

# मेरो गणित

कक्षा ३



# मेरो गणित

कक्षा ३

नेपाल सरकार  
शिक्षा मन्त्रालय  
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

प्रकाशक :                    नेपाल सरकार  
                                 शिक्षा मन्त्रालय  
                                 पाठ्यक्रम विकास केन्द्र  
                                 सानोठिमी, भक्तपुर

ISBN: 978-999-33-719-0-8

© सर्वाधिकार प्रकाशकमा

केन्द्रको लिखित स्वीकृतिबिना यसको पूरै वा आंशिक भाग हुबहु प्रकाशन गर्न, परिवर्तन गरेर प्रकाशन गर्न, कुनै विद्युतीय साधन वा अन्य प्रविधिबाट रेकर्ड गर्न र प्रतिलिपि निकाल्न पाइने छैन। पाठ्यपुस्तक सम्बन्धमा सुझाव भएमा पाठ्यक्रम विकास केन्द्र, सम्पादन तथा प्रकाशन शाखामा पठाइदिनुहुन अनुरोध छ।

पहिलो संस्करण :            वि. सं. २०५१  
परिमार्जित संस्करण :      वि. सं. २०६४  
पुनर्मुद्रण :                    वि. सं. २०६७

‘विद्यालय पाठ्यपुस्तक तथा पाठ्यसामग्री छपाइ तथा वितरण निर्देशिका २०६७’ अनुसार यो पाठ्यपुस्तक पूर्वाञ्चल र पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्रका ३२ जिल्लामा मात्र शैक्षिक सत्र २०६८ का लागि निजी क्षेत्रका मुद्रक तथा वितरकबाट बिक्री वितरण गर्न स्वीकृत पाठ्यपुस्तक हो।

— पाठ्यक्रम विकास केन्द्र, सानोठिमी, भक्तपुर

मुद्रक :

वितरक :

मूल्य :                            रु. ....

तपाईंको पुस्तकमा छपाइप्रविधिसम्बन्धी कुनै त्रुटि फेला परेमा उक्त पुस्तक मुद्रक तथा वितरक वा स्थानीय बिक्रेताबाट साट्न सक्नुहुनेछ।

— मुद्रक तथा वितरक

## हामी भनाइ

विद्यालय तहको शिक्षालाई उद्देश्यमूलक, व्यावहारिक, समसामयिक र रोजगारमूलक बनाउन विभिन्न समयमा पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक विकास तथा परिमार्जन गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिइएको छ । विद्यार्थीमा राष्ट्र र राष्ट्रियताप्रति एकताको भावना पैदा गराई नैतिकता, अनुशासन र स्वावलम्बनजस्ता सामाजिक एवम् चारित्रिक गुण तथा आधारभूत भाषिक तथा गणितीय सीपको विकास गरी विज्ञान, सूचनाप्रविधि, वातावरण र स्वास्थ्यसम्बन्धी आधारभूत ज्ञान र जीवनोपयोगी सीपका माध्यमले कलासौन्दर्यप्रति अभिरुचि जगाउनु, सिर्जनशील सीपको विकास गराउनु र विभिन्न जातजाति, लिङ्ग, धर्म, भाषा, संस्कृतिप्रति समभाव जगाई सामाजिक मूल्य र मान्यताप्रतिको सहयोगात्मक र जिम्मेवारीपूर्ण आचरण विकास गराउनु आजको आवश्यकता बनेको छ । यही आवश्यकता पूर्तिका लागि शिक्षासम्बन्धी विभिन्न आयोगका सुझाव, शिक्षक तथा अभिभावकलगायत शिक्षासँग सम्बद्ध विभिन्न व्यक्ति सम्मिलित गोष्ठी र अन्तर्क्रियाका निष्कर्षबाट परिमार्जन गरिएको प्राथमिक शिक्षा पाठ्यक्रम २०६२ अनुसार यस पाठ्यपुस्तकको विकास एवम् परिमार्जन गरेर परीक्षणसमेत गरी प्राप्त पृष्ठपोषण समेटेर पुनः संयोजन गरी देशभर लागू गरिएको छ ।

यसअघि पुरानो पाठ्यक्रमअनुसार शम्भुनारायण वैद्य तथा सुङ्मा तुलाधरद्वारा लेखिएको कक्षा ३ को 'मेरो गणित' पाठ्यपुस्तकलाई शिक्षक, विशेषज्ञ, अभिभावक, विद्यार्थी एवम् अन्य सरोकारवालहरूको सुझाव तथा राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय पाठ्यपुस्तकहरूको नवीनतम् ढाँचाअनुसार पुनर्लेखन तथा परिमार्जन गरिएको हो । प्राथमिक तहको कक्षा ३ मा अध्ययन गर्ने बालबालिकाहरूको सर्वाङ्गीण विकासलाई दृष्टिगत गरी यस पाठ्यपुस्तकलाई चित्रात्मक, क्रियाकलापमुखी र बालकेन्द्री बनाउने प्रयास गरिएको छ । प्रस्तुत पुस्तक परिमार्जित पाठ्यक्रमअनुसार लेखन तथा परिमार्जन कार्य शालिकराम भुसाल, भोजराज काफ्ले, नारायणप्रसाद वाग्ले, वरुणप्रसाद वैद्य, श्याम आचार्य र दयाराम सिङ्खडाद्वारा गरिएको हो । यस कार्यमा हरिबोल खनाल, चित्रप्रसाद देवकोटा, शम्भुप्रसाद दाहाल, डा. सिद्धिप्रसाद कोइराला, डा. शिवराम न्यौपाने, डण्डपाणि शर्मा, डिल्लीश्वर प्रधान, टङ्कलाल गैरे, मुकुन्दराज शर्मा, निर्मला गौतमलगायतका महानुभावहरूको संलग्नता रहेको छ । यसको विषयवस्तु सम्पादन चित्रप्रसाद देवकोटा, डिल्लीश्वर प्रधान तथा डण्डपाणि शर्माबाट र भाषा सम्पादन विष्णुप्रसाद अधिकारी तथा लोकप्रकाश पण्डितबाट भएको हो । पुस्तकको टाइपसेटिङ र लेआउट डिजाइन जयराम कुइँकेल तथा दृष्टान्त चित्र हिमालय गौतमले गर्नुभएको हो । यस पाठ्यपुस्तकको विकास तथा परिमार्जन कार्यमा संलग्न सबैप्रति पाठ्यक्रम विकास केन्द्र धन्यवाद प्रकट गर्दछ ।

पाठ्यपुस्तकलाई शिक्षणसिकाइको महत्त्वपूर्ण साधनका रूपमा लिइन्छ । अनुभवी शिक्षक र जिज्ञासु विद्यार्थीले पाठ्यक्रमद्वारा लक्षित सिकाइउपलब्धिलाई विविध स्रोत र साधनको प्रयोग गरी अध्ययनअध्यापन गर्न सक्छन् । यस पाठ्यपुस्तकलाई सकेसम्म क्रियाकलापमुखी र रुचिकर बनाउने प्रयत्न गरिएको छ तथापि यसमा भाषाशैली, विषयवस्तु तथा प्रस्तुति र चित्राङ्कनका दृष्टिले अझै कमीकमजोरी रहेका हुन सक्छन् । तिनको सुधारका लागि शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक, बुद्धिजीवी एवम् सम्पूर्ण पाठकहरूको समेत महत्त्वपूर्ण भूमिका रहने हुँदा सम्बद्ध सबैको रचनात्मक सुझावका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्र हार्दिक अनुरोध गर्दछ ।

नेपाल सरकार  
शिक्षा मन्त्रालय  
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

## विषयसूची

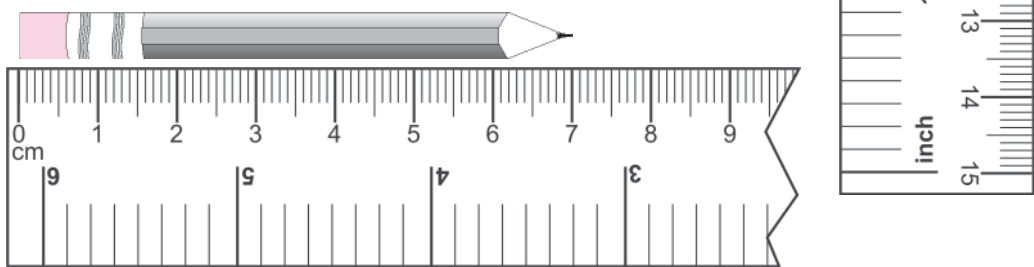
क्र.स.	पाठ	शीर्षक	पृष्ठ सङ्ख्या
१.	पाठ १	रेखाखण्ड	१
२.	पाठ २	कोण	६
३.	पाठ ३	त्रिभुज	१०
४.	पाठ ४	चतुर्भुज	१३
५.	पाठ ५	चार अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू	१७
६.	पाठ ६	पाँच अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू	२६
७.	पाठ ७	चार अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड	३०
८.	पाठ ८	चार अङ्कसम्मको घटाउ	३६
९.	पाठ ९	छ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू	४१
१०.	पाठ १०	सङ्ख्याहरूको शून्यान्त	४५
११.	पाठ ११	जोर र बिजोर सङ्ख्या	४६
१२.	पाठ १२	गुणन	४८
१३.	पाठ १३	भाग	५५
१४.	पाठ १४	हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याहरू	६१
१५.	पाठ १५	समय	६३
१६.	पाठ १६	मुद्रा	७०
१७.	पाठ १७	दुरी	७३
१८.	पाठ १८	क्षेत्रफल	७७
१९.	पाठ १९	क्षमता	७९
२०.	पाठ २०	आयतन	८२
२१.	पाठ २१	तौल	८५
२२.	पाठ २२	भिन्न	८९
२३.	पाठ २३	दशमलव सङ्ख्या	९६
२४.	पाठ २४	ऐकिक नियम	१००
२५.	पाठ २५	स्तम्भ चित्र	१०२
२६.	पाठ २६	नक्सा र दुरी	१०६
२७.	पाठ २७	समूह	१०७
२८.	पाठ २८	बिल र बजेट	११२
२९.	पाठ २९	बीजगणित	११५

## (क) रूलर र यसको नाप

हेर, छलफल गर र सिक :

सानातिना वस्तुहरू कति लामा छन् भनेर थाहा पाउनका लागि हामी रूलरको प्रयोग गर्छौं । ती वस्तुहरूको लम्बाइ सेन्टिमिटर वा इन्च (Inch) एकाइमा नापिन्छ । सेन्टिमिटरलाई छोटकरीमा से.मि. र अङ्ग्रेजीमा cm लेख्ने चलन छ । दिइएको चित्र हेरी तलका प्रश्नहरूमा छलफल गर :

