

आउनुहोस्, सोचौं अनि हिसाब गरौं ।

आउनुहोस्, सुनिता र रमिताले जस्तै हामीले पनि रुपियाँ र पैसाको हिसाब गरौं ।

सुनिताले ७५ रुपियाँ ५० पैसाको ह्याङ्की ४० रुपियाँ ३० पैसाको नेलकटर किनिन् भने उनीले जम्मा कति खर्च गरिन् ?

यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ?

तपाईंले पक्कै पनि ठिकसँग समस्या समाधान गर्नुभयो होला । यो जोडको समस्या हो किनकि ह्याङ्की किन्दा खर्च गरेको रकममा नेलकटर किन्दा खर्च गरेको रकम जोडपछि मात्र उनको जम्मा खर्च निस्कन्छ । एकपटक हेर्नुहोस् है त ?

	रुपियाँ	पैसा
ह्याङ्की किन्दा भएको खर्च	७५	५०
नेलकटर किन्दा भएको खर्च	+४०	३०
एक दिनको जम्मा खर्च	११५	८०

सुनिताले दुबै सामान किन्दा ११५ रुपियाँ ८० पैसा खर्च गरिन्छन् ।

अब अर्को समस्या समाधान गरौं ।

चम्पाकलीले एक दिनमा कपडा सिलाएर ९८८ रुपियाँ ५० पैसा कमाउँछिन् । उनले सिलाइ पसलमै राखेको किराना सामान बेचेर ३८० रुपियाँ ७५ पैसा कमाउँछिन् भने उनको एक दिनको आमदानी निकाल्नुहोस् ।

यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ?

तपाईंले पक्कै पनि सही गर्नुभयो होला । यो जोडको समस्या हो किनकि कपडा सिलाएर कमाएको रकममा किराना सामान बेचेर कमाएको रकम एक ठाउँमा मिलाएपछि मात्र उनको एक दिनको जम्मा आमदानी निस्कन्छ । एकपटक हेर्नुहोस् है त ?

कपडा सिलाएर भएको आम्दानी	रु ९८८	५० पैसा
किरान सामान बेचेर भएको आम्दानी	+रु ३८०	७५ पैसा
एक दिनको जम्मा आम्दानी	रु १३६८	१२५ पैसा

चम्पाकलीको एक दिनको आम्दानी १३६८ रुपियाँ १२५ पैसा रहेछ । यहाँ १२५ पैसा १०० पैसाभन्दा ठुलो छ । त्यसैले यसलाई रुपियाँ र पैसामा रूपान्तर गरेर राख्नुपर्छ । यसलाई यसरी हेरौं ।

कपडा सिलाएर भएको आम्दानी	रु ९८८	५० पैसा
किरान सामान बेचेर भएको आम्दानी	+रु ३८०	७५ पैसा
एक दिनको जम्मा आम्दानी	रु १३६८	१२५ पैसा
	रु १३६८	रु १ र २५ पैसा
	रु १३६८+रु १	२५ पैसा
	रु १३६९	२५ पैसा

चम्पाकलीको एक दिनको आम्दानी १३६९ रुपियाँ २५ पैसा रहेछ ।

फेरि अर्को समस्या हेरौं :

रमितासँग २१२३ रुपियाँ ७५ पैसा थियो उनीले १२२० रुपियाँ ५० पैसामा एउटा क्याल्कुलेटर किनिन् भने उनीसँग कति रकम बाँकी रह्यो ?

तपाईंले यो समस्याको समाधान गर्नुहोस् है ?

तपाईंले समाधान गर्नुभएको तरिकालाई यहाँ प्रस्तुत गरिएको तरिका दाँज्नुहोस् है ?

	रुपियाँ	पैसा
रमितासँग भएको रकम	२१२३	७५
क्याल्कुलेटर किन्दा खर्च गरेको रकम	-१२२०	५०
बाँकी रकम	९०३	२५

रमितासँग ९०३ रुपियाँ २५ पैसा बाँकी रह्यो ।



सारांश

- नोट र सिक्काको प्रयोगले हाम्रो दैनिक कार्यकलापलाई सरल र सहज बनाएको छ ।
- नोटलाई चिन्ने तरिका धेरै छन् ।
- कति रुपियाँको नोट हो भन्ने अङ्क र अक्षरमा लेखिएको हुन्छ । त्यसलाई पढेर जानकारी लिन सकिन्छ ।
- फरक फरक मूल्यका नोटमा फरक फरक जनावरको चित्र राखिएको हुन्छ । रु १ को नोटमा हरिण/मृगको चित्र राखिएको छ । रु २ को नोटमा चितुवा, रु ५ को नोटमा चौँरी गाई, रु १० को नोटमा कृष्णसार, रु २० को नोटमा जरायो, रु २५ को नोटमा गाई, रु ५० को नोटमा जङ्गली भेडा (नाउर), रु १०० को नोटमा एक सिङ्गे गैँडा, रु २५० को नोटमा गाई, रु ५०० को नोटमा युगल पाटे बाघ र रु १००० को नोटमा हात्तीको चित्र राखिएको छ ।
- नोटको रङ्गले पनि नोट चिन्न सहयोग पुऱ्याउँछ ।
- सबै नोटको चौडाइ बराबर हुन्छ तर लम्बाइ कम बढी हुन्छ । नोटको लम्बाइ हेरेर पनि नोट चिन्न सहयोग पुग्छ । रु १ को नोटको लम्बाइ सबैभन्दा कम हुन्छ भने रु २ को त्यो भन्दा केही बढी हुन्छ । रु ५ को नोटको त्योभन्दा पनि केही बढी हुन्छ । नोटको मूल्य बढ्दै जाँदा नोटको लम्बाइ पनि बढ्दै गएको हुन्छ । रु १००० को नोट सबैभन्दा लामो हुन्छ ।
- नेपाल राष्ट्र बैङ्कले नोट निष्कासन गर्छ । उसले १, २, ५, १०, २०, २५, ५०, १००, २५०, ५०० र १००० का नोटहरू निष्कासन गरेको छ । तर रु २५ र २५० को नोट हाल निष्कासन गरिएको छैन । त्यसैले यी नोट चलनचल्तीमा छैनन् ।
- रु १, रु २ र रु ५ का सिक्काहरू हाल चलनचल्तीमा छन् । एक रुपियाँभन्दा साना सिक्का आजभोलि चलनचल्तीमा देखिँदैनन् किनकि एक रुपियाँभन्दा सानो कारोबार ज्यादै कम हुन्छ ।
- एक रुपियाँ बराबर १०० पैसा हुन्छ ।
- रुपियाँलाई पैसामा रूपान्तर गर्दा रुपियाँलाई १०० ले गुणन गरिन्छ भने पैसालाई रुपियाँमा रूपान्तर गर्दा पैसालाई १०० ले भाग गरिन्छ ।
- रुपियाँ पैसाको जोड गर्दा रुपियाँसँग रुपियाँ र पैसासँग पैसा जोडिन्छ । त्यसैगरी रुपियाँ पैसाको घटाउ गर्दा रुपियाँबाट रुपियाँ र पैसाबाट पैसा घटाइन्छ ।

स्वमूल्याङ्कन अभ्यास

अभ्यास २

१) नोट चिन्ने तरिका तलका मध्ये कुन कुन हुन् ? छुट्याउनुहोस् :

- क) नोटको रङ हेर्ने
ख) नोटमा लेखिएको अङ्क र अक्षर पढ्ने
ग) नोटको चौडाइ हेर्ने
घ) नोटको लम्बाइ हेर्ने
ङ) नोटमा भएको जनावरको चित्र हेर्ने
च) नोटको खस्रोपन हातले छाम्ने

२) तल दिइएका नोट र सिक्का कति कति रुपियाँका हुन् चिनेर सँगैको कोठामा लेख्नुहोस् ।

क)



ख)



ग)



घ)



ङ)



च)



४) एक रुपियाँ बराबर पैसा हुन्छ ।

५) १२ रुपियाँ ८५ पैसालाई पैसामा रूपान्तर गर्नुहोस् :

६) १३५५ पैसालाई रुपियाँ र पैसामा रूपान्तर गर्नुहोस् :

७) सुनिताले दसैँमा टीका लगाएर दक्षिणाबापत २२१५ रुपियाँ ७५ पैसा पाइन् । उनकी बहिनी रमिताले २१८० रुपियाँ ५० पैसा पाइन् भने दुबैको मिलाउँदा कति रकम भयो ? हिसाब गर्नुहोस् :

८) डिम्बसँग रू १५५६ र ८० पैसा थियो । उनले पसलमा सामान किन्दा रू १२५४ र २५ पैसा खर्च गरे भने अब डिम्बसँग कति रकम बाँकी रह्यो ?

पृष्ठपोषण

तपाईंले सबै प्रश्नहरूको सही उत्तर दिनुभयो भन्ने आशा छ । तपाईंले दिनुभएका उत्तर मिले नमिलेको थाहा पाउन तल दिइएको उत्तरसँग दाँज्नुहोस् है त ।

अभ्यास २

- १) क) नोटको रङ हेर्ने
घ) नोटको लम्बाइ हेर्ने

- ख) नोटमा लेखिएको अङ्क र अक्षर पढ्ने
ङ) नोटमा भएको जनावरको चित्र हेर्ने

क्रिसमस नजिकै आइरहेको छ । क्रिसमसमा घर सरसफाइ गर्न र सजाउन जगत् र उनकी श्रीमती सन्ध्या खटिरहेका छन् । उनीहरूले आपसमा गरेको कुराकानी एकैछिन सुनौं है ।

जगत् : यो टेप समाऊ । बत्तीको व्यवस्था गर्न हामीलाई कति लामो तार चाहिन्छ ? नापाँ ।

सन्ध्या : टेप समाएर सहयोग गर्छिन् ।

जगत् : अब यो आँगनको पल्लाछेउमा गएर यो टेप डिलमा राख । म नाप्छु ।

सन्ध्या : हुन्छ । म त्यसै गर्छु ।

उनीहरूबिच यस्तै यस्तै कुराकानी चल्यै थियो ।

आउनुहोस्, विचार गरौं :

आउनुहोस् दुरीको नाप सम्बन्धमा हामी पनि छलफल गरौं :

जगत् र सन्ध्याले जस्तै तपाईंले पनि तपाईंको कोठाको लम्बा हात र बित्ताले नाप्नुहोस् । अनि तपाईंको घरको नापन सक्ने सबैभन्दा कान्छो सदस्यलाई नापन भन्नुहोस् । के नाप एउटै आयो ?

पक्कै आएन ।

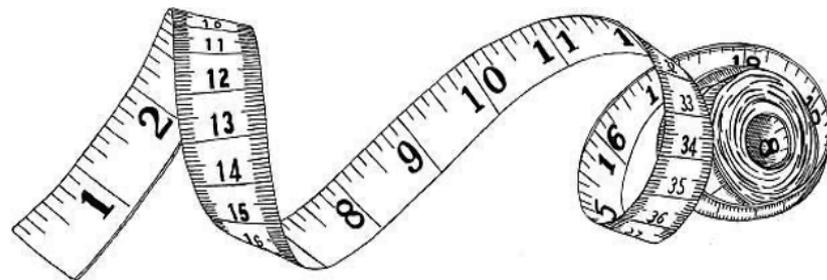
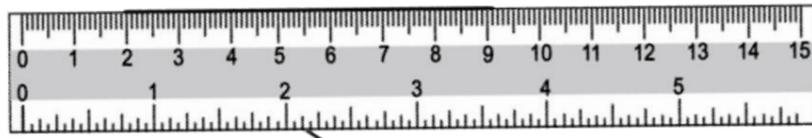
फेरि घरको आँगनलाई पहिले तपाईंले पाइलाले नाप्नुहोस् र तपाईंको घरको तपाईंभन्दा अलि अग्लो सदस्यलाई नापन भन्नुहोस् । अहिले पनि एउटै नाप आएन होला । नाप किन फरक परेको होला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ?

तपाईंले यसरी नाप फरक पर्नु हो कारण पत्ता लगाइसक्नुभयो होला । तपाईंको हात र बित्ता तपाईंभन्दा सानो व्यक्तिको हात र बित्तासँग बराबर हुँदैन । त्यसै गरी तपाईंको पाइला र तपाईंभन्दा अग्लो व्यक्तिको पाइला पनि बराबर हुँदैन । यसरी नाप्ने साधन नै फरक फरक भएपछि नाप एउटै आउने त कुरै भएन । यस्तो अवस्था नआउन के गर्नुपर्ला ? एक छिन सोच्नुहोस् है त ।

तपाईंले ठिक सोच्नुभयो होला । हात, बित्ता, पाइला, औंला जस्ता नाप्ने साधन सबैका एकनास हुँदैनन् । यस्ता अप्रामाणिक नाप्ने साधन तथा एकाइको सट्टा रूलर वा नाप्ने फित्ताको प्रयोग गर्नुपर्छ ।

आउनुहोस्, नापौँ :

रूलर र नाप्ने फित्ता तपाईंले यसअघि नै प्रयोग गरिसक्नुभएको होला । तैपनि पुनरवलोकनका लागि एकैछिन हेरौं है ?



रूलरको एउटा किनारामा सेन्टिमिटर (से.मि.) र अर्को किनारामा इन्च दिइएको हुन्छ । सेन्टिमिटर र इन्च दुबै प्रामाणिक नापका एकाइ हुन् । त्यसै गरी नाप्ने फित्ताको एउटा साइडमा सेन्टिमिटर र अर्को साइडमा इन्च दिइएको हुन्छ ।

तपाईंले पक्कै देख्नुभएको हुनुपर्छ, कपडा पसलेले कपडा नाप्नका लागि मिटरको प्रयोग गर्छन् । एकैछिन नाप्ने मिटरलाई हेरौं है ।



यो एक मिटर लामो रड हो । यसमा सेन्टिमिटर एकाइ दिइएको हुन्छ ।

तपाईंको ढोका कति चौडा छ ? नाप्ने फिता वा रुलरले सेन्टिमिटरमा नाप्नुहोस् है ।

तपाईं सुत्ने पलङ वा खाट कति लामो होला ? अनुमान लगाउनुहोस् अनि नाप्ने फिता वा रुलरले सेन्टिमिटरमा नाप्नुहोस् । तपाईंको अनुमान कति मिल्यो ?

तपाईंको यो मोड्युलको लम्बाइ र चौडाइ कति कति सेन्टिमिटर होला अनुमान लगाउनुहोस् र रुलर वा नाप्ने फित्ताले नाप्नुहोस् ।

तपाईंको उचाइ कति छ ? घरका अन्य सदस्यको सहायताले तलको चित्रमा जस्तै गरी चिह्न लगाउनुहोस् र नाप्नुहोस् :



तपाईंको घरका अन्य सदस्यको उचाइ अनुमान लगाउनुहोस् र नाप्नुहोस् । आफ्नो अनुमान वास्तविक नापसँग कति नजिक पुग्यो हेर्नुहोस् ।

तपाईंले रुलरको सेन्टिमिटर एकाइ भएको किनारामा हेर्नुभयो भने एक सेन्टिमिटरलाई ससाना १० बराबर भागमा विभाजन गरिएको पाउनुहुन्छ । त्यो सानो दुरीलाई के भनिन्छ होला ? विचार गर्नुहोस् है ।

एक सेन्टिमिटरलाई बराबर १० भागमा विभाजन गरी एक भागलाई हामी एक मिलिमिटर भन्छौं । उसो भए एक सेन्टिमिटरमा १० मिलिमिटर हुँदो रहेछ । एक सेन्टिमिटरभन्दा पनि सानो दुरी नाप्नका लागि हामी मिलिमिटर (मि.मि.) को प्रयोग गर्छौं ।

एक सेन्टिमिटर = १० मिलिमिटर

कपडा नापन प्रयोग गर्ने मिटर रडको सम्बन्धमा माथि नै चर्चा गरी सकिएको छ । यसमा सेन्टिमिटर एकाइ दिइएको हुन्छ । एउटा सिङ्गो रडमा १०० ससाना भाग हुन्छन् । यसलाई हामी सेन्टिमिटर भन्छौं । सिङ्गो रडको लम्बाइ एक मिटर हुन्छ । उसो भए एक मिटरमा १०० सेन्टिमिटर हुने रहेछ । १०० सेन्टिमिटर वा सोभन्दा लामो दुरी नापन हामी मिटर (मि.) को प्रयोग गर्छौं ।

एक मिटर = १०० सेन्टिमिटर

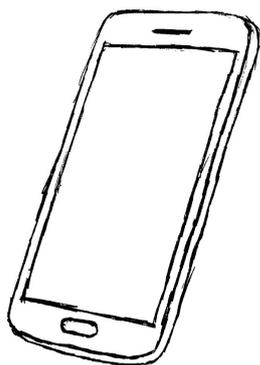
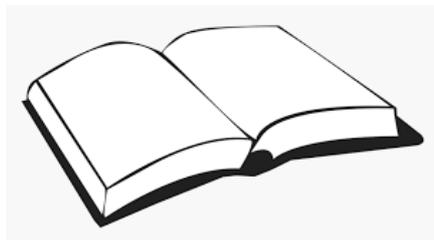
तपाईं मोटर बाटामा गाडीमा वा पैदल हिँड्नुभएको होला । बाटाको किनारामा सानो पिलरमा यसपछि आउने ठाउँको नाम लेखेर चार किलोमिटर, तीन किलोमिटर, छ किलोमिटर यस्तै यस्तै लेखेको पक्कै देख्नुभएको होला । यो के लेखेको होला र यसको अर्थ के होला ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ?

तपाईंले ठिक सोच्नुभयो होला । त्यहाँ लेखिएको स्थानमा पुग्न चार किलोमिटर, तीन किलोमिटर, छ किलोमिटर बाँकी भनेको हो । उसो भए किलोमिटर भनेको के हो त ? यो पनि दुरीको प्रमाणिक एकाइ हो । कति लामो दुरीलाई एक किलोमिटर भन्ने ? सोच्नुहोस् ।

एक मिटरको रडले एक हजारपटक नाप्दै जाँदा जहाँ पुगिन्छ त्यही दुरीलाई १ किलोमिटर भनिन्छ । उसो भए १००० मिटरको १ किलोमिटर हुन्छ । लामो लामो दुरी नापनका लागि हामी किलोमिटर (कि.मि.) एकाइको प्रयोग गर्दछौं ।

एक मिटर = १०० सेन्टिमिटर

विभिन्न नापका दुरीहरू नाप्नु छ भने दुरीअनुसार विभिन्न एकाइको प्रयोग गर्नुपर्दछ । तपाईंले भ्यालको उचाइ, दुई गाउँबिचको दुरी, किताबको लम्बाइ र मोबाइल फोनको मोटाइ नाप्नुपर्दा कुन कुन एकाइको प्रयोग गर्नुहुन्छ ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है त ।

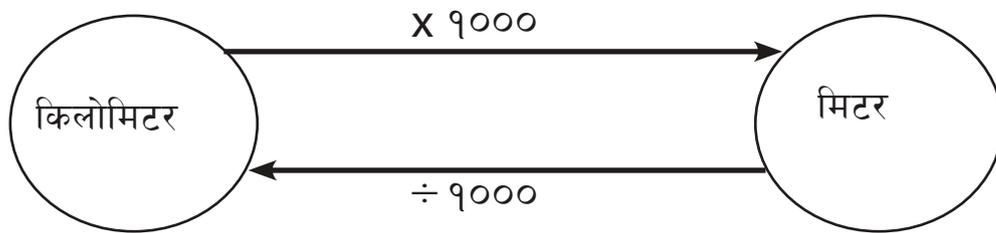


तपाईंले ठिक सोच्नुभयो । भ्यालको उचाइ सामान्यतया १ मिटरभन्दा बढी हुन्छ । त्यसैले हामीले मिटर एकाइको प्रयोग गर्दछौं । सिङ्गो मिटरपछि बाँकी रहेको दुरीलाई क्रमशः त्योभन्दा सानो एकाइको प्रयोग गर्छौं । जस्तै भ्याल एक मिटर र केही बढी रहेछ भने मिटरले नापी सकेपछि सेन्टिमिटरले नाप्ने गर्छौं । दुई गाउँबिचको दुरी मिटरले नाप्न सम्भव नहुने गरी बढी हुन्छ । त्यसैले हामीले सो दुरी नाप्नका लागि किलोमिटर एकाइको प्रयोग गर्छौं । किताबको लम्बाइ मिटर एकाइमा नाप्न ज्यादै सानो हुन्छ त्यसैले सोभन्दा सानो एकाइ सेन्टिमिटर एकाइमा नाप्छौं । मोबाइलको मोटाइ एक सेन्टिमिटरभन्दा पनि कम हुन्छ त्यसैले हामीले मिलिमिटर एकाइको प्रयोग गर्छौं ।

तपाईंको घरको लम्बाइ र चौडाइअनुमान गर्नुहोस् र अनुमान कति मिल्यो जानकारी लिन नाप्नुहोस् । त्यसै गरी माइलस्टोन भएको मोटर बाटोमा एक किलोमिटर हिँडेर अनुभव गर्नुहोस् । तपाईंले पाँच सेन्टिमिटर छ मिलिमिटर लामो रेखा खिच्नुहोस् है ।

आउनुहोस्, हिसाब गरौं ।

किलोमिटर र मिटरबिचमा के सम्बन्ध छ भन्ने तपाईंले थाहा पाइसक्नुभएको छ । एक किलोमिटर मा १००० मिटर हुन्छ । त्यसैले किलोमिटरलाई मिटरमा बदल्दा १००० ले गुणन गर्नुपर्छ र मिटर लाई किलोमिटरमा बदल्न १००० ले भाग गर्नुपर्छ ।



दुई गाउँहरूबिचको दुरी १२ किलोमिटर छ भने तपाईंले उक्त दुरीलाई मिटरमा बदल्नुहोस् :



१२ कि.मि.



तपाईंले पक्कै ठिकसँग रूपान्तर गर्नुभयो होला । एकपटक तुलना गरी आफ्नो हिसाबलाई रुजु गर्नुहोस् है त ?

$$\begin{aligned} 92 \text{ किलोमिटर} &= 92 \times 1000 \text{ मिटर} \\ &= 92000 \text{ मिटर} \end{aligned}$$

यसलाई ठाडो गुणन पनि गर्न सकिन्छ ।

$$\begin{array}{r} 1000 \\ \times 92 \\ \hline 2000 \\ +90000 \\ \hline 92000 \end{array}$$

दुई गाउँबिचको दुरी 92000 मिटर हरेछ ।

बुटवल र भैरहवाबिचको दुरी 25 किलोमिटर छ । उक्त दुरीलाई मिटरमा बदल्नुहोस् । यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ?

तपाईंले पक्कै पनि सही उत्तर निकाल्नुभयो होला । एकपटक हेरौं :

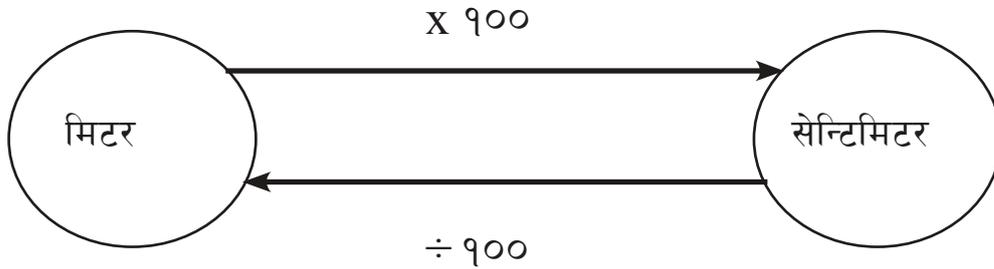
$$\begin{aligned} 25 \text{ किलोमिटर} &= 25 \times 1000 \text{ मिटर} \\ &= 25000 \text{ मिटर} \end{aligned}$$

यसलाई ठाडो गुणन विधिबाट पनि गर्न सकिन्छ :

$$\begin{array}{r} 1000 \\ \times 25 \\ \hline 5000 \\ +20000 \\ \hline 25000 \end{array}$$

बुटवल र भैरहवाबिचको दुरी 25000 मिटर रहेछ ।

त्यसै गरी मिटर र सेन्टिमिटरबिचमा पनि सम्बन्ध छ भन्ने कुराको जानकारी तपाईंलाई छँदै छ । १०० सेन्टिमिटरको १ मिटर हुन्छ । त्यसैले मिटरलाई सेन्टिमिटरमा बदल्न १०० ले गुणन गर्नुपर्छ र सेन्टिमिटरलाई मिटरमा बदल्न १०० ले भाग गर्नुपर्छ ।



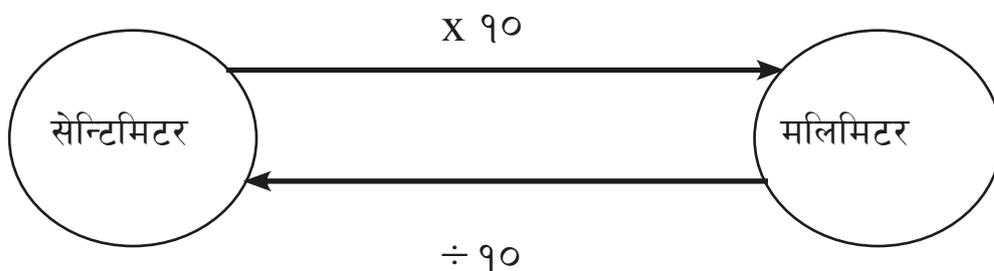
१३ मिटरलाई सेन्टिमिटरमा बदल्दा:

$$\begin{aligned}
 १३ \text{ मिटर} &= १३ \times १०० \text{ सेन्टिमिटर} \\
 &= १३०० \text{ सेन्टिमिटर}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 १०० \\
 \times १३ \\
 \hline
 ३०० \\
 +१००० \\
 \hline
 १३००
 \end{array}$$

१३ मिटर भनेको १३०० सेन्टिमिटर रहेछ ।

सेन्टिमिटर र मिलिमिटरको बिचको सम्बन्धले के बताउँछ भने १० मिलिमिटरको एक सेन्टिमिटर हुन्छ । सेन्टिमिटरलाई १० ले गुणन गरेपछि मिलिमिटरमा रूपान्तर हुन्छ भने मिलिमिटरलाई १० ले भाग गरेपछि सेन्टिमिटर बन्छ ।



तपाईंले २३ सेन्टिमिटरलाई मिलिमिटरमा बदल्नुहोस् है ?