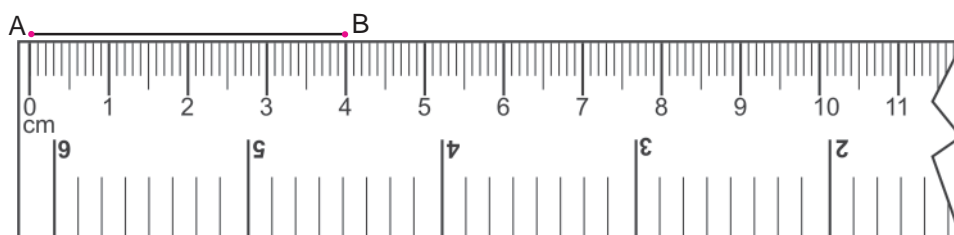
- रूलरको दायाँतिरको भागमा कुन एकाइ लेखिएको छ ?
- रूलरको दायाँ र बायाँ किनारामा लेखिएको एकाइमा के फरक छ ?
- के तिमीसँग भएको रूलरमा पनि त्यस्तै छ ?
- तिम्रो रूलरमा पनि इन्च र सेन्टिमिटर खोज ।
- तिम्रो रूलरको सेन्टिमिटरतिर कतिसम्मका सङ्ख्याहरू लेखिएका छन् ?
- चित्रमा देखाइएको रूलर 15 सेन्टिमिटर लामो रूलर हो भने तिम्रो रूलर कति सेन्टिमिटर लामो छ ?



## शिक्षण निर्देशन :

१. नाप पूर्णाङ्कमा आउने सामग्रीहरू, जस्तै : सिन्काहरू, कलम, सलाइ, इरेजर वा बाक्लो कागजका टुक्राहरू रूलरको मदतबाट नाप्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।
२. विभिन्न नापका रेखाखण्डहरू भएका फ्लासकार्डहरू दिई उक्त रेखाखण्डहरू नाप्न लगाई छलफल गराउनुहोस् ।

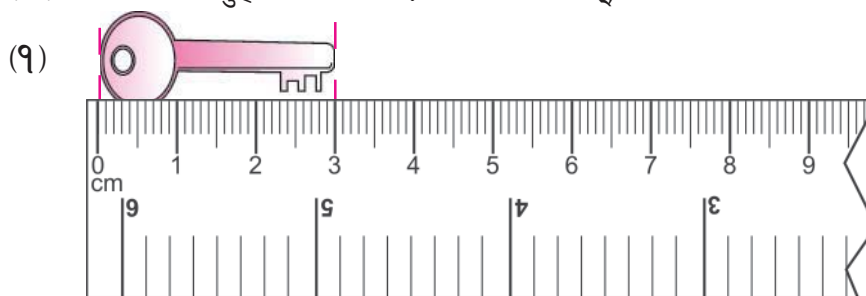
- माथिको सिसाकलमको लम्बाइ कति सेन्टिमिटर छ ?
- तिमीले सिसाकलमको लम्बाइ नाप्दा कताबाट गन्न सुरु गर्छौ र कहाँसम्म गन्छौ ?
- माथिको चित्रमा सिसाकलमको एक छेउ 0 मा छ र चुच्चो 7 मा छ । 0 देखि 7 सम्म गन्दा 7 सेन्टिमिटर हुन्छ । त्यसैले त्यो सिसाकलमको लम्बाइ 7 सेन्टिमिटर भयो ।
- तिमीसँग भएको पेन्सिल कति लामो छ, नापेर हेर ।



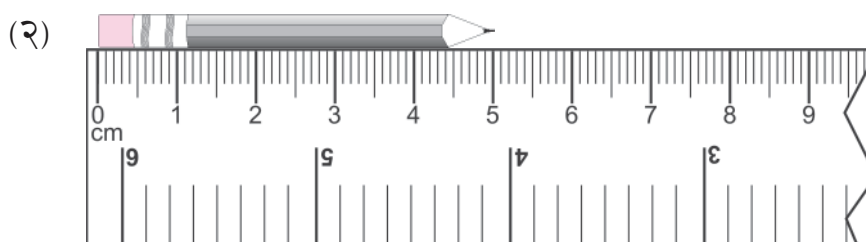
चित्रमा रेखाखण्डको एक छेउ (बिन्दु A) 0 र अर्को छेउ (बिन्दु B) 4 मा छ । 0 देखि 4 सम्म गन्दा 4 सेन्टिमिटर हुन्छ । त्यसैले दिइएको रेखाखण्डको लम्बाइ 4 सेन्टिमिटर छ ।

### अभ्यास

(क) तलका वस्तुहरूका लम्बाइ कतिकति छन्, सेन्टिमिटरमा लेख :

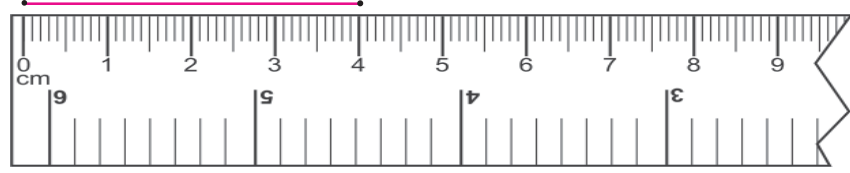


साँचोको लम्बाइ 3 cm छ ।

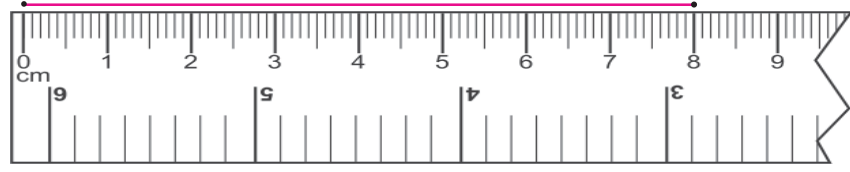


(ख) तलका प्रत्येक रेखाखण्ड कति लामा छन्, उत्तर कापीमा लेख :

(१)



(२)



(ग) तलका रेखाखण्डहरूलाई तिम्रो स्लरले नाप र कति लामा छन्, लेख :

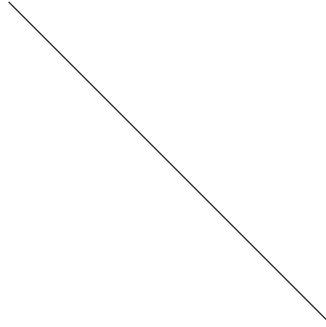
(१)



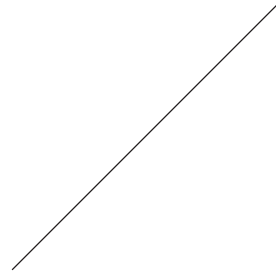
(२)



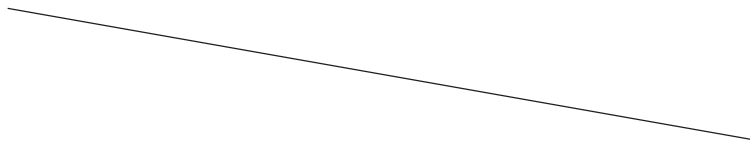
(३)



(४)



(५)





## (ख) रेखाखण्डको नामकरण र रचना

हेर, छलफल गर र सिक :

रेखाखण्डको नामकरण :

A ————— B

चित्रमा रेखाखण्डका बायाँ र दायाँका बिन्दुहरूका नाम भन ।

माथिको रेखाखण्डले बिन्दु A र बिन्दु B जोडेको हुनाले यसको नाम रेखाखण्ड AB हुन्छ ।

उदाहरण : तलको चित्रमा देखाइएको रेखाखण्डको नामकरण गर :

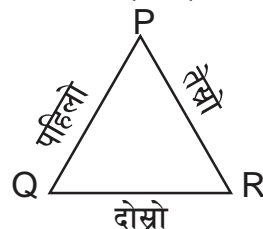
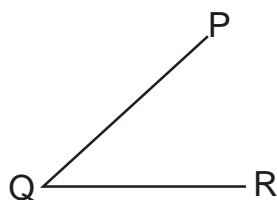
D ————— E

दिइएको रेखाखण्डका अन्तिम बिन्दुहरू D र E हुन् । त्यसैले यसको नाम रेखाखण्ड DE हो । यसलाई सङ्केतमा  $\overline{DE}$  लेखिन्छ ।

रेखाखण्ड रचना गर्ने तरिका

- कापीको बीचमा रूलर तेर्सो पारेर राख ।
- रूलरलाई एउटा हातले अड्याएर, अर्को हातले रूलरको 0 र 8 मा एकएक ओटा बिन्दुहरू बनाऊ ।
- अब ती दुई बिन्दुहरू सीधा रेखाले जोड ।
- यसरी बनेको रेखाका दुई छेउका बिन्दुलाई A र B नाम देऊ । उक्त रेखाखण्ड 8cm लामो बन्यो ।

उदाहरण : तलका चित्रमा प्रयोग गरिएका रेखाखण्डहरू हेरी छलफल गर :



**शिक्षण निर्देशन :** रेखाखण्डको नामकरण गर्न सिकाउँदा विद्यार्थीहरूलाई विभिन्न रेखाखण्डहरू, कोण, त्रिभुज र चतुर्भुजका चित्रहरू कालोपाटीमा र तालिकामा देखाई छलफल गराउनुहोस् । त्यसपछि मात्र रेखाखण्डको रचना गर्न लगाउनुहोस् ।

माथिको पहिलो चित्रमा पहिलो रेखाखण्डका अन्तिम बिन्दुहरू P र Q हुन् । त्यसैले यसको नाम रेखाखण्ड PQ हो । दोस्रो रेखाखण्डका अन्तिम बिन्दुहरू Q र R हुन् । त्यसैले यसको नाम रेखाखण्ड QR हो । त्यसरी नै दोस्रो चित्रका रेखाखण्डहरूको नामकरण गरी नाप पनि लेख ।

### अभ्यास

(१) तलका रेखाखण्डहरूको नाम लेख :

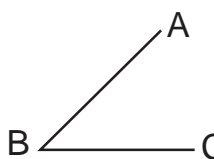
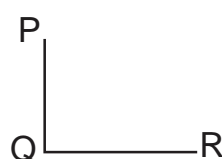
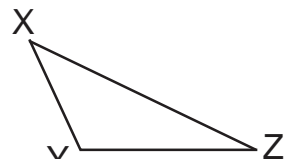
(क) (ख) (ग)