एकपटक रुजु गर्नुहोस् है ।

$$\begin{aligned} 23 \text{ सेन्टिमिटर} &= 23 \times 10 \text{ मिलिमिटर} \\ &= 230 \text{ मिलिमिटर} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ \times 23 \\ \hline 270 \\ +200 \\ \hline 230 \end{array}$$

२३ सेन्टिमिटर भनेको २३० मिलिमिटर हो ।

अब मिटरलाई किलोमिटरमा बदलौं । यसका लागि मिटरलाई १००० ले भाग गर्नुपर्ने कुरा माथि नै उल्लेख भैसकेको छ । २३७३० मिटरलाई किलोमिटरमा बदल्दा:

$$\begin{array}{r} 1000 \overline{) 23730} \quad (23 \\ - 2000 \\ \hline 3730 \\ - 3000 \\ \hline 730 \end{array}$$

२३७३० मिटरलाई किलोमिटरमा बदल्दा २३ किलोमिटर ७३० मिटर हुन्छ ।

यसरी नै सेन्टिमिटरलाई मिटरमा बदल्न सकिन्छ । यसका लागि सेन्टिमिटरलाई १०० ले भाग गर्नुपर्ने कुरा माथि नै उल्लेख भइसकेको छ । अब तपाईंले ५४२३ सेन्टिमिटरलाई मिटरमा बदल्नुहोस् है ?

तपाईंले पक्कै पनि सही उत्तर निकाल्नुभयो होला । एकपटक तपाईंको रूपान्तरलाई रुजु गर्नुहोस् है त ।

$$\begin{array}{r} 100 \overline{) 5423} \quad (54 \\ - 500 \\ \hline 423 \\ - 400 \\ \hline 23 \end{array}$$

५४२३ सेन्टिमिटरलाई मिटरमा रूपान्तर गर्दा ५४ मिटर २३ सेन्टिमिटर हुने रहेछ ।

अब मिलिमिटरलाई सेन्टिमिटरमा बदलौं । यसका लागि मिलिमिटरलाई १० ले भाग गर्नुपर्ने माथि नै उल्लेख भइसकेको छ । त्यसैले तपाईंले ६७२ मिलिमिटरलाई सेन्टिमिटरमा बदल्नुहोस् है त ? तपाईंको समाधानलाई एकपटक रुजु गर्नुहोस् है :

$$\begin{array}{r}
 १०) ६७२ (६७ \\
 \underline{- ६०} \\
 ७२ \\
 \underline{- ७०} \\
 २
 \end{array}$$

६७२ मिलिमिटरलाई सेन्टिमिटरमा रूपान्तर गर्दा ६७ सेन्टिमिटर २ मिलिमिटर हुने रहेछ ।

फेरि हिसाब गरौं ।

दुरीको जोड र घटाउ पनि रुपियाँ पैसाको जोड र घटाउ जस्तै गरी गरिन्छ । यसमा उही एकाइका बिचमा जोड तथा घटाउ गरिन्छ । एउटा जोडको समस्या समाधान गरौं है ?
चार मिटर २३ सेन्टिमिटरमा तीन मिटर ३२ सेन्टिमिटर जोड्दा कति हुन्छ ?

मिटर	सेन्टिमिटर
४	२३
+३	३२
७	५५

चार मिटर २३ सेन्टिमिटरमा तीन मिटर ३२ सेन्टिमिटर जोड्दा सात मिटर ५५ सेन्टिमिटर हुने रहेछ ।

अर्को समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ? २४ सेन्टिमिटर दुई मिलिमिटरमा १९ सेन्टिमिटर चार मिलिमिटर जोड्दा कति हुन्छ ?

सेन्टिमिटर	मिलिमिटर
२४	२
+१९	४
४३	६

२४ सेन्टिमिटर दुई मिलिमिटरमा १९ सेन्टिमिटर चार मिलिमिटर जोड्दा ४३ सेन्टिमिटर छ, मिलिमिटर हुन्छ ।

अर्को शाब्दिक समस्या समाधान गरौं :

पेमा दोर्जेले सगरमाथाको बेसक्याम्पतर्फ जाने क्रममा हिजो १५ किलोमिटर ३६० मिटर र आज १४ किलोमिटर २४५ मिटर हिँडे भने उनले हिजो र आजमा जम्मा कति दुरी पूरा गरे ? यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है त ?

तपाईंले आफ्नो समाधानलाई तुलना गरी रुजु गर्नुहोस् है ।

किलोमिटर	मिटर
१५	३६०
+१४	२४५
<hr/>	
२९	६०५

पेमा दोर्जेले दुई दिनमा पूरा गरेको दुरी २९ किलोमिटर ६०५ मिटर रहेछ ।

फुर्बाले दुई दिनमा ३६ किलोमिटर ४०९ मिटर दुरी हिँड्नु छ । उनले पहिलो दिन १९ किलोमिटर ३०९ मिटर दुरी पूरा गरे भने दोस्रो दिन कति हिँड्नुपर्ला ? यो समस्या पनि तपाईंले समाधान गर्नुहोस् ।

तलको समाधानसँग तपाईंले आफ्नो समाधानलाई दाँज्नुहोस् है :

किलोमिटर	मिटर
३६	४०९
-१९	३०९
<hr/>	
१७	१००

फुर्बाले दोस्रो दिन १७ किलोमिटर १०० मिटर दुरी हिँड्नुपर्छ ।

यसै गरी अन्य समस्या पनि समाधान गर्न सकिन्छ ।

दिल्सनले आठ मिटर २७ सेन्टिमिटर लामो पर्खाल लगाउनु छ । उनले अहिलेसम्ममा चार मिटर २० सेन्टिमिटर पर्खाल लगाइसके भने अब कति पर्खाल लगाउन बाँकी छ ? यस समस्यालाई तपाईंले समाधान गर्नुहोला है :

तपाईंको उत्तर तलको उत्तरसँग दाँजुहोस् :

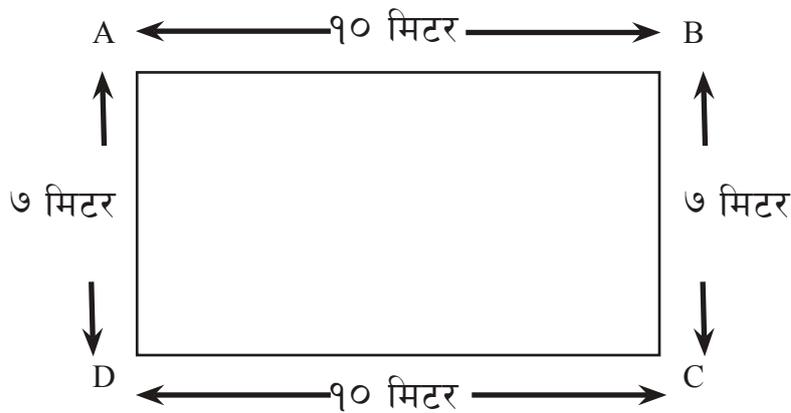
मिटर	सेन्टिमिटर
८	२७
-४	२०
४	७

दिल्लसले चार मिटर सात सेन्टिमिटर लामो पर्खाल लगाउन बाँकी छ ।

अलि फरक किसिमको एउटा समस्या हेरौं :

चुन्नी यादवले १० मिटर लामो सात मिटर चौडा आफ्नो आयताकार खेतमा तरकारी लगाएका छन् । सुरक्षाका लागि उनी त्यसको वरिपरि घेराबार लगाउने विचारमा छन् भने उनले कति लामो घेराबार लगाउनुपर्ला ? यो समस्यालाई एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ।

तपाईंले यो समस्या कसरी समाधान गर्ने भन्ने पत्ता लगाउनुभयो भने तपाईंलाई बधाई छ । यो समस्या यसअघि समाधान नगरिएकाले समाधान गर्न नसकेर चिन्ता नगर्नुहोस् । एकैछिन चित्र हेरेर छलफल गरौं है :



यो जग्गाको वरिपरि घेराबारा लगाउन भनेको यो जग्गाको घेराको लम्बाइ निकाल्नु हो । घेराको लम्बाइलाई परिमिति पनि भनिन्छ । यो जग्गा आयताकार छ । त्यसैले घेराको लम्बाइ निकाल्न यसका दुई ओटा लम्बाइ र दुईओटा चौडाइ जोड्नुपर्छ । चित्रमा जग्गालाई **ABCD** ले जनाइएको छ । त्यसैले,

घेराबारको नाप (परिमिति) = चार ओटै साइडको जोड

$$= AB + BC + CD + AD$$

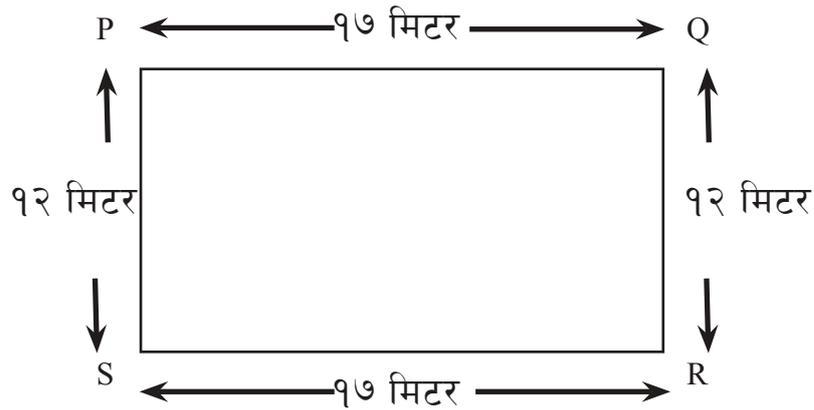
$$= १० मिटर + ७ मिटर + १० मिटर + ७ मिटर$$

$$= ३४ मिटर$$

चुन्नी यादवले आफ्नो जग्गाको वरिपरि ३४ मिटर लामो घेराबार लगाउनुपर्छ अर्थात् उक्त जग्गाको परिमिति ३४ मिटर रहेछ ।

तपाईं पनि एउटा यस्तै समस्या समाधान गर्नुहोस् है त ?

माइली तामाडले १७ मिटर लामो १२ मिटर चौडा आयतकार जग्गा किनेकी छन् । उनले आफ्नो जग्गाको सुरक्षाका लागि त्यसको वरिपरि पर्खाल लगाउने विचार गरेकी छन् भने उनीले कति लामो पर्खाल लगाउनुपर्ला ?



तपाईंले पक्कै पनि सही उत्तर निकाल्नुभयो होला । एकपटक तपाईंको उत्तरलाई तुलना गरी रुजु गर्नुहोस् है ?

यस जग्गालाई PQRS ले जनाइएको छ । जग्गा आयताकार छ । त्यसैले,

पर्खालको लम्बाइ (परिमिति) = चार ओटै साइडको जोड

$$= PQ + QR + RS + PS$$

$$= १७ मिटर + १२ मिटर + १७ मिटर + १२ मिटर$$

$$= ५८ मिटर$$

माइली तामाडको जग्गाको वरिपरि ५८ मिटर लामो पर्खाल लगाउनुपर्छ ।



सारांश

- हात, बित्ता, पाइला, औंला जस्ता दुरी नाप्ने साधन सबै व्यक्तिका एकनासका हुँदैनन् । यस्ता साधन तथा एकाइहरूलाई अप्रामाणिक साधन तथा एकाइ भनिन्छ ।
- दुरीको नापका प्रमाणिक एकाइहरू मिलिमिटर, सेन्टिमिटर, मिटर र किलोमिटर हुन् । नापका लागि रुलर, नाप्ने फित्ता वा मिटर रडको प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- रुलरको एउटा किनारामा सेन्टिमिटर र अर्को किनारामा इन्च दिइएको हुन्छ । त्यसै गरी नाप्ने फित्ताको एउटा साइडमा सेन्टिमिटर र अर्को साइडमा इन्च दिइएको हुन्छ । मिटर रडमा भने सेन्टिमिटर मात्र दिइएको हुन्छ । यसको नाप एक मिटर हुन्छ ।
- एक किलोमिटरमा १००० मिटर हुन्छ ।
- एक मिटरमा १०० सेन्टिमिटर हुन्छ ।
- एक सेन्टिमिटरमा १० मिलिमिटर हुन्छ ।
- किलोमिटरलाई मिटरमा रूपान्तर गर्न १००० ले गुणन गर्नुपर्छ भने मिटरलाई किलोमिटरमा रूपान्तर गर्न १००० ले भाग गर्नुपर्छ ।
- मिटरलाई सेन्टिमिटरमा रूपान्तर गर्न १०० ले गुणन गर्नुपर्छ भने सेन्टिमिटरलाई मिटरमा रूपान्तर गर्न १०० ले भाग गर्नुपर्छ ।
- सेन्टिमिटरलाई मिलिमिटरमा रूपान्तर गर्न १० ले गुणन गर्नुपर्छ भने मिलिमिटरलाई सेन्टिमिटरमा रूपान्तर गर्न १० ले भाग गर्नुपर्छ ।
- नाप्ने दुरीका आधारमा एकाइहरूको चयन गरिन्छ । धेरै छोटो दुरी मिलिमिटरमा नापिन्छ । दुरी बढ्दै जाँदा एकाइ पनि परिवर्तन हुँदै जान्छ । धेरै लामो दुरी नापका लागि किलोमिटर एकाइको प्रयोग गरिन्छ ।
- दुरीका एकाइहरूको जोड र घटाउ गर्दा उही एकाइसँग गरिन्छ । जस्तै मिटर मिटरसँग र सेन्टिमिटर सेन्टिमिटरसँग जोडिन्छ भने घटाउ गर्दा पनि उही एकाइसँग गरिन्छ ।
- आयताकार आकृतिको पूरा घेरालाई परिमिति भनिन्छ । परिमिति निकाल्दा चारओटै किनाराको नाप जोडिन्छ ।

स्वमूल्याङ्कन अभ्यास

- १) दुरीको नापको प्रामाणिक एकाइ तलका मध्ये कुन हो ?
- | | |
|---------|-----------|
| क) हात | ख) बित्ता |
| ग) मिटर | घ) पाइला |

२) तल दुरीको नापका एकाइहरू दिइएको छ । मिल्दो एकाइका बिचमा धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् ।

क) एक किलोमिटर

१) १०० सेन्टिमिटर

ख) एक मिटर

२) १० मिलिमिटर

ग) एक सेन्टिमिटर

३) १००० मिटर

३) तल दिइएका दुरीका एकाइलाई रूपान्तर गर्नुहोस् :

क) १४ किलोमिटरलाई मिटरमा

ख) १७ मिटरलाई सेन्टिमिटरमा

ग) २५ सेन्टिमिटरलाई मिलिमिटरमा

घ) २५३७ मिटरलाई किलोमिटर र मिटरमा

ङ) ८५६ सेन्टिमिटरलाई मिटर र सेन्टिमिटरमा

४) रविशङ्करको घरबाट उनको मिल्ने साथीको घर दुई किलोमिटर ३६७ मिटरको दुरीमा छ । उनको साथीको घरबाट अस्पताल तीन किलोमिटर ५३१ मिटर टाढा छ भने रविशङ्कर साथीको घर हुँदै अस्पतालसम्म पुग्ने कति दुरी हिँड्नुपर्ला ? हिसाब गर्नुहोस् :

५) भूपटबहादुरले गाई पालनका लागि छ मिटर २९ सेन्टिमिटर लामो गोठ बनाएका छन् । त्यही गोठसँग जोडेर कुखुरा पालनका लागि पाँच मिटर ४७ सेन्टिमिटर लामो अर्को गोठ बनाएका छन् । उनका दुवै गोठको जम्मा लम्बाइ कति भयो ? हिसाब गर्नुहोस् :

६) चम्पाकलीले पसलबाट ९० सेन्टिमिटर आठ मिलिमिटर लामो रिबन किनेर ल्याइन् । उनीले ४० सेन्टिमिटर तीन मिलिमिटर काटेर बहिनीलाई दिइन् भने अब उनीसँग कति रिबन बाँकी छ ? हिसाब गर्नुहोस् :

७) दावा दुई दिनमा ४२ किलोमिटर ५६९ मिटर हिँड्नु छ । उनी पहिलो दिनमा २२ किलोमिटर ३५४ मिटर हिँडे भने दोस्रो दिनमा कति दुरी हिँडन बाँकी रह्यो ? हिसाब गर्नुहोस् :

८) चमेली परियारले आफ्नो गाउँ नजिकको सहरमा १६ मिटर लामो र ११ मिटर चौडा आयताकार घडेरी (घर बनाउने जग्गा) किनिन् । त्यसलाई वरिपरिबाट पर्खालले घेर्न कति लामो पर्खाल लगाउनुपर्ला ? हिसाब गर्नुहोस् :

पृष्ठपोषण

तपाईंले सबै प्रश्नको सही उत्तर दिनुभयो भन्ने आशा छ । तपाईंले दिनुभएका उत्तर मिले नमिलेको थाहा पाउन दिइको उत्तरसँग दाँज्नुहोस् है त ।

अभ्यास ३

१) दुरीको नापको प्रमाणिक एकाइ मिटर हो ।

२)

क) एक किलोमिटर = १००० मिटर

ख) एक मिटर = १०० सेन्टिमिटर

ग) एक सेन्टिमिटर = १० मिलिमिटर

३)

क) १४ किलोमिटरलाई मिटरमा रूपान्तर गर्दा १४००० मिटर हुन्छ ।

ख) १७ मिटरलाई सेन्टिमिटरमा रूपान्तर गर्दा १७०० सेन्टिमिटर हुन्छ ।

ग) २५ सेन्टिमिटरलाई मिलिमिटरमा रूपान्तर गर्दा २५० मिलिमिटर हुन्छ ।

घ) २५३७ मिटरलाई किलोमिटर र मिटरमा रूपान्तर गर्दा दुई किलोमिटर ५३७ मिटर हुन्छ ।

ङ) ८५६ सेन्टिमिटरलाई मिटर र सेन्टिमिटरमा रूपान्तर गर्दा आठ मिटर ५६ सेन्टिमिटर हुन्छ ।

४) रविशङ्कर साथीको घर हुँदै अस्पतालसम्म पुग्न ५ किलोमिटर ८९८ मिटर हिँड्नुपर्ला ।

५) भूपटबहादुरका दुवै गोठको जम्मा लम्बाइ ११ मिटर ७६ सेन्टिमिटर हुन्छ ।

६) चम्पाकलीसँग ५० सेन्टिमिटर पाँच मिलिमिटर रिबन बाँकी छ ।

७) दावा दोस्रो दिनमा २० किलोमिटर २१५ मिटर दुरी हिँडन बाँकी रह्यो ।

८) चमेलीले आफ्नो घडेरीको वरिपरिबाट पर्खालले घेर्न ५४ मिटर लामो पर्खाल लगाउनुपर्ला ।

सुनिता र रमिताका बुबाआमाले गाई पाल्नुभएको छ । उनका बा र आमाले दिनहुँ गाईको स्याहार गर्ने र दुध बेच्ने गर्नुहुन्छ । सुनिता र रमिताले पनि फुर्सदको समयमा आमाबुबालाई सघाउँछन् । दुध बेच्न लैजाने भाँडाहरूलाई दिदीबहिनी मिलेर सफा गर्ने क्रममा उनीहरूबिचमा भएको कुराकानीलाई एकैछिन सुनौं ।



रमिता : दिदी यो भाँडोमा कति पानी अटाउँला ?

सुनिता : मेरो विचारमा पाँच लिटर अटाउँला ।

रमिता : दिदी मलाई त छ लिटर अटाउँला जस्तो लाग्यो ।

दिदीबहिनीलाई लिटरले नापेर कसको अनुमान मिल्थ्यो निश्चित गर्न मन लाग्यो । नाप्न सुरु गरे । आउनुहोस्, विचार गरौं ।

आउनुहोस्, हामी पनि तरल पदार्थको नापका सम्बन्धमा छलफल गरौं ।

तपाईंले दुध किन्दा केले नापेर किन्ने गर्नुभएको छ । त्यसै गरी मिलबाट तोरीको तेल किन्दा केले नापेर किन्ने गर्नुभएको छ ? हालसम्म पनि कही कही दुध तथा तेल किन्दा मानाले नापेर किनबेच गर्ने प्रचलन छ । हुन त पहिलेको तुलनामा मानापाथीको प्रयोग क्रमशः घट्दै गइरहेको पाइन्छ ।

के माना सबैको बराबर हुन्छ ?

सामान्यतया १० मुठीको एक माना हुने गर्छ । कसको मुठी ? ठुलो हात भएको व्यक्तिको मुठी कि सानो हात भएको व्यक्तिको मुठी ? पक्कै पनि सानो हात भएको व्यक्तिको मुठीबाट बनाइएको मानोबाट कुनै तरल पदार्थ किन्नुपथ्यो भने किन्ने व्यक्तिलाई नोक्सान हुन्छ भने ठुलो मुठी भएको व्यक्तिलाई बनाइएको मानाले किन्दा किन्ने व्यक्तिलाई फाइदा र बेच्नेलाई नोक्सान हुन्छ । उसो भए केले नाप्ने त ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् ।

तपाईंले यस अघि नै दुध, तेल लगायतका तरल पदार्थ किनबेच गर्दा लिटरको प्रयोग गर्ने गर्नुभएको होला । तरल पदार्थ नाप्ने प्रामाणिक साधन तथा एकाइ लिटर हो । तपाईंको घरमा लिटर छ भने त्यसमा भरी पानी राखेर अर्को भाँडोमा खन्याउनुहोस् । यदि छैन भने पनि पसले कहाँ तेल, दुध आदि तरल पदार्थ किनेर ल्याएपछि एक लिटर भनेको कति हुने रहेछ भन्ने जानकारी लिनुहोस् । लिटरभन्दा सानो एकाइ पनि छ कि ? पक्कै छ, एक लिटरलाई १००० बराबर भागमा बाड्यो भने एक भागलाई हामी एक मिलिलिटर भन्छौं । एक मिलिलिटर अट्ने भाँडो भरी भरी १००० पटक कुनै भाँडामा तरल पदार्थ राख्दा जति तरल पदार्थ उक्त भाँडामा जम्मा हुन्छ हामी त्यसलाई एक लिटर भन्छौं । त्यसैले १००० मिलिलिटर भनेको एक लिटर हो ।

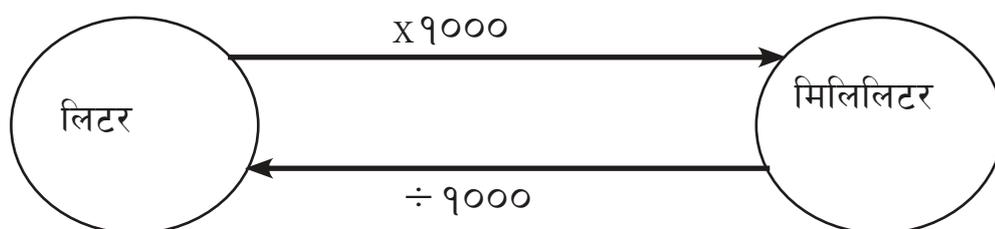
$$\text{इक लिटर} = १००० \text{ मिलिलिटर}$$

एक लिटर भन्दा थोरै तरल पदार्थ नाप्नका लागि हामी ५०० मिलिलिटर, २५० मिलिलिटर, १०० मिलिलिटर, ५० मिलिलिटर तथा १० मिलिलिटरका भाँडाको प्रयोग गर्छौं । तपाईंले एक लिटर को भाँडोमा ५०० मिलिलिटरको भाँडाले नापेर पानी खन्याउनुहोस् । के दुईपटक खन्याउदा एक लिटरको भाँडो भरियो त ? त्यसै गरी ५०० मिलिलिटरको भाँडामा २५० मिलिलिटरको भाँडाले नापेर पानी राख्दा कति पटकमा भाँडा भरिएला ? १ लिटरको भाँडामा १०० मिलिलिटरको भाँडाले कतिपटक पानी राख्दा भाँडा भरिएला ? सम्भव भएसम्म आफूले गरेर हेर्नुहोस् ।

तपाईंको घरमा पानी राख्नका लागि जुन भाँडा प्रयोग गर्नुहुन्छ, त्यसमा कति पानी अटाउला ? अनुमान लगाउनुहोस् र तपाईंको अनुमान सही भयो कि भएन निश्चित गर्न त्यसमा लिटरले नापेर पानी भर्नुहोस् ।

आउनुहोस्, हिसाब गरौं :

तपाईंले माथि नै थाहा पाइसक्नुभएको छ कि एक लिटरमा १००० मिलिलिटर हुन्छ । त्यसैले लिटरलाई मिलिलिटरमा रूपान्तर गर्दा लिटरलाई १००० ले गुणन गर्नुपर्छ भने मिलिलिटरलाई लिटरमा रूपान्तर गर्दा मिलिलिटरलाई १००० ले भाग गर्नुपर्छ ।