A ————— B    P ————— Q    X ————— Y

रेखाखण्ड AB

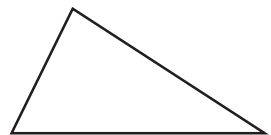
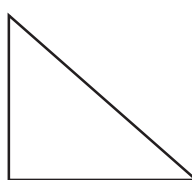
(२) तलका चित्रहरूमा प्रयोग भएका रेखाखण्डहरूको नाम लेख :

(क) (ख) (ग)

(३) तलका चित्रहरूमा प्रयोग भएका रेखाखण्डहरूको नाम लेख :

(क) (ख)

(४) रुलरको प्रयोग गरी निम्नलिखित नाप भएका रेखाखण्डहरू खिच :

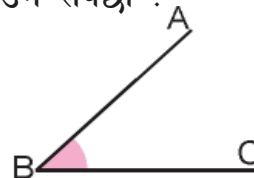
(क) AB = 6cm    (ख) CD = 7cm    (ग) PQ = 8cm

(घ) EF = 5cm    (ङ) GH = 9cm    (च) XY = 4cm

## (क) कोणको धारणा र नामकरण

हेर, छलफल गर र सिक :

- सँगैको घडीको चित्रमा कतिओटा सुईहरू छन् ?
- के मिनेट सुई र घण्टा सुई एउटै बिन्दुमा मिलेका छन् ?
- मिनेट सुई र घण्टा सुईका चुच्चा कति टाढा फट्टिएका छन् ?
- मिनेट सुई र घण्टा सुईको फट्टाइलाई तिनीहरूबीचको कोण भनिन्छ ।  
घडीको चित्रमा सुईहरूबीच बनेको कोण चिनो लगाउन सक्छौ ?
- सँगैको चित्रमा कतिओटा रेखाखण्ड (भुजा) हरू छन् ?
- के एउटै बिन्दुमा रेखाखण्डहरू (भुजाहरू) मिलेका छन् ?
- कुन बिन्दु दुवै रेखामा परेको छ, चिनो लगाएर देखाऊ ।
- के चित्रमा कोण बनेको छ ?



यसरी दुईओटा रेखाखण्डहरू कुनै एउटा बिन्दुमा मिल्दा कोण बन्छ । माथिको चित्रमा कोणलाई रङ लगाएर देखाइएको छ । यस चित्रले एउटा कोण जनाउँछ ।

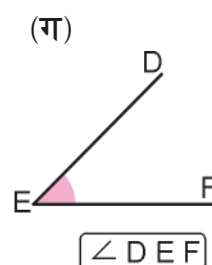
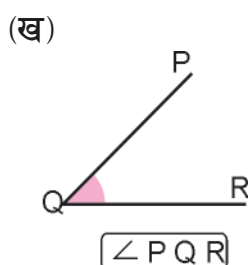
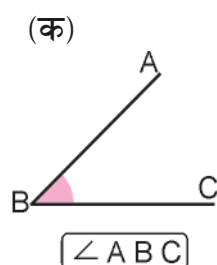
- कोणमा केके अङ्गहरू हुँदा रहेछन् ? कोणमा दुईओटा रेखाखण्डहरू AB र BC छन् । तिनीहरूलाई त्यो कोणका भुजाहरू भनिन्छ ।
- भुजाहरू AB र BC कुन एउटै बिन्दुमा मिलेका छन् ?
- दुवै भुजाहरू जोडिने साभ्ना बिन्दुलाई सो कोणको शीर्षबिन्दु भनिन्छ ।

**शिक्षण निर्देशन :** कोण जनाउने भौतिक वस्तुहरूको प्रयोग गरी कोणको धारणा दिनुहोस्, जस्तै : किताब फट्ट्याएर, ढोका (खापा) चलाएर, पाखुरो चलाएर आदि ।

- माथिको चित्रमा कोणको शीर्षबिन्दु कुन हो ?
- एउटा कोणलाई तीनओटा अक्षरले जनाउनुपर्छ र शीर्षबिन्दु जनाउने अक्षर बीचमा राख्नुपर्छ । माथिको कोणको नाम केके हुन सक्छन् ?

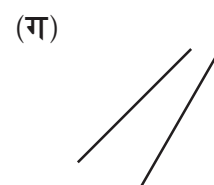
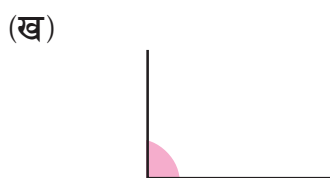
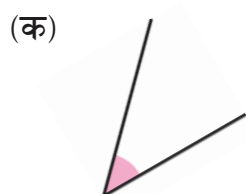
उक्त चित्रमा शीर्षबिन्दु B हो । अब B लाई बीचमा राखेर कोणको नाम लेख्न सकिन्छ । यसलाई कोण ABC वा कोण CBA भनिन्छ । कोण ABC लाई सङ्केतमा  $\angle ABC$  वा  $\sphericalangle ABC$  ले जनाउँछ ।

यसरी नै तलका कोणहरूको नाम लेखेको हेर :

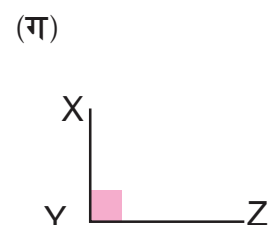
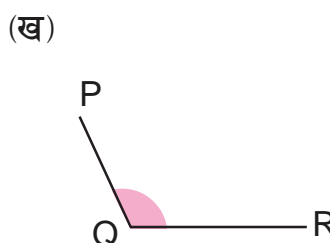
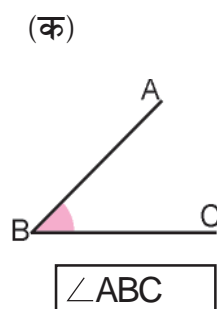


### अभ्यास

(१) तलका कुनकुन चित्रहरूमा कोण बनेका छन् ?



(२) तलका चित्रहरूमा बनेका कोणलाई चिनो लगाएर देखाऊ र नाम पनि लेख :

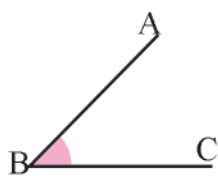


## (ख) कोणहरूको तुलना

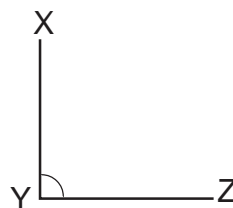
हेर, छलफल गर र सिक :



- के माथिका चित्रहरूमा घडीको मिनेट सुई र घण्टा सुईले कोण बनाएका छन् ?
- मिनेट सुई र घण्टा सुईबीच बनेको कोण देखाउन सक्छौ ?
- कुन चित्रमा मिनेट सुईको चुच्चो घण्टा सुईको चुच्चोबाट नजिक छ ? कुन चित्रमा टाढा छ ?
- घण्टा सुई र मिनेट सुईका चुच्चाहरू एकआपसमा नजिक हुँदा सानो कोण बन्छ । त्यस्तै गरी टाढा हुँदा ठूलो कोण बन्छ । तलका चित्रमा सानो कोण र ठूलो कोण छुट्याऊ :



चित्र (क)

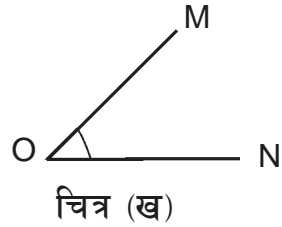
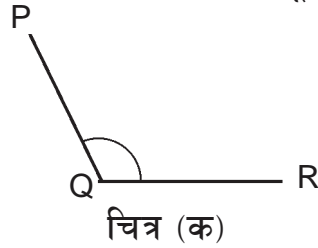


चित्र (ख)

- माथिका चित्रहरूमा कुन कोणको फट्टाइ धेरै छ ?
- धेरै फट्टिएको कोणलाई ठूलो कोण भनिन्छ ।
- थोरै फट्टिएको कोणलाई सानो कोण भनिन्छ ।

यसरी फट्टाइको आधारमा सानो कोण र ठूलो कोण छुट्याउन सकिन्छ ।

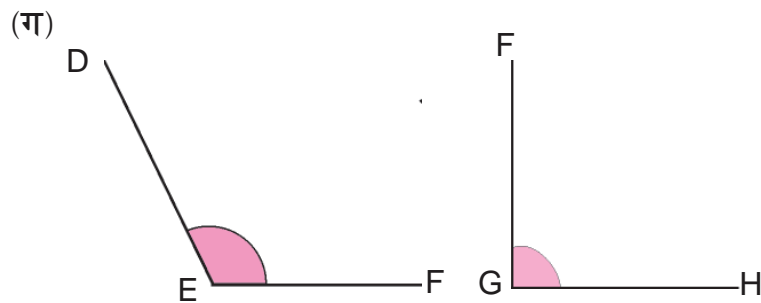
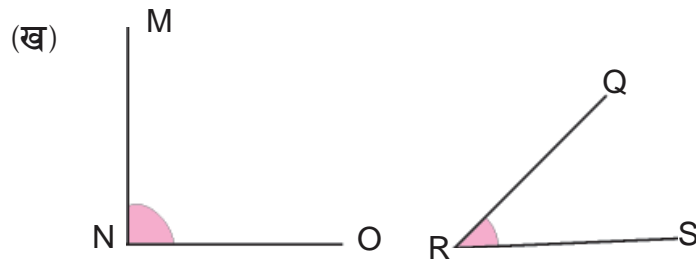
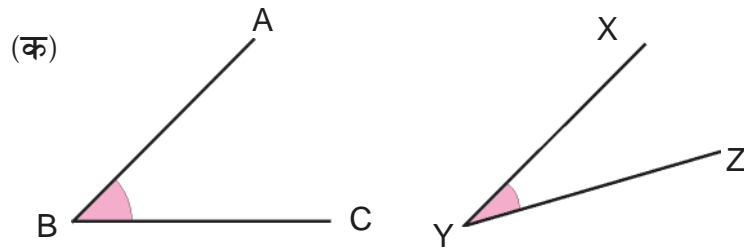
उदाहरण : तलका चित्रहरूमा ठूलो कोण कुन हो ?



चित्र (क) को कोण चित्र (ख) को कोणभन्दा धेरै फट्टिएको छ । त्यसैले चित्र (क) को कोण ठूलो छ ।

### अभ्यास

(१) तलका जोडा चित्रहरूमा ठूलो कोण कुन हो, लेख :



(२) एउटा कोणको चित्र बनाऊ र त्योभन्दा ठूलो र सानो एकएकओटा कोणको चित्र बनाऊ ।

## त्रिभुज

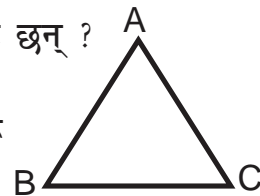
### (क) त्रिभुज र यसका भागहरू

हेर, छलफल गर र सिक :



- बायाँको चित्रमा कतिओटा सलाईका काँटीहरू छन् ?
- चित्रमा कतिओटा कुनाहरू छन् ?

- दायाँको चित्रमा कतिओटा रेखाखण्ड र कोणहरू छन् ?
- चित्रमा तीनओटा भुजाहरू र तीनओटा कोणहरू छन् ।

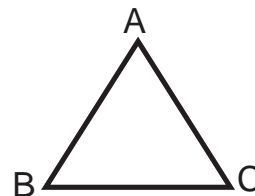


यसरी तीनओटा भुजाहरू मिलेर बनेको बन्द चित्रलाई त्रिभुज भनिन्छ ।

### (ख) त्रिभुजको नामकरण

हेर, छलफल गर र सिक :

- दायाँको चित्रमा कतिओटा कुनाहरू छन् ?
- दायाँको चित्रमा भएका कुनाहरूको नाम लेख ।

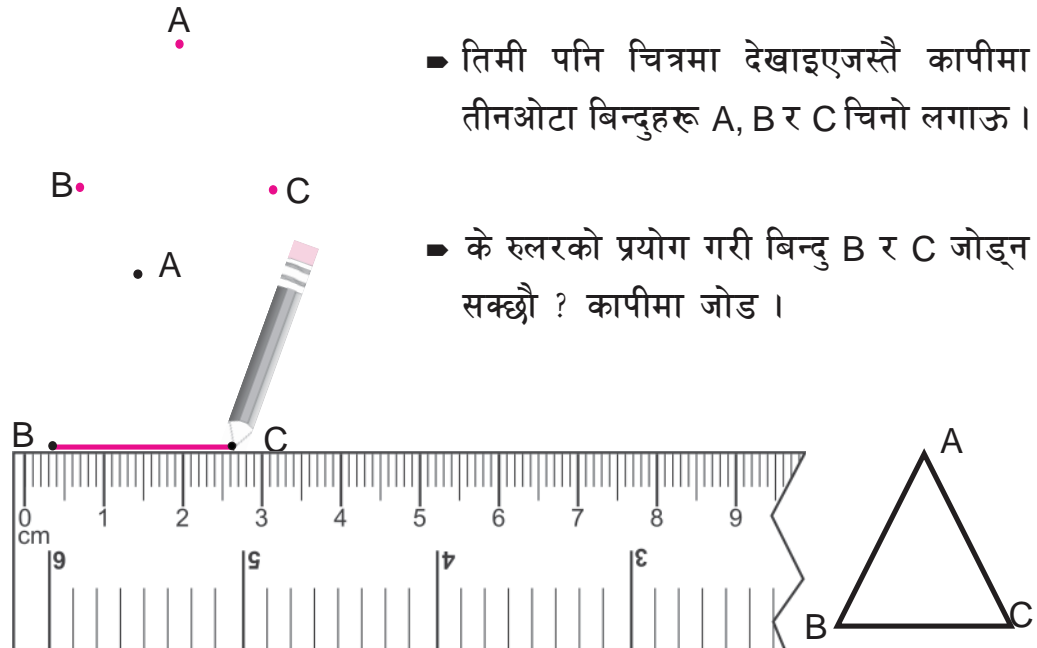


माथिको चित्रको कुनाहरूमा क्रमशः A, B र C छन् । यिनीहरूलाई शीर्षबिन्दु भनिन्छ ।

त्रिभुजको नामकरण गर्दा कुनाहरूमा भएका अक्षरहरूलाई क्रमशः लेखिन्छ । त्यसैले माथिको त्रिभुजको नाम  $\triangle ABC$  हुन्छ । जहाँ 'A' को अर्थ त्रिभुज हुन्छ । यसलाई  $\triangle BAC$  वा  $\triangle CAB$  पनि लेख्न सकिन्छ ।

## (ग) त्रिभुजको रचना

हेर, छलफल गर र सिक :

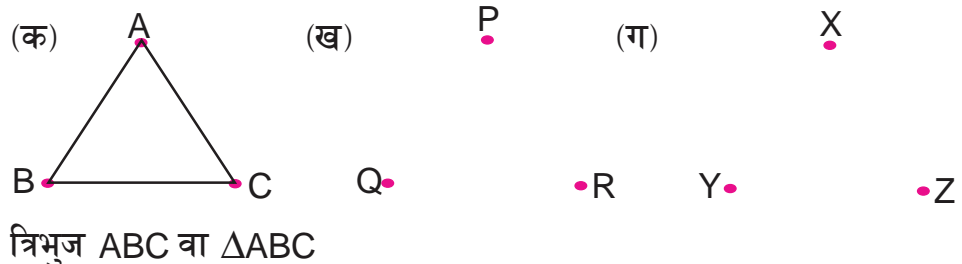


- त्यसपछि A र B तथा A र C बिन्दुहरू पनि जोड । अब केको चित्र बन्छ, भन । यसरी तिमीले बनाएको चित्र  $\triangle ABC$  बन्यो ।

**शिक्षण निर्देशन :** कालोपाटीमा तथा चार्टहरूमा विभिन्न आकारका त्रिभुजहरू बनाएर/बनाउन लगाएर त्रिभुज र यसका भागहरू नामकरण गर्न र लेख्न लगाउनुहोस् । प्रयोगात्मक कार्यका आधारमा त्रिभुजको रचना गर्न थप अभ्यास गराउनुहोस् । कागजका विभिन्न आकारका त्रिभुजहरू काटेर बनाउन लगाई नाम लेख्न लगाउनुहोस् ।

### अभ्यास

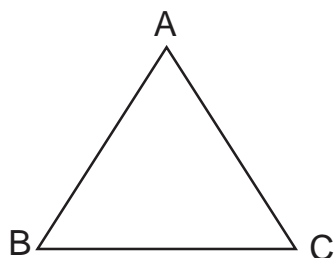
- (१) चित्र 'क' मा जस्तै तलका बिन्दुहरू क्रमैसँग जोड । यसरी बनेका चित्रका नाम पनि लेख :



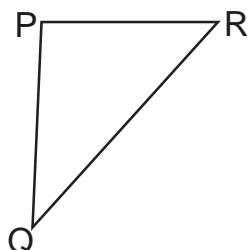


(२) तलका त्रिभुजमा भएका शीर्षबिन्दु, कोण र भुजाहरूका नाम लेख :

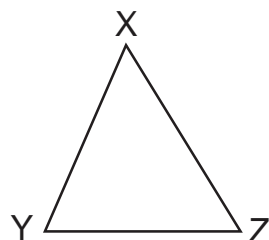
(क)



(ख)

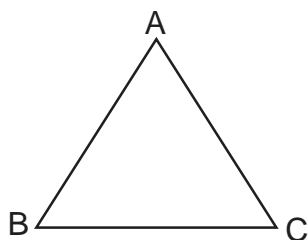


(ग)

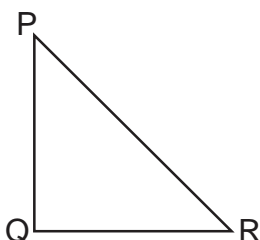


(३) तलका त्रिभुजलाई कसरी फरकफरक नाम दिन सकिन्छ, छलफल गरी लेख :

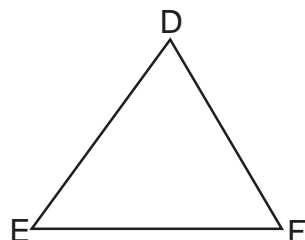
(क)



(ख)

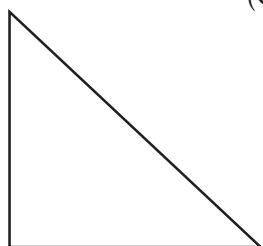


(ग)

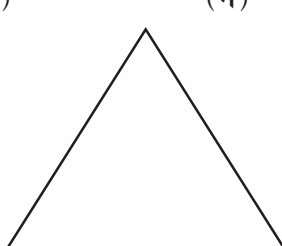


(४) तलका त्रिभुजहरूको नामकरण गर :

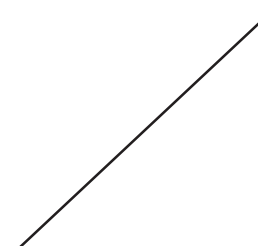
(क)



(ख)



(ग)



(५) फरकफरक नापका चारओटा त्रिभुजहरू बनाई नामकरण गर ।

(६) कापीमा तीनओटा बिन्दुहरू चिनो लगाऊ र एकअर्कालाई क्रमशः जोड । यसरी बनेको चित्रको नाम लेख ।

## चतुर्भुज

### (क) चतुर्भुज र यसका विभिन्न भागहरू

हेर, छलफल गर र सिक :

- दायाँको चित्रमा कतिओटा सलाईका काँटी छन् ?
- उक्त चित्रमा कतिओटा कुनाहरू छन् ?
- माथि दिइएजस्तै चारओटा सलाईका काँटी वा सिन्का फरकफरक आकारका चारकुने चित्रहरू बनाई साथीसँग छलफल गर ।

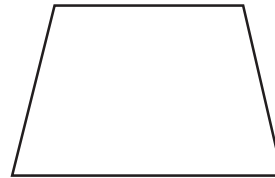


सँगैको चित्रमा,

कतिओटा भुजाहरू छन् ?

कतिओटा कोणहरू छन् ?

कतिओटा शीर्षबिन्दुहरू छन् ?