हामीलाई थाहा छ कि एक लिटरमा १००० मिलिलिटर हुने रहेछ । त्यसो भए चार लिटरमा कति मिलिलिटर हुन्छ ? यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ।

तपाईंले पक्कै सही तरिकाले रूपान्तर गर्नुभयो होला । एक पटक दाँजेर रुजु गर्नुहोस् है ।

$$\begin{aligned} \text{चार लिटर} &= 4 \times 1000 \text{ मिलिलिटर} \\ &= 4000 \text{ मिलिलिटर} \end{aligned}$$

यसलाई अर्को तरिकाले पनि समाधान गर्न सकिन्छ ।

$$\begin{array}{r} 1000 \\ \times 4 \\ \hline 4000 \end{array}$$

चार लिटरलाई मिलिलिटरमा रूपान्तर गर्दा 4000 मिलिलिटर हुने रहेछ ।

अब 9000 मिलिलिटरलाई लिटरमा बदलौं । यसका लागि 1000 ले भाग गर्नुपर्छ ।

$$\begin{aligned} 9000 \text{ मिलिलिटर} &= 9000 \div 1000 \text{ लिटर} \\ &= 9 \text{ लिटर} \end{aligned}$$

यसलाई अर्को तरिकाले गरौं :

$$\begin{array}{r} 9000) 9000 (9 \\ - 9000 \\ \hline \end{array}$$

9000 मिलिलिटरलाई लिटरमा रूपान्तर गर्दा नौ लिटर हुने रहेछ ।

अर्को समस्या समाधान गरौं । 4567 मिलिलिटरलाई लिटर र मिलिलिटरमा रूपान्तर गर्नुहोस् ।

यो समस्या पनि तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ।

तपाईंले पक्कै सही समाधान गर्नुभयो होला । एकपटक हेरौं है ।

$$\begin{array}{r} 9000) 4567 (4 \\ - 4000 \\ \hline 567 \end{array}$$

4567 मिलिलिटरलाई लिटर र मिलिलिटरमा रूपान्तर गर्दा चार लिटर 567 मिलिलिटर हुने रहेछ ।

अब तरल पदार्थको नापसम्बन्धी जोड र घटाउका समस्याको समाधान गरौं । यसका लागि केही उदाहरण हेरौं ।

रजनी महतोले दुई ओटा भैंसी पाल्नुभएको छ । एउटा भैंसीले एक छाकमा ४ लिटर ६५४ मिलिलिटर र अर्को भैंसीले ३ लिटर ४६७ मिलिलिटर दुध दिने रहेछ भने दुबै भैंसीको जम्मा दुध कति भयो ?

अगाडि रुपियाँ पैसाको जोड घटाउमा जस्तै यहाँ पनि उही एकाइहरूका बिचमा जोड तथा घटाउ गर्नुपर्छ । हेरौं ।

$$\begin{array}{r}
 ४ \text{ लिटर} \quad ६५४ \text{ मिलिलिटर} \\
 +३ \text{ लिटर} \quad ४६७ \text{ मिलिलिटर} \\
 \hline
 ७ \text{ लिटर} \quad ११२१ \text{ मिलिलिटर} \\
 \hline
 ७ \text{ लिटर} \quad १ \text{ लिटर र } १२१ \text{ मिलिलिटर} \\
 \hline
 ७ \text{ लिटर} + १ \text{ लिटर} \quad १२१ \text{ मिलिलिटर} \\
 \hline
 ८ \text{ लिटर} \quad १२१ \text{ मिलिलिटर}
 \end{array}$$

रजनीका दुबै भैंसीको जम्मा दुधको परिमाण ८ लिटर १२१ मिलिलिटर हुँदोरहेछ ।

हर्कवीरले उज्यालोका लागि मटीतेलको बत्ती बाल्नुहुन्छ । बत्ती बाल्नका लागि गत महिना ५ लिटर ७८६ मिलिलिटर तेल लाग्यो र यो महिना चार लिटर ४५१ मिलिलिटर तेल लाग्यो भने दुई महिनामा बत्ती बाल्न जम्मा कति तेल लाग्यो ? यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ।

तपाईंले पक्कै सही समाधान गर्नुभयो होला । एकपटक रुजु गर्नुहोस् है ।

$$\begin{array}{r}
 ५ \text{ लिटर} \quad ७८६ \text{ मिलिलिटर} \\
 +४ \text{ लिटर} \quad ४५१ \text{ मिलिलिटर} \\
 \hline
 ९ \text{ लिटर} \quad १२३७ \text{ मिलिलिटर} \\
 \hline
 ९ \text{ लिटर} \quad १ \text{ लिटर र } २३७ \text{ मिलिलिटर} \\
 \hline
 ९ \text{ लिटर} + १ \text{ लिटर} \quad २३७ \text{ मिलिलिटर} \\
 \hline
 १० \text{ लिटर} \quad २३७ \text{ मिलिलिटर}
 \end{array}$$

दुई महिना बत्ती बाल्नका लागि हर्कवीरलाई १० लिटर २३७ मिलिलिटर मटीतेल लागेछ । जयन्तीले छ लिटर ७५० मिलिलिटर खानेतेल किनेर ल्याइन् । हालसम्ममा उनले दुई लिटर २५० मिलिलिटर उपभोग गरिसकिन् भने अब खानेतेल कति बाँकी रह्यो होला ?

यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ?

तपाईंले पक्कै सही समाधान गर्नुभयो होला । यो समस्या घटाउसँग सम्बन्धित समस्या हो । एकपटक रुजु गर्नुहोस् है ।

६ लिटर	७५० मिलिलिटर
-२ लिटर	२५० मिलिलिटर
४ लिटर	५०० मिलिलिटर

जयन्तीसँग चार लिटर ५०० मिलिलिटर खानेतेल बाँकी छ ।

सुनिता र रमिता घुम्दै पल्लो घरमा पुग्छन् । त्यस घरकी आमाले पाथीले धमाधम आलु नाप्दै हुनुहुन्थ्यो । यसै बिचमा पल्लो घरको आमासँग दिदीबहिनीको के कुराकानी भयो ? एक पटक सुनौं ।

सुनिता : आमा किन आलु यो भाँडोले नाप्नुभएको ?

आमा : नानी अलिकति आलु बेचौं कि भनेर नि । यो भाँडो मात्रै नभएर पाथी हो ।

रमिता : किन यो भाँडाले नापेर बेचन लाग्नुभएको त ? तराजुले तौलेको भए हुन्थ्यो । हाम्रो घर मा पनि आमाले हिजो तराजुले तौलेर आलु बेच्नुभएको भए हुन्थ्यो ।

आमा : खै नानी ! घरमा ढकतराजु छैन । यसरी बेच्दा घाटा पनि हुन सक्छ भन्ने त सुनेकी थिएँ ।

सुनिता : पर्खनुहोस् आमा । म हाम्रो घरको ढकतराजु ल्याउँछु है ।

सुनिता आफ्नो घरबाट ढकतराजु लिएर आउँछिन् ।

सुनिता : आमा यी मैले ल्याएँ । एकपटक यो पाथीको आलुलाई यो तराजुमा राखेर हेरौं है त । नाफा नोक्सान के हुने रहेछ ।

आमा : हुन्छ नि नानी ।

सुनिता, रमिता र आमा मिलेर तौलेर हेरे । नभन्दै एक पाथी आलु बेच्दा करिब नौ रुपियाँ नोक्सान हुनेवाला रहेछ ।

आमा : धन्यवाद नानीहरू ! मलाई नोक्सान हुनबाट जोगायौ । अब म पनि ढकतराजु छोरालाई ल्याउन लगाउँछु ।

सुनिता : ढकतराजु नल्याउन्जेल हाम्रो घरबाट ल्याएर प्रयोग गर्नुहोस् न आमा । यसो भनेर दिदीबहिनी घरतिर लागे ।

आउनुहोस्, सोचौं र तौल गरौं :

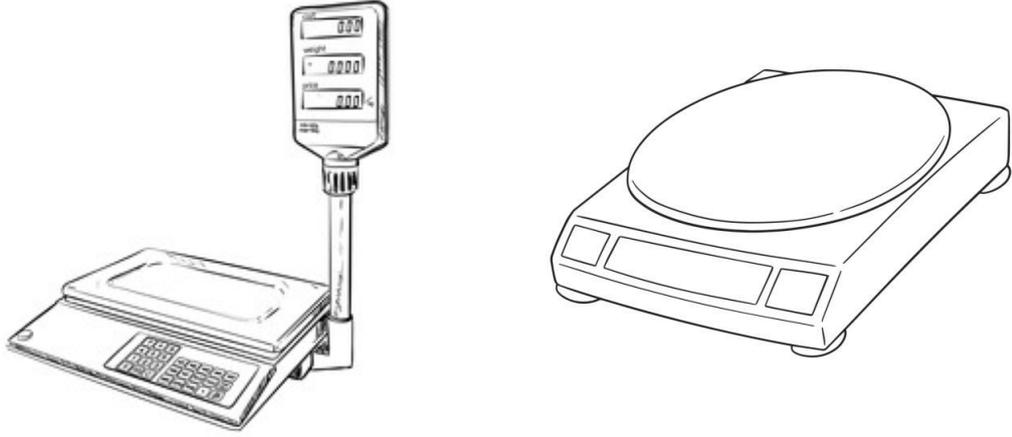


तपाईंको घरमा अन्न, दाल, गोडागुडी बेच्दा माना पाथीको प्रयोग गर्नुहुन्छ कि ढकतराजुको ? पसलबाट सामान किन्दा केले नापेर किन्ने गर्नुभएको छ ?

अहिले पनि गाउँघरतिर मानापाथी प्रयोग गरेको फ्याट्टफुट्ट देख्न पाइन्छ तर पहिलेको तुलनामा ज्यादै कम भइसकेको छ । कुनै कुनै ठाउँमा त ढकतराजुले मानापाथीलाई पुरै विस्थापन गरिसकेको छ । एकैछिन छलफल गरौं, मानापाथीलाई किन ढकतराजुले विस्थापित गरेको होला ?

पक्कै तपाईंले सही सोच्नुभयो होला । १० मुठीको एक माना हुन्छ । अनि आठ मानाको एक पाथी । यदि ठुलो हातले नापेर माना र त्यही मानाले नापेर पाथी बनाइएको रहेछ भने के होला ? यसैगरी सानो हात भएको मुठीले नापेर माना पाथी बनाइएको भए के असर होला ? यी मुठी, माना, कुरुवा, पाथी, मुरी सबै अप्रामाणिक नापका साधन तथा एकाइहरू हुन् । यी साधनहरू घरपिच्छे फरक फरक नापका हुन सक्छन् । त्यसैले यी साधनबाट नापिएको वस्तु विश्वासिलो हुँदैन । यसले नापेर किन्दा नापकै कारणले कसैलाई नाफा र कसैलाई नोक्सान हुन सक्छ । त्यसैले आजभोलि यसको सट्टामा ढकतराजुको प्रयोग भइरहेको छ । यी साधन संसारभर एउटै हुन्छन् ।

आजभोलि त विद्युतीय तराजुसमेत प्रचलनमा आइसकेको छ ।



तपाईंले कति कति तौलका ढकहरू देख्नुभएको छ ?

आजभोलि बढी प्रचलनमा एक किलोग्राम (एक के.जि.), ५०० ग्राम, २०० ग्राम, १०० ग्राम, ५० ग्राम, १० ग्राम, ५ ग्रामका ढकहरू छन् । यसका साथै दुई किलोग्राम, पाँच किलोग्राम, १० किलो ग्राम, २० किलोग्रामका ढक पनि प्रयोगमा छन् ।

माथि तौलका दुई ओटा एकाइको उल्लेख भएको छ । एकैछिन विचार गरौं है किलोग्राम र ग्रामका बिचमा के सम्बन्ध छ ?