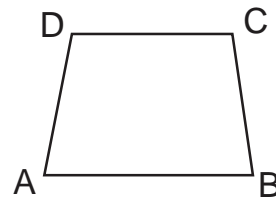


चारओटा भुजाहरू मिलेर बनेको बन्द चित्रलाई चतुर्भुज भनिन्छ ।

### (ख) चतुर्भुजको नामकरण

हेर, छलफल गर र सिक :

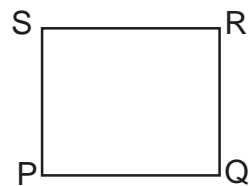
- सँगैको चित्रमा कतिओटा कुनाहरू छन् ?
- ती कुनाहरूलाई शीर्षबिन्दु भनिन्छ ।  
शीर्षबिन्दुहरूको नाम भन ।
- शीर्षबिन्दुका नामहरू क्रमैसँग पढ्दा ABCD हुन्छ ।



त्यसैले, माथिको चित्रको नाम चतुर्भुज ABCD वा चतुर्भुज BCDA वा चतुर्भुज CDAB वा चतुर्भुज DABC हुन्छ । यसलाई  $\square ABCD$  लेख्न सकिन्छ । तर ACBD वा ABDC हुँदैन ।

यसरी चतुर्भुजको नामकरण गर्दा क्रमशः चारओटै शीर्षबिन्दुहरूको नाम लेख्नुपर्छ ।

उदाहरण : सँगै दिइएको चतुर्भुजको नाम लेख ।



यस चतुर्भुजको शीर्षबिन्दुहरूका नामहरू क्रमशः

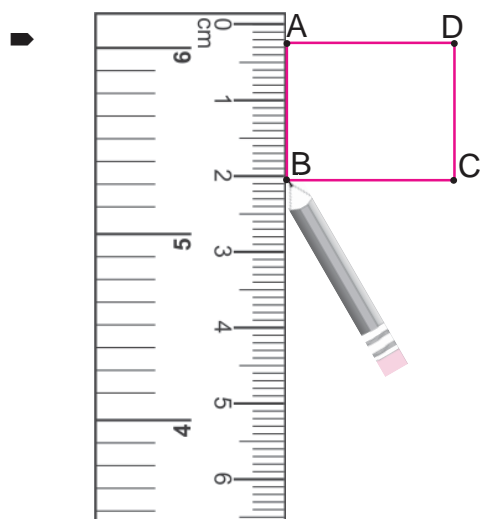
P, Q, R र S छन् । त्यसैले यसको नाम चतुर्भुज PQRS हुन्छ ।

## (ग) चतुर्भुजको रचना

चित्र हेर, छलफल गर र सिक :

- A •                      • D      ➡ चित्रमा देखाएजस्तै चारओटा बिन्दुहरू  
A, B, C र D चिनो लगाउन सक्छौ ?  
कापीमा चिनो लगाऊ ।
- B •                      • C

- ➡ रूलरको प्रयोग गरेर बिन्दुहरू A र B जोड ।



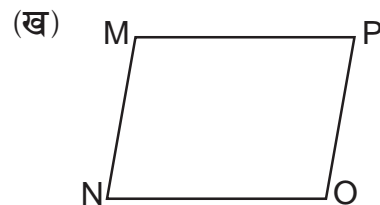
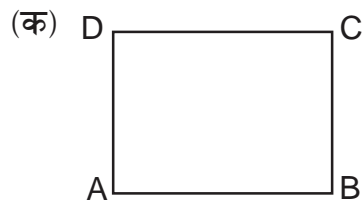
त्यसरी नै बिन्दुहरू B र C, C र D तथा D र A जोड । अब केको चित्र बन्यो, भन ।

यसरी चतुर्भुज ABCD रचना गर्न सकिन्छ ।

**शिक्षण निर्देशन :** चतुर्भुजको धारणामा छलफल गराउँदा सलाईका काँटीहरू/सिन्काहरू बराबर नापका, फरकफरक नापका लिएर फरकफरक स्थानमा राख्न लगाउनुहोस् । यसरी बन्ने विभिन्न किसिमका चतुर्भुजहरूका बारेमा सङ्केत प्रयोग गरी लेख्न लगाउनुहोस् । रेखा खिच्दा वा नाप्दा रूलरलाई आवश्यकताअनुसार कापी वा रूलरलाई घुमाएर/चलाएर राख्न लगाउनुहोस् ।

### अभ्यास

- (१) चतुर्भुजका शीर्षबिन्दु, भुजा र कोणहरूको नामकरण चित्र (क) मा देखाइएजस्तै गरी गर :

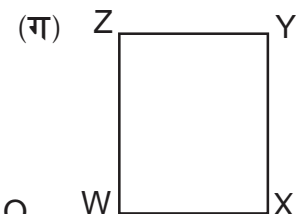
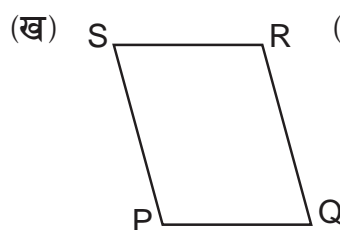
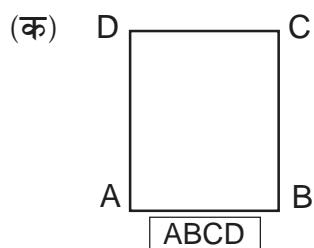


शीर्षबिन्दुहरू : A, B, C र D

भुजाहरू : AB, BC, CD र DA

कोणहरू :  $\angle ABC$ ,  $\angle BCD$ ,  $\angle ADC$ ,  $\angle DAB$

- (२) तलका प्रत्येक चतुर्भुजको नाम लेख :

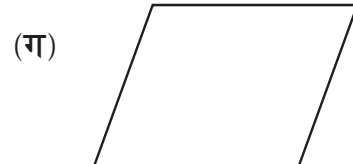
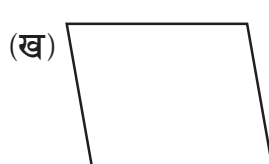
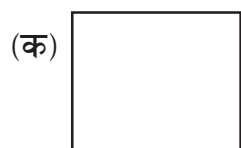


- (३) तिम्रो कापीमा तलका जस्तै चारओटा बिन्दुहरू चिनो लगाऊ । रूलरको सहायताले बिन्दुहरू क्रमशः जोड्दा बनेको चित्रको नाम भन :

(क) D.                      .C (ख) S.                      .R (ग) Z.                      .Y

A.                      .B                      P.                      .Q                      W.                      .X

- (४) आफ्नो कापीमा तलका जस्तै चतुर्भुजको चित्र बनाई नामकरण गर र नाम पनि लेख :

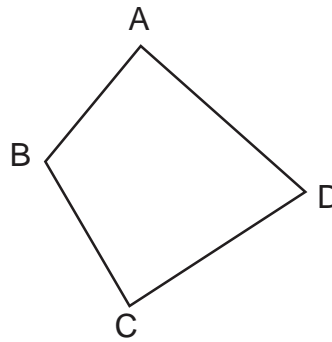
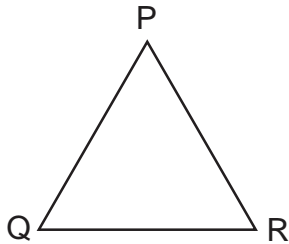


- (५) फरकफरक नापका दुईओटा चतुर्भुज बनाई नामकरण गर ।

### मिश्रित अभ्यास

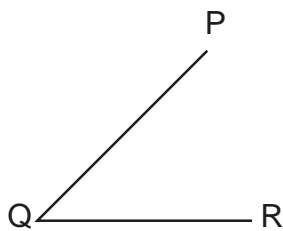
(१) दायीँको रेखाखण्डको नाम र नाप लेख : P—————Q

(२) तलका चित्रहरूमा भएका रेखाखण्डहरूको नाम लेख :

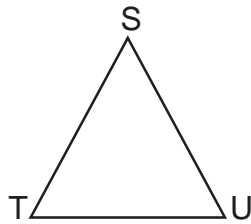


(२) तलका चित्रहरूको नामकरण गर :

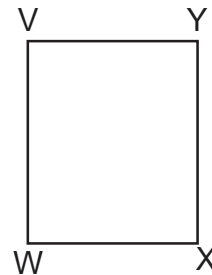
(क)



(ख)



(ग)



४. एकएकओटा त्रिभुज र चतुर्भुज बनाई नामकरण गर ।

५. तलका प्रश्नहरूको उत्तर देऊ :

(क) वस्तुको लम्बाइ (नाप) के ले नापिन्छ ?

(ख) लम्बाइ नाप्ने एकाइ के हो ?

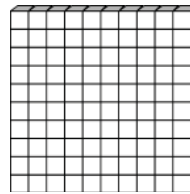
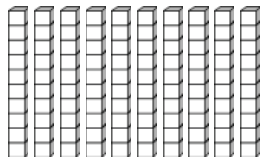
(ग) त्रिभुजका कतिओटा भुजा, शीर्षबिन्दु र कोणहरू हुन्छन् ?

(घ) चतुर्भुजमा कतिओटा भुजा, शीर्षबिन्दु र कोणहरू हुन्छन् ?

# चार अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू

## (क) हजारको धारणा

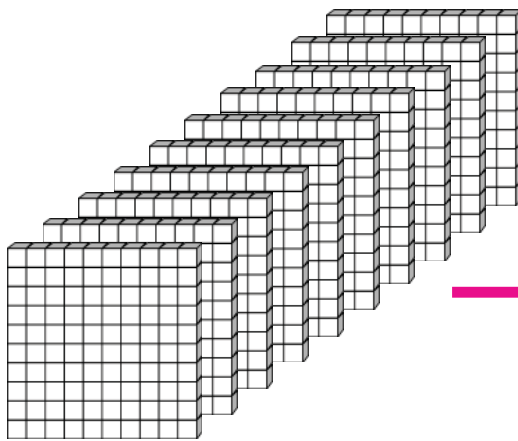
हेर, छलफल गर र सिक :



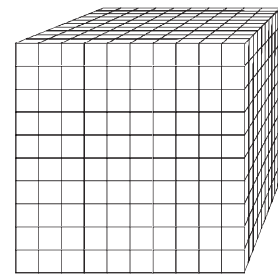
एक सय

सय	दस	एक
१	०	०

= १००



दस सय



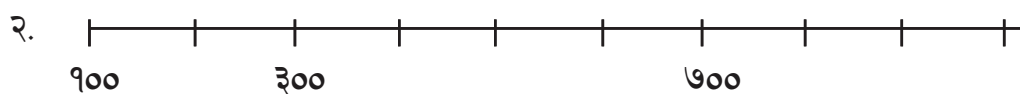
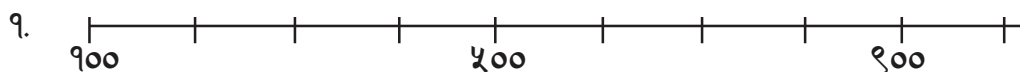
एक हजार

हजार	सय	दस	एक
१	०	०	०

= १००० (एक हजार)

### अभ्यास

१००-१०० को अन्तरमा गन । कापीमा सारेर खाली ठाउँमा मिल्ने सङ्ख्या भर :



## (ख) सङ्ख्यामा अङ्कको स्थान र स्थानमान

पढ, छलफल गर र कापीमा लेख :

सय	दस	एक
५	४	८

यहाँ,

सयको स्थानमा ५ छ । त्यसैले ५ को स्थानमान = ५ सय = ५०० हुन्छ ।

दसको स्थानमा ४ छ । त्यसैले ४ को स्थानमान = ४ दस = ४० हुन्छ ।

एकको स्थानमा ८ छ । त्यसैले ८ को स्थानमान = ८ एक = ८ हुन्छ ।

हजार	सय	दस	एक
१	८	७	५

यहाँ,

हजारको स्थानमा १ छ । त्यसैले १ को स्थानमान = १ हजार = १००० हुन्छ ।

सयको स्थानमा ८ छ । त्यसैले ८ को स्थानमान = ८ सय = ८०० हुन्छ ।

दसको स्थानमा ७ छ । त्यसैले ७ को स्थानमान = ७ दस = ७० हुन्छ ।

एकको स्थानमा ५ छ । त्यसैले ५ को स्थानमान = ५ एक = ५ हुन्छ ।

### अभ्यास

(१) घेरा लगाइएको अङ्कको स्थान छुट्याऊ र त्यसको मान पनि लेख :

(क) १(२)३४

यहाँ, २ सयको स्थानमा छ ।

२ को स्थानमान = २ सय = २००

(ख) १३(४)५

(ग) १(५)६८

(घ) १३६६

(ङ) १४६(५)

(च) १(६)५७

(छ) १(६)९८

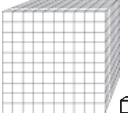
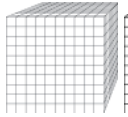
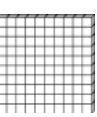
(ज) १७(६)३

(झ) १(८)६२

(ञ) २९३९

## (ग) १००१ देखि १९९९ सम्मका सङ्ख्याहरू

हेर, पढ र कापीमा लेख :

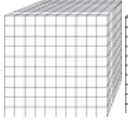
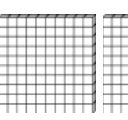
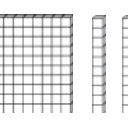

	हजार	सय	दस	एक			हजार	सय	दस	एक
	१	०	०	१			१	१	०	०

$$१००० + १ = १००१$$

$$१००० + १०० = ११००$$

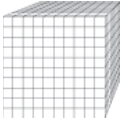
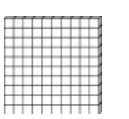


एक हजार एक

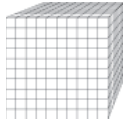
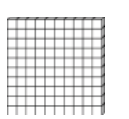
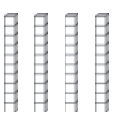

एक हजार एक सय

					
१ हजार	२ सय	२ दस	७ एक	=	१२२७

### अभ्यास

(१) खाली कोठामा मिल्ने सङ्ख्या लेख :

					
<input type="text"/> हजार	<input type="text"/> सय	<input type="text"/> दस	<input type="text"/> एक	=	<input type="text"/>

					
<input type="text"/> हजार	<input type="text"/> सय	<input type="text"/> दस	<input type="text"/> एक	=	<input type="text"/>

(३) १-१ को अन्तरमा गन र खाली ठाउँमा मिल्ने सङ्ख्या भर :

१२०५	<input type="text"/>	१२०७	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	----------------------	------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

(४) 

१९९३	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	१९९९
------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------

**शिक्षण निर्देशन :** १. स्थानीय सामग्रीहरू, जस्तै : स्केल, चार्टहरू आदिको प्रयोग गरी १००० देखि १९९९ सम्मका सङ्ख्याहरूलाई क्रमैसँग धारणा दिई अङ्क र अक्षरमा लेख्न सिकाउनुहोस् ।

२. विद्यार्थीलाई आवश्यकताअनुसार कागजका टुक्राहरू काट्न लगाउनुहोस् । ती टुक्राहरूमा सङ्ख्याहरू १, १०, १०० र १००० लेख्न लगाउनुहोस् र तिनीहरूबाट विभिन्न सङ्ख्याहरू देखाउन लगाउनुहोस्, जस्तै : १२०४ लाई 

१०००	१००	१००
------	-----	-----

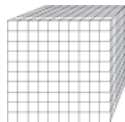
१	१	१	१
---	---	---	---

 लेख्न सकिन्छ भन्ने धारणा दिई सिकाउनुहोस् ।



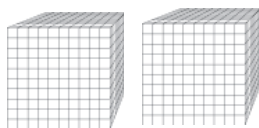
## (घ) हजार हजारका सङ्ख्याहरू

हेर, पढ र सिक :



१ हजार = १००० = एक हजार

हजार	सय	दस	एक
१	०	०	०



२ हजार = २००० = दुई हजार

हजार	सय	दस	एक
२	०	०	०

### अभ्यास

(१) खाली ठाउँमा मिल्ने सङ्ख्या लेख :

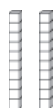
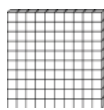
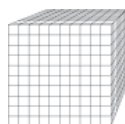
१०००	२०००		४०००	५०००
६०००		८०००		१००००

(२) १००० देखि १०००० सम्मका सङ्ख्याहरूलाई एकएक हजारको अन्तरमा लेख र पढेर कक्षामा सुनाऊ ।

**शिक्षण निर्देशन :** ब्लक, चार्ट आदिको प्रयोग गरी १०००/१००० का १०,००० सम्मका सङ्ख्याहरूको धारणा दिनुहोस् ।

## (ङ) सङ्ख्यालाई अङ्क र अक्षरमा लेख्ने

हेर, पढ र सिक :



हजार	सय	दस	एक
१	१	२	३

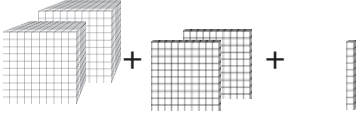
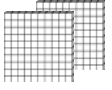


$$१००० + १०० + २० + ३ = ११२३$$

अक्षरमा : एक हजार एक सय तेइस

२०

## अभ्यास

१. ब्लकहरू हेरी खाली कोठामा मिल्ने सङ्ख्या लेख :


 $+$ 

 $+$ 

 $+$ 

 $=$ 

हजार	सय	दस	एक

$+$ 

 $+$ 

 $+$ 

 $=$

२. १-१ को अन्तरमा गन र खाली कोठा भर ।

(क)	९९०१	९९०२							९९०९	
(ख)	९९९१					९९९६				

३. स्थानमान तालिकामा दिइएका सङ्ख्यालाई अङ्क र अक्षरमा लेख :

(क)	हजार	सय	दस	एक	
	१	४	२	०	$= १४२० =$ एक हजार चार सय बीस
(ख)	हजार	सय	दस	एक	
	५	६	९	२	
(ग)	हजार	सय	दस	एक	
	९	७	०	१	

४. तलका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा भर र अक्षरमा लेख :

(क)	१०२४	$=$	हजार	सय	दस	एक	$=$	एक हजार चौबीस
			१	०	२	४		
(ख)	४८३५	(ग)	५६५२	(घ)	८४५२	(ङ)	९२६	

५. तलका सङ्ख्याहरूलाई अक्षरमा लेख :

(क)	१९५७	$=$	एक हजार नौ सय सन्ताउन्न
(ख)	८९५९	(ग)	९५८२
(घ)	६६६६	(ङ)	९९५७

## (च) सङ्ख्याहरूमा अल्पविराम (,) को प्रयोग

पढ, छलफल गर र सिक :

३००० मा चारओटा अङ्कहरू छन् । सबभन्दा पहिले दायाँबाट तीनओटा अङ्कको अगाडि अल्पविराम (,) राख्नुपर्छ । त्यसैले ३००० लाई ३,००० लेख्नुपर्छ । ७००० लाई ७,००० लेख्नुपर्छ । १०००० लाई १०,००० लेख्नुपर्छ ।

### अभ्यास

अल्पविराम (,) प्रयोग गरी लेख :

- १) ३४२५      २) ५२३१      ३) ६५००      ४) ९४७८

**शिक्षण निर्देशन :** विद्यार्थीहरूलाई नै सङ्ख्याहरू लेख्न लगाई ती सङ्ख्याहरूमा अल्पविराम (,) राख्न थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

## (छ) सङ्ख्याको क्रम

पढ र सिक :

- ५३४९ भन्दा ठीक पछि आउने सङ्ख्या कुन हो ? ५३५०  
६३७५ भन्दा ठीक अघि आउने सङ्ख्या कुन हो ? ६३७४  
८३७४ र ८३७६ को बीचमा पर्ने सङ्ख्या कुन हो ? ८३७५

### अभ्यास

(क) ठीक पछि आउने सङ्ख्या लेख :

- (१) २३५६ २३५७      (२) ९७२५        (३) ९८०४

(ख) ठीक अघि आउने सङ्ख्या लेख :

- (१) २३७६ २३७७      (२)   ७०७९      (३)   ९८५६

(ग) ठीक बीचमा पर्ने सङ्ख्या लेख :

- (१) १९८७   १९८९      (२) ९८७३   ९८७५

**शिक्षण निर्देशन :** तालिका, शब्दपत्ती आदिको प्रयोग गरी ठीक अघि आउने, ठीक पछि आउने र बीचमा पर्ने सङ्ख्याहरूको धारणा दिनुहोस् । यसका साथै माथिजस्तै गरी थप अभ्यासहरू पनि गराउनुहोस् ।

## (ज) सङ्ख्याहरूको तुलना

भन्दा सानो (<), बराबर (=) र भन्दा ठूलो (>) चिह्नहरूको प्रयोग पढ र सिक :

६३९५ र ५९८६ मा कुन ठूलो होला ?

स्थानमान तालिकामा राखेर हेरौं :

	हजार	सय	दस	एक
६३९५ =	६	३	९	५
५९८६ =	५	९	८	६

पहिला हजारको स्थानका अङ्कहरू हेरौं :

५ भन्दा ६ ठूलो छ । त्यसैले, ६३९५ > ५९८६

८६५९ र ८५६९ मा कुन सानो छ ?

दुवै सङ्ख्याका हजारको स्थानमा रहेका अङ्कहरू बराबर छन् । अब सयका स्थानमा रहेका अङ्कहरू हेरौं । ६ भन्दा ५ सानो छ । त्यसैले ८५६९ < ८६५९

७५६९ र ७५९६ मा कुन ठूलो छ ?

७ ५ ६ ९                      ७ ५ ९ ६

यहाँ दुवै सङ्ख्यामा हजार र सयका स्थानका अङ्कहरू बराबर छन् । अब दसको स्थानको अङ्कहरू दाँजेर हेरौं । ६ भन्दा ९ ठूलो छ । त्यसैले ७५९६ > ७५६९ हुन्छ ।

५४८५ र ५४८७ मा कुन सानो छ ?