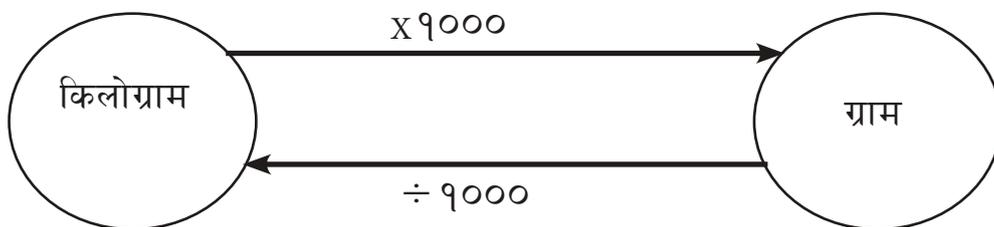
तपाईंले सही सोच्नुभयो होला । एक किलोग्रामको ढकलाई १००० ओटा ससाना बराबर भागमा विभाजन गरियो भने एक भागलाई एक ग्राम भनिन्छ । यस्ता १००० ओटा एक ग्रामलाई एक ठाउँमा जम्मा पार्यो भने त्यो एक किलोग्रामको बराबर हुन्छ । त्यसैले १००० ग्रामको एक किलो ग्राम हुन्छ ।

$$\text{एक किलोग्राम} = १००० \text{ ग्राम}$$

तपाईंको घरमा ढक तराजु छ भने एक किलोग्राम तौलको ढकलाई उचालेर हेर्नुहोस् र एक किलो ग्राम तौलको अनुभव गर्नुहोस् । अब तपाईंको घरमा भएका र तपाईंले उचाल्न सक्ने वस्तु उचालेर कति तौलको छ भन्ने अनुमान लगाउनुहोस् र त्यसको वास्तविक तौल थाहा पाउन तराजुमा तौलनुहोस् । फरक फरक वस्तुहरूको तौल अनुमान लगाउँदै त्यसको वास्तविक तौल लिँदै गरेर आफ्नो अनुमानलाई वास्तविकताको नजिक पुर्याउने प्रयास गर्नुहोस् । यसै क्रममा तपाईंको तौल कति रहेछ ? तौल थाहा पाउनुहोस् ।

आउनुहोस्, हिसाब गरौं :

एक किलोग्राममा १००० ग्राम हुने भएपछि किलोग्रामलाई ग्राममा रूपान्तर गर्दा किलोग्रामलाई १००० ले गुणन गर्नुपर्छ भने ग्रामलाई किलोग्राममा रूपान्तर गर्दा ग्रामलाई १००० ले भाग गर्नुपर्छ ।



आठ किलोग्रामलाई ग्राममा बदल्दा:

$$\begin{aligned} \text{आठ किलोग्राम} &= ८ \times १००० \text{ ग्राम} \\ &= ८००० \text{ ग्राम} \end{aligned}$$

यसलाई यसरी पनि गर्न सकिन्छ:

$$\begin{array}{r} १००० \\ \times ८ \\ \hline ८००० \end{array}$$

आठ किलोग्रामको ८००० ग्राम हुने रहेछ । अब अर्को समस्या समाधान गरौं है त ।

१४ किलोग्रामलाई ग्राममा रूपान्तर गर्नुहोस् । यसलाई तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है ? तपाईंले पक्कै सही तरिकाले समाधान गर्नुभयो होला । एक पटक हेरौं ।

$$\begin{array}{r} १००० \\ \times १४ \\ \hline ४००० \\ +१०००० \\ \hline १४००० \end{array}$$

१४ किलोग्रामलाई ग्राममा बदल्दा १४००० ग्राम हुने रहेछ ।

अब तौलका एकाइ भएको समस्याको जोड र घटाउ गरौं । तौलको जोड र घटाउ गर्दा पनि रुपियाँ पैसामा जस्तै उही एकाइका बिचमा गरिन्छ । जोड घटाउका एक दुईओटा समस्या हेरौं है त ।

१२ किलोग्राम २४० ग्राममा २३ किलोग्राम ३४१ ग्राम जोड्दा कति हुन्छ । यसलाई समाधान गरौं है त :

किलोग्राम	ग्राम
१२	२४०
<hr/>	
+२३	३४१
३५	५८१

१२ किलोग्राम २४० ग्राममा २३ किलोग्राम ३४१ ग्राम जोड्दा ३५ किलोग्राम ५८१ ग्राम हुने रहेछ । अब फेरि अर्को समस्या समाधान गरौं है त । मैयाँ तामाडले आफ्नो टनेलमा निकै ठुला ठुला काउली फलाएकी छन् । मैले सबैभन्दा ठुलो काउली छानेर तौल गर्न लगाएँ । उक्त काउली छ किलोग्राम ५६० ग्राम रहेछ । फेरि अर्को काउली छानेर तौल गर्न लगाएँ । त्यो काउलीको तौल चार किलोग्राम ७५० ग्राम रहेछ । दुई ओटै काउली बोकेर घरमा ल्याएँ । मैले ल्याएको दुई ओटा काउलीको जम्मा तौल कति होला ? यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है । तपाईंले पक्कै पनि यसरी समाधान गर्नुभयो होला ।

६ किलोग्राम	५६० ग्राम
<hr/>	
+४ किलोग्राम	७५० ग्राम
<hr/>	
१० किलोग्राम	१३१० ग्राम
<hr/>	
१० किलोग्राम	१ किलोग्राम ३१० ग्राम
<hr/>	
१० किलोग्राम + १ किलोग्राम	३१० ग्राम
११ किलोग्राम	३१० ग्राम

दुई ओटा काउलीको जम्मा तौल ११ किलोग्राम ३१० ग्राम रहेछ ।

अब घटाउको एउटा समस्या समाधान गरौं । ६७ किलोग्राम ९७५ ग्रामबाट १२ किलोग्राम ४५६ ग्राम घटाउँदा कति हुन्छ ?

यो समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है :

पक्कै तपाईंले यसरी समाधान गर्नुभयो होला । एक पटक हेरौं :

किलोग्राम	ग्राम
६७	९७५
<hr/>	
- १२	४५६
५५	५१९

६७ किलोग्राम ९७५ ग्रामबाट १२ किलोग्राम ४५६ ग्राम घटाउँदा ५५ किलोग्राम ५१९ ग्राम हुने रहेछ ।

अब अर्को एउटा समस्या तपाईंले समाधान गर्नुहोस् है त ।

सोमबहादुरले बङ्गुर पालेका छन् । उनको सबैभन्दा ठुलो बङ्गुरको तौल ८८ किलोग्राम ९६० ग्राम रहेछ । उनको दोस्रो ठुलो बङ्गुर ७१ किलोग्राम ४३६ ग्राम रहेछ भने दोस्रो बङ्गुरभन्दा पहिलो बङ्गुर कतिले बढी रहेछ ?

पक्कै तपाईंले यसरी समाधान गर्नुभयो होला । एक पटक हेरौं ।

किलोग्राम	ग्राम
८८	९६०
<hr/>	
- ७१	४३६
१७	५२४

पहिलो बङ्गुर दोस्रोभन्दा १७ किलोग्राम ५२४ ग्राम रहेछ ।



सारांश

- तरल पदार्थको नापका लागि प्रामाणिक साधन र एकाइमा लिटर तथा मिलिलिटर पर्छन् । यसको प्रयोग दिनानुदिन बढ्दै गइरहेको छ ।
- एक लिटरमा १००० मिलिलिटर हुन्छ ।
- लिटरलाई मिलिलिटरमा रूपान्तर गर्दा लिटरलाई १००० ले गुणन गरिन्छ भने मिलिलिटरलाई लिटरमा रूपान्तर गर्दा मिलिलिटरलाई १००० ले भाग गरिन्छ ।
- तरल पदार्थको नापसम्बन्धी जोड र घटाउ गर्दा उही एकाइका बिचमा जोड तथा घटाउ गरिन्छ । जस्तै, लिटरसँग लिटर र मिलिलिटरसँग मिलिलिटरको जोड तथा घटाउ गरिन्छ ।
- मुठी, माना, कुरुवा, पाथी, मुरी जस्ता नापका साधन तथा एकाइ तौलका अप्रामाणिक नापका साधन तथा एकाइ हुन् । यी साधनको प्रयोग अहिले पनि कहीं कहीं देख्न पाइन्छ ।
- आजभोलि ढक र तराजु वा विद्युतीय तराजुको प्रयोग गरेर वस्तुको तौल गरिन्छ । यी साधन तौलका प्रामाणिक साधनहरू हुन् भने प्रामाणिक एकाइमा किलोग्राम र ग्राम पर्छन् ।
- आजभोलि २० किलोग्राम, १० किलोग्राम, पाँच किलोग्राम, दुई किलोग्राम, एक किलोग्राम, ५०० ग्राम, २०० ग्राम, १०० ग्राम, ५० ग्राम, १० ग्राम, ५ ग्रामका ढकहरू छन् । यसका साथै दुई किलोग्राम, पाँच किलोग्राम, १० किलोग्राम, २० किलोग्रामका ढकको प्रयोग भइरहेको पाइन्छ ।
- एक किलोग्राम बराबर १००० ग्राम हुन्छ ।
- किलोग्रामलाई ग्राममा रूपान्तर गर्दा १००० ले गुणन गरिन्छ भने ग्रामलाई किलोग्राममा रूपान्तर गर्दा १००० ले भाग गरिन्छ ।
- तौलका एकाइ प्रयोग भएको जोड र घटाउ गर्दा उही एकाइका बिचमा गरिन्छ । जस्तै किलो ग्रामसँग किलोग्राम तथा ग्रामसँग ग्रामको जोड तथा घटाउ गरिन्छ ।

स्वमूल्याङ्कन अभ्यास

१) तरल पदार्थको नापको प्रामाणिक एकाइ तलका मध्ये कुन हो ?

क) मुठी

ख) माना

ग) लिटर

घ) कुरुवा

२) खाली ठाउँ भर्नुहोस् ।

क) एक लिटरमा मिलिलिटर हुन्छ ।

ख) एक किलोग्राममा ग्राम हुन्छ ।

३) तल दिइएका तरल पदार्थको नाप र तौलका एकाइलाई रूपान्तर गर्नुहोस् ।

क) ३४ लिटरलाई मिलिलिटरमा

ख) १९ किलोग्रामलाई ग्राममा

ग) ७८६० मिलिलिटरलाई लिटर र मिलिलिटरमा

घ) ७६५२ ग्रामलाई किलोग्राम र ग्राममा

४) विजय यादवका चारओटा दुहुना गाई छन् । उनले बिहानमा १४ लिटर ४५० मिलिलिटर र साँझमा १२ लिटर ३५० मिलिलिटर दुध बेच्छन् भने उनले एक दिनमा जम्मा कति दुध बेच्छन् होला ? हिसाब गर्नुहोस् :

५) डल्ली महाराले महिना दिनलाई पुग्ने गरी १५ लिटर ५०० मिलिलिटर भोल साबुन किनेर ल्याइन् । हालसम्ममा उनले सात लिटर २०० मिलिलिटर प्रयोग गरिसकिन् भने भोल साबुन कति बाँकी रह्यो ? हिसाब गर्नुहोस् :

६) वीरबहादुरको लोकल कुखुराको मासु बेच्ने फ्रेस हाउस छ । उनले गत हप्ता १३८ किलोग्राम ५७० ग्राम मासु बेचेछन् । यो हप्ता १२० किलोग्राम ३४० ग्राम मासु बेचेछन् भने दुई हप्तामा उनले जम्मा कति तौलको मासु बेचेछन् ? हिसाब गर्नुहोस् :

७) दोम्बाको बाखा फर्म छ । एक हप्तालाई पुग्ने गरी उनले ५६० किलोग्राम ५०० ग्राम दाना खरिद गरेर ल्याए । हालसम्ममा उनले २३४ किलोग्राम ३५० ग्राम दाना खुवाइसके भने दाना कति बाँकी भयो ? हिसाब गर्नुहोस् ।

पृष्ठपोषण

तपाईंले सबै प्रश्नको सही उत्तर दिनुभयो भन्ने आशा छ । तपाईंले दिएका उत्तर मिले नमिलेको थाहा पाउन तल दिइको उत्तरसँग दाँज्नुहोस् है त ।

अभ्यास ४

१) तरल पदार्थको नापको प्रामाणिक एकाइ लिटर हो ।

२)

क) एक लिटरमा १००० मिलिलिटर हुन्छ ।

ख) एक किलोग्राममा १००० ग्राम हुन्छ ।

३)

क) ३४ लिटरलाई मिलिलिटरमा रूपान्तर गर्दा ३४००० मिलिलिटर हुन्छ ।

- ख) १९ किलोग्रामलाई ग्राममा रूपान्तर गर्दा १९००० ग्राम हुन्छ ।
- ग) ७८६० मिलिलिटरलाई लिटर र मिलिलिटरमा रूपान्तर गर्दा सात लिटर ८६० मिलिलिटर हुन्छ ।
- घ) ७६५२ ग्रामलाई किलोग्राम र ग्राममा रूपान्तर गर्दा सात किलोग्राम ६५२ ग्राम हुन्छ ।
- ४) विजय यादवले एक दिनमा जम्मा २६ लिटर ८०० मिलिलिटर दुध बेच्दा रहेछन् ।
- ५) डल्ली भोल साबुन आठ लिटर ३०० मिलिलिटर बाँकी रहयो ।
- ६) वीरबहादुरले दुई हप्तामा २५८ किलोग्राम ९९० ग्राम तौलको मासु बेचेछन् ।
- ७) ३२६ किलोग्राम १५० ग्राम दाना बाँकी छ ।