५ ४ ८ ५                      ५ ४ ८ ७

यहाँ दुवै सङ्ख्याका हजार, सय र दस स्थानका अङ्कहरू बराबर छन् । त्यसैले एक स्थानका अङ्कहरू दाँजेर हेरौं । ७ भन्दा ५ सानो छ ।

त्यसैले ५४८५ < ५४८७ हुन्छ ।

८९७४ र ८९७४ मा सबै स्थानका अङ्कहरू बराबर छन् ।

त्यसैले ८९७४ = ८९७४

## अभ्यास

कापीमा सार र खाली कोठामा मिल्ने चिह्न ( $<, =, >$ ) छानेर लेख :

- (१) १८५७  ३९९९      (२) ४३९५  २३५६  
(३) ९८७६  ९९७८      (४) ५४३९  ५४३९

**शिक्षण निर्देशन :**  $>, <$  र  $=$  छुट्टाछुट्टै लेखिएका तीनओटा कार्डहरू लिनुहोस् । कालोपाटी/बोर्डमा कुनै दुई सङ्ख्या लेख्नुहोस् । कुनै विद्यार्थीलाई ती सङ्ख्याहरूको बीचमा मिल्ने चिह्न छानेर कार्ड समाउन लगाउने खेल खेलाउनुहोस्, जस्तै : २,२०७ र २,२४७ सङ्ख्याहरू भएमा विद्यार्थीले  $<$  लेखिएको कार्ड समाएको छ वा छैन मूल्याङ्कन गरी छलफल गराउनुहोस् ।

## (झ) सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या

पढ र सिक :

सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या पत्ता लगाऊ :

४३९५, ६९५२ र ५२९०

पहिले हजार स्थानका अङ्कहरू हेरौं । ४, ६ र ५ मध्ये ६ सबभन्दा ठूलो छ । त्यसैले ६९५२ सबभन्दा ठूलो छ । त्यस्तै ४ सबभन्दा सानो छ । त्यसैले ४३९५ सबभन्दा सानो छ ।

घट्दो क्रममा (ठूलोदेखि सानोसम्म) राख्दा : ६९५२, ५२९०, ४३९५

त्यस्तै, बढ्दो क्रममा (सानोदेखि ठूलोसम्म) राख्दा, ४३९५, ५२९०, ६९५२

**शिक्षण निर्देशन :** प्रत्येक विद्यार्थीलाई एकएक टुक्रा कागज बाँडी त्यसमा १ देखि १०,००० भित्र पर्ने कुनै एउटा सङ्ख्या लेख्न लगाउनुहोस् । तीन वा सोभन्दा बढी विद्यार्थीलाई अगाडि बोलाई क्रममा उभिन लगाउनुहोस् र आ-आफ्नो सङ्ख्या भन्न लगाउनुहोस् । त्यसैगरी प्रत्येक बेन्चमा रहेका विद्यार्थीले लेखेका सङ्ख्याअनुसार पनि क्रममा मिलाएर बस्न भन्नुहोस् र मूल्याङ्कन पनि गर्नुहोस् ।

### अभ्यास

(१) कापीमा सार र सबभन्दा ठूलो सङ्ख्यालाई घेरा लगाऊ :

- (क) ३५६९, ५३४६, ४६२५ (ख) २१३०, ४२६५, ५४३५  
(ग) ६२९६, ५७९४, ६१९९ (ग) ७८२३, ६७८५, ९९४६  
(ङ) ४५६१, ५३४१, ३२१४ (च) ५६१२, ६२३४, ३४१२

(२) कापीमा सार र सबभन्दा सानो सङ्ख्यालाई घेरा लगाऊ :

- (क) १२३४, ३४५२, ३५५५ (ख) ३५४६, ७४६१, २२३५  
(ग) ४५६१, ५३४१, ३२१४ (घ) ५६१२, ६२३४, ३४१२  
(ङ) ६२३१, ३५४३, २१०५ (च) ९३५४, ९२१४, ९३९९

(३) कापीमा सार र घट्दो क्रममा लेख :

- (क) ३५३५, ३५२९, ३९३५  
घट्दो क्रममा लेख्दा : ३९३५, ३५३५, ३५२९  
(ख) ५४३९, ३२९४, ४२९६ (ग) ७२८४, ८३३९, ६१५२  
(घ) २३५४, २४६१, २३९२ (ङ) ४१६१, ८९१२, ५३१६  
(च) ६१४१, ५९३४, ४१३९

(४) कापीमा सार र बढ्दो क्रममा लेख :

- (क) ४५६४, ३९६५, ५७४५  
बढ्दो क्रममा लेख्दा : ३९६५, ४५६४, ५७४५  
(ख) ८९४१, ५१४०, ६१७१ (ग) ५२४६, ८५६४, ३३९१  
(घ) ३९५१, ३१५१, ३४२९ (ङ) ५७१४, ६१२१, ३१३४  
(च) ४६८९, ४८८५, ४९३० (छ) ८७५०, ७८५०, ५७८०

## पाँच अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू

पढ, छलफल गर र कापीमा लेख :

१९९९ मा १ थप्यो भने कति होला ? छलफल गर ।

$$१०,००० = \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \text{दस हजार} & \text{हजार} & \text{सय} & \text{दस} & \text{एक} \\ \hline १ & ० & ० & ० & ० \\ \hline \end{array} = १ \text{ दस हजार} = \text{दस हजार}$$

यहाँ दस हजारको स्थानमा १ छ । त्यसैले १ को स्थानमान = १० हजार = १०,००० हुन्छ ।

$$३५३७८ = \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \text{दस हजार} & \text{हजार} & \text{सय} & \text{दस} & \text{एक} \\ \hline ३ & ५ & ३ & ७ & ८ \\ \hline \end{array}$$

यहाँ, दस हजारको स्थानमा ३ छ । त्यसैले ३ को स्थानमान = ३ दस हजार = ३० हजार = ३०,००० हुन्छ । हजारको स्थानमा ५ छ । त्यसैले ५ को स्थानमान = ५ हजार = ५,००० हुन्छ । जम्मा ३५ हजार भयो । त्यस्तै, सयको स्थानको ३, दसको स्थानको ७ र एकको स्थानको ८ गरी ३ सय ७८ भयो । त्यसैले यसलाई ३५ हजार ३ सय ७८ पढिन्छ ।

## अभ्यास

(१) तलका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा भर र अक्षरमा लेख :

$$(क) १२,३५४ = \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \text{दस हजार} & \text{हजार} & \text{सय} & \text{दस} & \text{एक} \\ \hline १ & २ & ३ & ५ & ४ \\ \hline \end{array} = \text{बाह्र हजार तीन सय चउन्न}$$

(ख) ३८,९१५      (ग) ५६,३८६      (घ) ६७,८३२      (ङ) ८९,१५१

(२) अक्षरमा लेख :

(क) १४,९७५ = चौध हजार नौ सय पचहत्तर

(ख) २८,२३९      (ग) ४६,२३०      (घ) ५६,५१६

(३) अङ्कमा लेख :

(क) पन्ध्र हजार छ सय बयासी = १५,६८२

(ख) बाइस हजार नौ सय बीस      (ग) त्रियानब्दे हजार पाँच सय अठार

(४) ९९,९५० देखि ९९,९९९ सम्मका सङ्ख्याहरूलाई क्रमैसँग लेख ।

**शिक्षण निर्देशन :** ९९९९ पछि पाँच अङ्कको १०,००० (दस हजार) आउने भएकाले गन्तीद्वारा १०,००१; १०,००२ आदिको धारणा दिनुहोस् र क्रमैसँग लेख्न लगाउनुहोस् ।

## (क) सङ्ख्याको क्रम

पढ र सिक :

१९,५३२ भन्दा ठीक पछि आउने सङ्ख्या कुन हो ?

१९,५३३

२७,८४७ भन्दा ठीक अघि आउने सङ्ख्या कुन हो ?

२७,८४६

५२,५३५ र ५२,५३७ को बीचमा पर्ने सङ्ख्या कुन हो ?

५२,५३६

### अभ्यास

(१) ठीक पछि आउने सङ्ख्या लेख :

(क) २०,५८२ २०,५८३ (ख) ५९,३०४   (ग) ७१,५०८  

(२) ठीक अघि आउने सङ्ख्या लेख :

(क) २६,४३७ २६,४३८ (ख)   ३२,५८४ (ग)   ८७,३५६

(३) ठीक बीचमा पर्ने सङ्ख्या लेख :

(क) २५,९४३ २५,९४४ २५,९४५ (ख) ७६,५९६   ७६,५९८

## (ख) सङ्ख्याहरूको तुलना

पढ र सिक :

भन्दा सानो (<), बराबर (=) र भन्दा ठूलो (>) चिह्नहरूका प्रयोग :

३२,९५६ र ४१,५०२ मा कुन ठूलो होला ?

स्थानमान तालिकामा राखेर हेरौं :

३२,९५६ =	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	३	२	९	५	६

४१,५०२ =	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	४	१	५	०	२

पहिला दस हजार स्थानका अङ्कहरू हेरौं । ३ भन्दा ४ ठूलो छ ।

४ > ३ त्यसैले, ४१,५०२ > ३२,९५६



६७,३१९ र ६२,९९९ मा कुन सानो छ ?