पूर्व सिकाइ जानकारीको पृष्ठपोषण

- १) तलको घडी हेर्नुहोस् र कति कति बजेको छ ? सँगैको कोठामा लेख्नुहोस् ।
- क) १० बजेको छ
- ख) ९:१५ अर्थात सवा नौ बजेको छ ।
- ग) ५:५० बजेको छ ।
- २)
- क) यो भित्तेपात्रो २०७८ साल कात्तिक महिनाको हो ।
- ख) यो महिनामा ३० दिन रहेछ ।
- ग) यो महिनाको १६ गते मङ्गलबार परेको रहेछ ।
- घ) भाइटीका पर्व २० गते परेको रहेछ ।
- ३)
- क) एक वर्षमा १२ महिना हुन्छ ।
- ख) एक वर्षमा ३६५ दिन हुन्छ ।
- ग) एक महिनामा ३० दिन हुन्छ ।
- घ) एक दिनमा २४ घण्टा हुन्छ ।
- ङ) एक घण्टामा ६० मिनेट हुन्छ ।
- च) एक मिनेटमा ६० सेकेन्ड हुन्छ ।
- छ) एक रुपियाँ बराबर १०० पैसा हुन्छ ।
- ४) एक हप्ताका सबै बारहरूको नाम: आइतबार, सोमबार, मङ्गलबार, बुधबार, बिहिवार, शुक्रबार र शनिबार ।
- ५) चार घण्टालाई मिनेटमा बदल्दा २४० मिनेट हुने रहेछ ।
- ६) आठ मिनेटलाई सेकेन्डमा बदल्दा ४८० सेकेन्ड हुने रहेछ ।
- ७) ३०० मिनेटलाई घण्टामा बदल्दा पाँच घण्टा हुने रहेछ ।

- ८) नौ वर्षलाई महिनामा बदल्दा १०८ महिना हुने रहेछ ।
 ९) १२ हप्तालाई दिनमा बदल्दा ८४ दिन हुने रहेछ ।
 १०) १२ महिनालाई दिनमा बदल्दा ३६० दिन हुने रहेछ ।
 ११) १२० दिनलाई महिनामा बदल्दा चार महिना हुने रहेछ ।
 १२) सरिना खातुनलाई दुबै काम गर्न जम्मा तीन घण्टा २८ मिनेट ४५ सेकेन्ड लाग्दोरहेछ ।
 १३) पन्नालाललाई हिउँदे र बर्खे दुबै तरकारी उत्पादन गर्न जम्मा पाँच महिना २२ दिन समय लाग्दो रहेछ ।

१४)

क) १०० रुपियाँ

ख) ५० रुपियाँ

ग) २० रुपियाँ

घ) १० रुपियाँ

ङ) पाँच रुपियाँ

च) दुई रुपियाँ

छ) एक रुपियाँ

ज) दुई रुपियाँ

१५) सात रुपियाँ ६५ पैसालाई पैसामा रूपान्तर गर्दा ७६५ पैसा हुन्छ ।

१६) ४०० पैसालाई रुपियाँमा रूपान्तर गर्दा ४ रुपियाँ हुन्छ ।

१७) हसन अलीसँग जम्मा ९० रुपियाँ ७५ पैसा भयो ।

१८) बबिता चौधरीसँग ४०७ रुपियाँ २५ पैसा बाँकी रह्यो ।

१९) तपाईंको मोड्युल र लेख्ने कापीमध्ये मोड्युल लामो छ ।

२०)

क) एक मिटरमा १०० सेन्टिमिटर हुन्छ ।

ख) एक किलोमिटरमा १००० मिटर हुन्छ ।

ग) एक लिटरमा १००० मिलिलिटर हुन्छ ।

घ) एक किलोग्राममा १००० ग्राम हुन्छ ।

२१) तीन किलोमिटरलाई मिटरमा बदल्दा ३००० मिटर हुन्छ ।

२२) ५४५ सेन्टिमिटरलाई मिटरमा बदल्दा पाँच मिटर ४५ सेन्टिमिटर हुन्छ ।

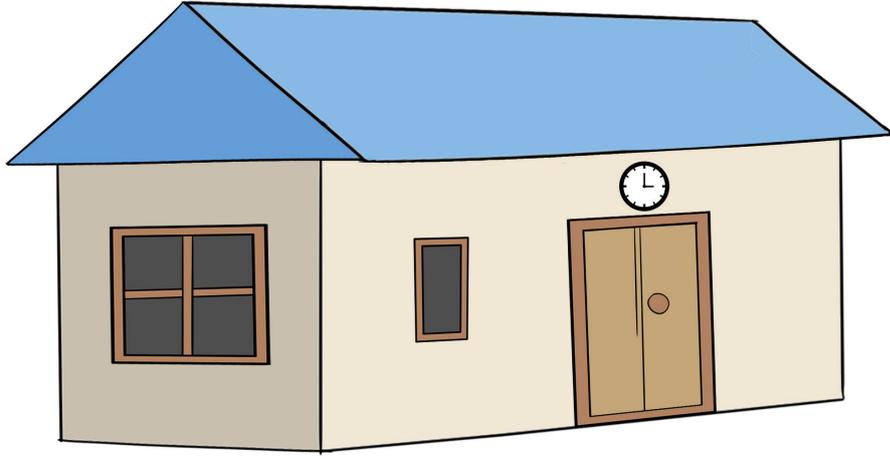
२३) टनेलको जम्मा लम्बाइ १९ मिटर ८५ सेन्टिमिटर भयो ।

२४) आइतरामले २८ मिटर लामो तारबार लगाउनुपर्ला ।

२५) जम्मा १९ लिटर ७५० मिलिलिटर दुध उत्पादन भयो ।

२६) अब २९ किलोग्राम १५० ग्राम दाना बाँकी रह्यो ।

यो प्रमिलाको घर हो । उनको घरको चित्र हेरेर एकैछिन छलफल गरौं ।



प्रमिलाको घरमा केके देख्नुहुन्छ ?

भ्याल र ढोकाको आकार कस्तो कस्तो छ ?

ढोका माथि राखिएको घडीको आकार कस्तो छ ? भ्याल माथिको छानोको आकार कस्तो छ ? यी आकारहरूलाई के के भनिएला ?

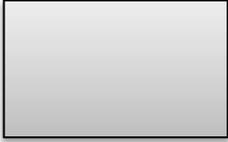
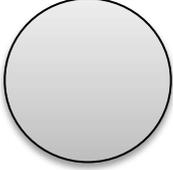
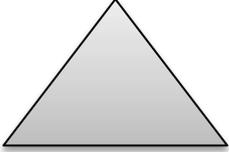
यी प्रश्नहरूलाई मनन गरेर एकैछिन विचार गर्नहोस् है ।

आउनुहोस् यस पाठमा हामीले पनि विभिन्न ज्यामितीय आकारहरूका बारेमा छलफल गरौं ।



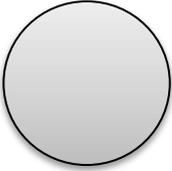
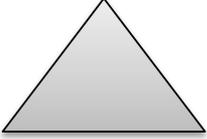
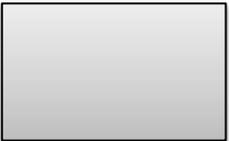
सिकाइ क्रियाकलाप

तल एउटा समूहमा केही ठोस वस्तुहरू र अर्को समूहमा ती ठोसवस्तुको ज्यामितीय आकारहरू दिइएको छ ।
मिल्दोसँग धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह क	समूह ख
१. 	क. 
२. 	ख. 
३. 	ग. 

तपाईंले पक्कै पनि सही जोडा मिलाउनु भयो होला । अब, थप अभ्यास गरौं है ।

तल पहिलो समूहमा केही आकारहरू दिइएको छ र दोस्रो समूहमा ती आकारहरूको नाम दिइएको छ । मिल्दोसँग धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् है ।

समूह क	समूह ख
१. 	अ. त्रिभुज
२. 	आ. चतुर्भुज
३. 	इ. वृत्त

तपाईंले सही रूपमा जोडा मिलाउनु भएको हुन सक्छ । सही जोडा नमिलेको भए पनि चिन्ता नलिनुहोस् । यस पाठमा यिनै ज्यामितीय आकारहरूका सम्बन्धमा चर्चा गर्दछौं ।

आउनुहोस्, डोर म्याटको जस्तै ज्यामितीय आकारलाई लिएर हेरौं । माथिको डोरम्याटको चित्रलाई नामाकरण गरी एकपटक दोहोर्याएर हेरौं ।

तपाईंले सही रूपमा जोडा मिलाउनु भएको हुन सक्छ । सही जोडा नमिलेको भए पनि चिन्ता नलिनुहोस् । यस पाठमा यिनै ज्यामितीय आकारहरूका सम्बन्धमा चर्चा गर्दछौं ।

आउनुहोस्, डोर म्याटको जस्तै ज्यामितीय आकारलाई लिएर हेरौं । माथिको डोरम्याटको चित्रलाई नामाकरण गरी एकपटक दोहोर्याएर हेरौं ।



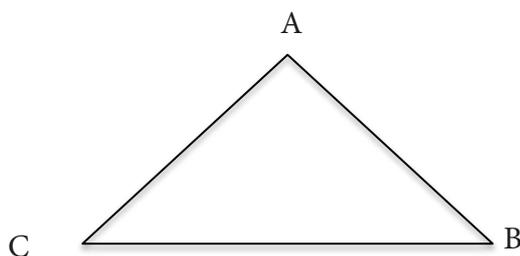
AB र CD यसका लम्बाइहरू हुन् । के यी लम्बाइहरू दुबै बराबर छन् ? विचार गर्नहोस् है । AB र CD दुबै बराबर छन् । त्यसैगरी, BC र AD दुबै चौडाइहरू हुन् । के यी चौडाइहरू बराबर छन् ? विचार गर्नहोस् । तपाईंले ठिक सोच्नुभयो होला । दुबै चौडाइहरू बराबर छन् । सामुनेका भुजाहरू बराबर भएको माथिको जस्तो आकृतिलाई के भनिन्छ ? सोच्नुहोस् है ।

तपाईंले ठिक सोच्नुभयो होला । सम्मुख भुजाहरू बराबर भएको माथिको जस्तो चतुर्भुजाकार आकृतिलाई आयत भनिन्छ । आयतमा ४ ओटा भुजाहरू रहेका हुन्छन् । आयताकार आकृतिहरू अरू कहाँ कहाँ होला ? सोच्नुहोस् र सूची बनाउनुहोस् है ।



हाम्रो दैनिक जीवनमा प्रयोगमा आउने अधिकांश वस्तुको कुनै न कुनै सतह आयताकार हुन्छन् । सलाईको डिब्बामा कतिओटा सतहहरू हुन्छन् ? के यी सबै सतहहरू आयताकार हुन्छन् ?

ठिक सोच्नुभयो । सलाईको डिब्बामा ६ ओटा सतहहरू हुन्छन् । यसका ६ ओटै सतहहरू आयताकार हुन्छन् । आउनुहोस् अर्को आकृतिको चर्चा गरौं । माथिको अर्को आकृति हेरौं ।

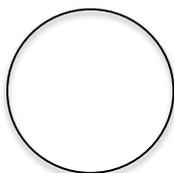


ABC आकृतिमा कतिओटा भुजाहरू छन् ? आयत र यो आकृतिमा के फरक छ ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ।
 आयतमा ४ ओटा भुजाहरू हुन्छन् तर यस चित्रमा ३ ओटा मात्र भुजाहरू छन् । उसो भए यस प्रकारको आकृतिलाई के भनिएला ? विचार गर्नुहोस् है ।

३ ओटा सरल रेखाखण्डहरूबाट बनेको यस्तो आकृतिलाई त्रिभुज भनिन्छ । के त्रिभुजका सबै भुजाहरू बराबर हुन्छन् ? त्रिभुजका सबै भुजाहरू बराबर नहुन पनि सक्छन् । तपाईंले त्रिभुजाकार आकृति कहाँ कहाँ देख्नु भएको छ ? एकै छिन विचार गर्नुहोस् है ।

त्रिभुजाकार पनि हाम्रो दैनिक जीवनमा उपयोगमा आइरहने आकृति हो ।

आउनुहोस् माथिको अर्को चित्र लिएर छलफल गरौं ।



यस चित्रमा कतिओटा भुजाहरू छन् ? यस्तो आकृतिलाई के भनिन्छ ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ।

यहाँ एउटा पनि सरल रेखाखण्ड छैन । यो एकनासको बक्ररेखाबाट बनेको आकृति हो । यस्तो आकृतिलाई वृताकार आकृति भनिन्छ । यस्तो आकृति कहाँ कहाँ देखिन्छ ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् है ।



अनुभवमा आधारित क्रियाकलाप

तल केही वस्तुहरू राखिएको छ । ती वस्तुको तोकिएको सतह आयताकार, त्रिभुजाकार वा वृताकार मध्ये कुन आकारसँग मेल खान्छ, त्यही महलमा राख्नुहोस् ।

साबुनको एउटा समतल सतह, पापड, सेट स्क्वायर, नाड्लो, सलाइको डिब्बाको एउटा सतह, कापीको कभर पृष्ठ, बेलनाको रोटी बेलने सतह, चुरा, भ्याल, कोठाको एउटा भित्ता, फ्रिजको एउटा सतह, कार्टनको एउटा सतह, मो बाइलको स्क्रिन, इटाको एउटा सतह, प्लाष्टिक ट्याङ्कीको पिँध, ढोकाको खापा

आयताकार	वृताकार	त्रिभुजाकार

तपाईंको वर्गीकरण सबै सही भयो होला भन्ने विश्वास छ । एकपटक रूजू गर्नुहोस् है त ।

साबुनको एउटा समतल सतह, सलाइको डिब्बाको एउटा सतह, कापीको कभर पृष्ठ, भ्याल, कोठाको एउटा भित्ता, फ्रिजको एउटा सतह, कार्टनको एउटा सतह, मोबाइलको स्क्रिन, इटाको एउटा सतह र ढोकाको खापा आयताकार समूहमा पर्दछन् ।

त्यसैगरी, पापड, नाइलो, बेलनाको रोटी बेल्ले सतह, चुरा र प्लाष्टिक ट्याङ्कीको पिँध आदि वृताकार आकृतिहरू हुन् । बाँकी रहेको सेट स्क्वायर चाही त्रिभुजाकार आकृति हो ।



सिकाइ क्रियाकलाप

आउनुहोस् यी आकृतिहरूका भुजा र कुनाहरू पहिचान गरौं । यसका लागि एउटा आयत लिऔं र त्यसको नामाकरण गरौं ।

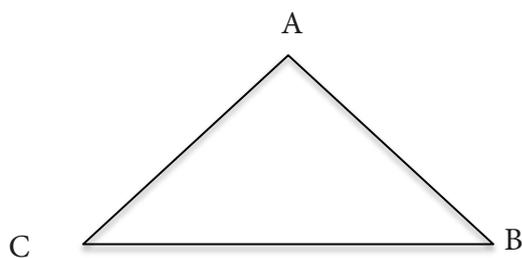


यस आयतका भुजाहरू कुन कुन हुन् ? एकैछिन सोच्नुहोस् र लेख्नुहोस् है ।

सायद तपाईंले ठिक लेख्नुभयो होला । यसका भुजाहरू ४ ओटा छन् । ती हुन्: AB, BC, CD र AD हुन् । माथिको आयतका कुनाहरू कुन कुन हुन् ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् र वाकसमा लेख्नुहोस् है ।

आयत ब्द्यन्त्रम का कुनाहरू A, B, C र D हुन् ।

आउनुहोस् त्रिभुजाका भुजा र कुनाहरू पहिचान गरौं । यसका लागि चित्र बनाई नामाकरण गरौं ।



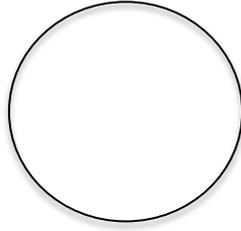
त्रिभुज ABC का भुजाहरू कुन कुन हुन् ? एकैछिन विचार गरी बाकसमा लेख्नुहोस् है ।

तपाईंको उत्तरलाई एकपटक रूजु गर्नुहोस् है ।

त्रिभुजका भुजा तिन ओटा हुन्छन् । त्रिभुज ABC का भुजाहरू AB, BC र AC हुन् ।

त्यसैगरी उक्त त्रिभुजका कुनाहरू कुन कुन हुन ? एकैछिन विचार गरेर बाकसमा लेख्नुहोस् है ।

माथिको त्रिभुज ABC का कुनाहरू A, B र C हुन् । त्रिभुजका भुजाहरू र कुनाहरू दुबै तिन तिन ओटा हुन्छन् ।
आउनुहोस् अर्को ज्यामितीय आकृति वृत्तका सम्बन्धमा थप जानकारी लिऔं । यसका लागि एउटा वृत्तको चित्र हेरौं ।

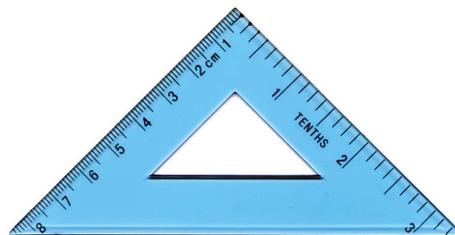
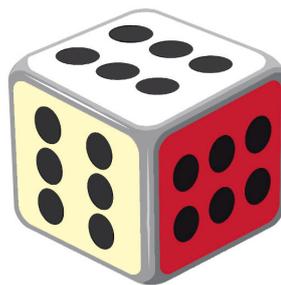
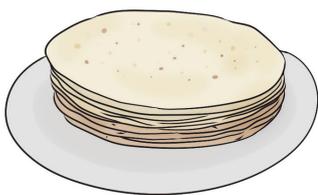


यस वृत्तमा कतिओटा भुजाहरू छन् ? अनि यसमा कतिओटा कुनाहरू छन् ? एकैछिन विचार गर्नुहोस् र तलको बाकसमा लेख्नुहोस् है ।

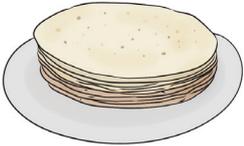
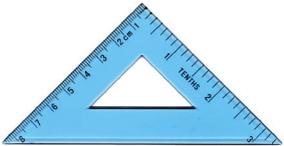
तपाईंले पक्कैपनि सही लेख्नुभयो होला । हो वृत्त सरल रेखाखण्डले बनेको हुँदैन । यसमा कुना पनि हुँदैन । एकनासको बक्ररेखावाट वृत्त बनेको हुन्छ ।

ठोस वस्तुका सतहको आकारको पहिचान

जुनुले गाउँको पसलबाट केही सरसामान किनेर ल्याइन । आउनुहोस् जुनुले ल्याएका सरसामान केके रहेछन् ? हेरौं



आउनुहोस् माथिको चित्र हेरौं । चित्रमा केके सरसामान देखिन्छ ? ती सरसामानहरूको सतहको आकार कस्तोकस्तो छ ? के सबै सामानको सतहको आकार एकैनासको छ ? विचार गर्नुहोस् । ती वस्तुहरूको सतहको माथितर्फको आकार पहिचान गरी लेख्नुहोस् । साथै उक्त ज्यामितीय आकारमा भुजाको सङ्ख्या र कुनाको सङ्ख्या पनि लेख्नुहोस् । एउटा उदाहरण तपाईंका लागि राखिएको छ । हेर्नुहोस् र त्यसैगरी बाँकी समाधान गर्नुहोस् ।

क्र.स.	वस्तु	वस्तुको नाम	माथितर्फको सतहको		
			ज्यामितीय आकार	भुजाको सङ्ख्या	कुनाको सङ्ख्या
१		साबुन	आयताकार	४	४
२					
३					
४					
५					
६					
७					

तपाईंको समाधान सही भए नभएको जानकारीका लागि तल लेखिएको विवरण हेर्नुहोस् है ।

सावुन: यसका सबै सतहहरू आयताकार छन् । कुनै एउटा सतहमा ४ ओटा भुजाहरू र ४ ओटै कुनाहरू रहेका छन् ।

पापड: पापडको माथिल्लो सतह वृताकार छ । यसमा कुनै भुजा र कुना छैन ।

कापी: कापीको पनि माथिल्लो सतह आयताकार छ । उक्त सतहमा ४ ओटा भुजाहरू र ४ ओटै कुनाहरू रहेका छन् ।

रोटी बेल्ले चक्ला: यसको रोटी बेल्ले सतह वृताकार छ । उक्त सतहमा कुनै भुजा र कुनाहरू छैनन् ।

डाइसको गोटी: यसका सबै सतहहरू विशेष किसिमको आयताकार छन् । यसमा पनि ४ ओटा भुजा र ४ ओटै कुनाहरू छन् । यसमा एउटा विशेष गुण छ । यसका ४ ओटै भुजाहरू बराबर छन् । ४ ओटै भुजाहरू बराबर भएको विशेष आयतलाई वर्ग भनिन्छ । त्यसैले यस्तो आकारलाई वर्गाकार पनि भनिन्छ ।

सेट स्क्वायर: सेट स्क्वायरको माथि देखिएको सतह त्रिभुजाकारको छ । उक्त सतहमा ३ ओटा भुजा र ३ ओटै कुनाहरू छन् ।

सलाईको डिब्बा: सलाईको डिब्बाका सबै सतहहरू आयताकारका छन् । हरेक आयताकार सतहमा ४ ओटा भुजाहरू र ४ ओटै कुनाहरू छन् ।

निष्कर्षका रूपमा भन्दा: आयताकार सतहमा ४ ओटा भुजा र ४ ओटै कुनाहरू हुन्छन् । वृताकार सतहमा भुजा र कुनाहरू हुँदैनन् । त्यसैगरी, त्रिभुजाकार सतहमा ३ ओटा भुजाहरू र ३ ओटै कुनाहरू हुन्छन् । विशेष किसिमको आयत जसलाई हामी वर्ग पनि भन्छौं, त्यसका ४ ओटै भुजाहरू बराबर हुन्छन् भने कुनाहरू पनि ४ ओटै हुन्छन् ।



स्वप्रेरित क्रियाकलाप

थप जानकारीकालागि दिइएको क्यूआर कोड स्क्यान गरी युट्यूवमा भिडियो हेर्नुहोस् ।



सम्भन्नुपर्ने मुख्य मुख्य बुँदाहरू

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

- » २ जोडी सामुनेका भुजाहरू बराबर भएको र कुनाहरू पनि उत्रै देखिने ज्यामितीय आकारलाई आयताकार आकृति भनिन्छ। यसमा कुनाहरू पनि ४ ओटै हुन्छन्।
- » ३ ओटा सरल रेखाखण्डले बनेको बन्द आकृतिलाई त्रिभुजाकार आकृति भनिन्छ। यसमा कुनाहरू ३ ओटा हुन्छन्।
- » एकनासको बक्ररेखाबाट बनेको बन्द आकृतिलाई वृत्ताकार आकृति भनिन्छ। यसमा न भुजा हुन्छ, न कुना नै हुन्छ।
- » ४ ओटै भुजाहरू बराबर भएको आयतलाई वर्ग भनिन्छ। यसमा कुनाहरू पनि ४ ओटा हुन्छन्।
- » षडमुखाकार आकृतिमा ६ ओटै सतह आयताकार हुन्छन्। सावुन, सलाइको बट्टा, बाक्स आदि षडमुखाका उदाहरण हुन्।

परियोजना कार्य

सिन्का वा जुस पाइप लिनुहोस् र त्यसबाट आयताकार, वर्गाकार, वृत्ताकार र त्रिभुजाकार आकृतिहरू बनाउनुहोस् र तपाईंजस्तै पहिलो तहको परीक्षा तयारीमा लाग्नुभएका साथीहरूसँग सेयर गरी छलफल गर्नुहोस्।

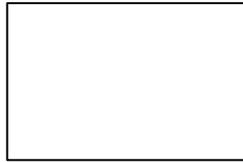
स्वमूल्याङ्कन अभ्यास

आउनुहोस् एकैछिन अभ्यास गरौं है त।

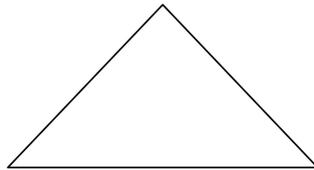
समूह क मा ज्यामितीय आकार र समूह ख मा त्यसको आकार दिइएको छ। मिल्दोसँग धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस्।

समूह क

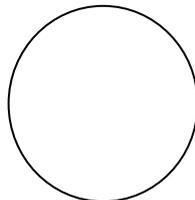
क)



ख)



ग)



समूह ख

i) वृत्ताकार

ii) आयताकार

iii) त्रिभुजाकार

खाली ठाउँमा मिल्दो शब्द भर्नुहोस् ।

क) आयताकार आकृतिमा ओटा भुजाहरू हुन्छन् ।

ख) वृताकार आकृतिमा ओटा भुजाहरू हुन्छन् ।

ग) त्रिभुजाकार आकृतिमा ओटा भुजाहरू हुन्छन् ।

घ) त्रिभुजाकार आकृतिमा ओटा कुनाहरू हुन्छन् ।

ङ) आयताकार आकृतिमा ओटा कुनाहरू हुन्छन् ।

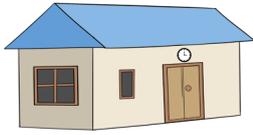
तल विभिन्न ठोस वस्तुहरू समूह क मा राखिएको छ । ती ठोस वस्तुको सतहको आकार समूह ख मा दिइएको छ । मिल्दोसँग धर्सो तानेर जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह क



समूह ख

i) वृताकार



ii) आयताकार



iii) त्रिभुजाकार

पृष्ठपोषण

- | | | | | | |
|------------|----------|------|--------|--------|--------|
| १. क) i) | ख) | iii) | ग) | i) | |
| २. क) चार | ख) सून्य | | ग) तिन | घ) तिन | ङ) चार |
| ३. क) iii) | ख) | i) | ग) | ii) | |



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