स्थानमान तालिकामा राखेर हेरौं ।

६७,३१९ =	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	६	७	३	१	९

६२,९९९ =	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	६	२	९	९	९

यहाँ दस हजार स्थानका अङ्कहरू बराबर छन् । त्यसैले हजारको स्थानमा रहेका अङ्क हेरौं । ७ भन्दा २ सानो छ । त्यसैले  $६२,९९९ < ६७,३१९$

#### अभ्यास

कापीमा सार र खाली कोठामा मिल्ने चिह्न (<, =, >) छानेर लेख :

(क) २२,३८४  ३१,१२६ (ख) ३२,२०४  ३१,९२७

(ग) ६८,७५२  ६८,८६६ (घ) ८७,५९२  ८७,५९२

### (ग) सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या

पढ र सिक :

सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्याहरू पत्ता लगाऊ :

२६,५४२      २२,९६७      ३५,४०३

पहिले दस हजार स्थानका अङ्कहरू हेरौं :

२, २ र ३ मध्ये सबभन्दा ठूलो ३ छ । त्यसैले ३५,४०३ सबभन्दा ठूलो छ । त्यस्तै २ र २ बराबर भएकाले हजारको स्थानका अङ्कहरू हेरौं । ६ र २ मध्ये ६ ठूलो र २ सानो छ । त्यसैले २२,९६७ सबभन्दा सानो छ ।

यसलाई घट्दो क्रममा राख्दा : ३५,४०३      २६,५४२      २२,९६७

त्यस्तै, बढ्दो क्रममा राख्दा : २२,९६७      २६,५४२      ३५,४०३

## अभ्यास

(१) कापीमा सार र सबभन्दा ठूलो सङ्ख्यालाई घेरा लगाऊ :

- (क) २४,३५६ २५,४८६ २२,९८६ (ख) ३८,४०७ ३६,५०४ ३७,६९९  
 (ग) ८०,५६० ८३,३९० ८९,९१० (घ) ९२,१०३ ९०,३८६ ९२,३१२  
 (ङ) ४२,३८५ ४४,५९७ ४१,३९० (च) ५७,५०८ ५५,६१० ५४,९७०

(२) कापीमा सार र सबभन्दा सानो सङ्ख्यालाई घेरा लगाऊ :

- (क) २६,४१८ २५,९१३ २२,६१८ (ख) ३१,५८४ २९,६५६ ३४,७५२  
 (ग) ६७,७०५ ६५,९१२ ६६,८१८ (घ) ८२,५८४ ८२,६५८ ८४,८९९  
 (ङ) ४५,६६९ ४८,३५२ ४२,६५६ (च) ५२,९१८ ३८,४१० ४८,९१७

(३) कापीमा सार र घट्दो क्रममा लेख :

- (क) १२,५९७ ११,९१८ १६,५१४  
 घट्दो क्रममा लेख्दा : १६,५१४ १२,५९७ ११,९१८ हुन्छ ।  
 (ख) २३,५१६ २६,८१५ २७,९२७ (ग) ३६,७०५ ३९,६५२ ३६,८१०  
 (घ) ४६,५६७ ४५,९१८ ४५,९६७ (ङ) ५७,८१५ ५३,२१८ ५९,६१९

(४) कापीमा सार र बढ्दो क्रममा लेख :

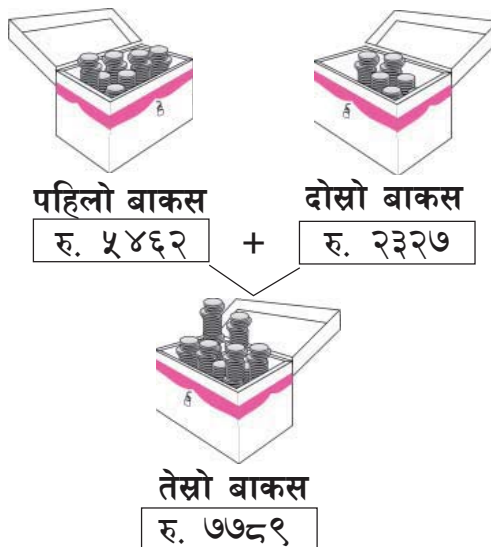
- (क) २०,५१९ १८,५१२ २१,१५६  
 बढ्दो क्रममा लेख्दा : १८,५१२ २०,५१९ २१,१५६ हुन्छ ।  
 (ख) ३५,५६४ ३२,६१४ ३६,५१९ (ग) ३७,१५६ ३८,२०७ ३६,५९०  
 (घ) ५३,५८४ ५३,६०८ ४९,३०८ (ङ) ६७,३८४ ६८,५०१ ६७,४४५

## चार अङ्कसम्मका सङ्ख्याहरूको जोड

### (क) हातलागी नआउने जोड

हेर, छलफल गर र सिक :

दिइएका चित्र हेर । पहिलो बाकसमा कति रुपियाँ छ ? दोस्रो बाकसमा कति रुपियाँ छ ? दुवै बाकसको रुपियाँ तेस्रो बाकसमा एकै ठाउँमा राखौं । अब बाकसमा जम्मा कति रुपियाँ होला ? सबै रुपियाँ एकै ठाउँमा राखिएकाले



जम्मा रुपियाँ कति छ भनेर सजिलै जान्ने उपाय के होला ?

सबै रुपियाँ एक ठाउँमा जम्मा गरिएपछि त्यो रुपियाँ यति छ भन्न ती रुपियाँहरू जोड्नुपर्छ ।

पहिलो बाकसमा भएको रुपियाँ = रु. ५,४६२

दोस्रो बाकसमा भएको रुपियाँ = रु. २,३२९

दुवै बाकसमा भएको रकमलाई जम्मा गर्नु भनेको जोड क्रिया हो ।

अब माथि दिइएको जोडको समस्यालाई समाधान गर्ने प्रक्रियामा छलफल गरौं :

हजार	सय	दस	एक
५	४	६	२
+ २	३	२	७
७	७	८	९

चरण १ : सुरुमा एकको स्थानमा रहेका सङ्ख्याहरू जोडौं ।

२ एक र ७ एक जोड्दा ९ एक हुन्छ ।

चरण २ : अनि, दसको स्थानमा रहेका सङ्ख्याहरू जोडौं ।

६ दस र २ दस जोड्दा ८ दस हुन्छ ।

चरण ३ : त्यसरी नै सयका स्थानमा रहेका सङ्ख्याहरू जोडौं ।

४ सय र ३ सय जोड्दा ७ सय हुन्छ ।

चरण ४ : अन्तिममा, हजारका स्थानका सङ्ख्याहरू जोडौं ।

५ हजार र २ हजार जोड्दा ७ हजार हुन्छ ।

### अभ्यास

जोड गर :

(क)	हजार	सय	दस	एक	(ख)	हजार	सय	दस	एक
	७	३	४	५		५	६	२	९
+	१	६	४	२	+	२	२	७	०
<hr/>					<hr/>				
(ग)	५	४	३	२	(घ)	६	२	५	७
+	४	३	४	१	+	२	४	२	१
<hr/>					<hr/>				
(ङ)	७	६	२	८					
+	५	०	१						
<hr/>					<hr/>				

**शिक्षण निर्देशन :** माथि अभ्यासमा दिइएजस्तै चार अङ्कसम्मले बनेको सङ्ख्यासँग चार अङ्कसम्मले बनेको सङ्ख्याको जोडसम्बन्धी थप समस्याहरू बनाई अभ्यास गराउनुहोस् ।

### (ख) हातलागी आउने जोड

उदाहरण :

	हजार	सय	दस	एक
		१	१	
	२	३	४	५
+	६	५	८	७
<hr/>				
	८	९	१३	१२
	८	९	३	२

चरण १ : सुरुमा एकका स्थानका सङ्ख्याहरू जोडौं । १२ एक हुन्छ । १२ एक भनेको १ दस र २ एक हो । एकको स्थानमा २ लेखौं र दसको स्थानमा १ दस थपौं ।

चरण २ : दसको स्थानका सङ्ख्याहरू जोड्दा १३ दस हुन्छ ।

१३ दस भनेका १ सय र ३ दस हो । दसका स्थानमा ३ लेखौं र १ सयलाई सयको स्थानमा थपौं ।

चरण ३ : सयको स्थानमा ९ सय मात्र भएकाले हजारको स्थानमा थप गर्नुपर्ने भएन ।

चरण ४ : अब, हजारको स्थानका सङ्ख्याहरू जोडौं, २ हजार र ६ हजार जम्मा ८ हजार मात्र भयो ।

### अभ्यास

जोड गर :

(क)	हजार	सय	दस	एक
	३	२	५	४
	+ ४	५	३	७

(ख)	हजार	सय	दस	एक
	५	७	९	६
	+ ३	१	४	७

(ग)	५	६	४	३
	+ २	३	२	८

(घ)	६	७	५	४
	+ १	०	७	८

**शिक्षण निर्देशन :** ४ अङ्कसम्मले बनेको सङ्ख्यामा ४ अङ्कसम्मले बनेको सङ्ख्याको जोडका थप समस्याहरू बनाउँदा एकको स्थानमा मात्र हात लाग्ने, एक र दसको स्थानमा हात लाग्ने र एक, दस र सयको स्थानमा हात लाग्ने खालका थप समस्याहरू बनाई अभ्यास गराउनुहोस् ।

### (ग) हातलागी आउने जोड

तलको उदाहरण हेर र छलफल गर :

दस हजार	हजार	सय	दस	एक	
	१	१	२		१ १ २
	४	७	३	५	४ ७ ३ ५
	८	३	६	९	८ ३ ६ ९
	५	२	४	३	५ २ ४ ३
	३	२	१	६	+ ३ २ १ ६
	२१	१५	१६	२३	२ १ ५ ६ ३
२	१	५	६	३	

चरण १ : सुरुमा एकको स्थानका अङ्कहरू जोडौं, २३ एक हुन्छ । २३ एक भनेको दुई दस र ३ एक हुन्छ, ३ लाई एकको स्थानमा राखी २ लाई दसको स्थानमा लगेर थपौं ।

चरण २ : अब, दसको स्थानका अङ्कहरू जोडौं, १६ दस हुन्छ । १६ दस भनेको १ सय र ६ दस हो । ६ दसलाई दसको स्थानमा राखी १ सयलाई सयको स्थानमा थपौं ।

चरण ३ : फेरि, सयको स्थानका अङ्कहरू जोडौं, १५ सय हुन्छ । १५ सय भनेको १ हजार र ५ सय हो । ५ सयलाई सयको स्थानमा राखी १ हजारलाई हजारको स्थानमा थपौं ।

चरण ४ : अन्तिममा हजारको स्थानका अङ्कहरू जोडौं । २१ हजार हुन्छ । हजारको स्थानमा १ राखी दस हजारको स्थानमा २ लेखौं ।

### अभ्यास

जोड गर :

$$\begin{array}{r} \text{(क)} \quad \begin{array}{cccc} ४ & २ & ७ & ५ \\ ३ & ६ & ९ & ८ \\ + ४ & ३ & ५ & १ \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ख)} \quad \begin{array}{cccc} ६ & ९ & २ & १ \\ & ७ & ४ & ८ \\ + १ & ५ & ६ & ३ \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ग)} \quad \begin{array}{cccc} २ & ६ & ४ & ७ \\ ९ & ३ & ५ & ६ \\ ८ & ४ & २ & १ \\ + ७ & ४ & ५ & ९ \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(घ)} \quad \begin{array}{cccc} २ & ६ & ९ & ४ \\ & ३ & ५ & ८ \\ ७ & १ & २ & ३ \\ + ८ & ६ & ५ & ४ \end{array} \end{array}$$

$$\text{(ङ)} \quad २३४५ + ३११२ + ३४२२ \quad \text{(च)} \quad ७२४५ + १०२९ + ८१२$$

**शिक्षण निर्देशन :** माथि दिइएजस्तै चार अङ्कसम्मका तीनओटा र चारओटा सङ्ख्याहरूसम्मको जोडका थप समस्याहरू बनाई अभ्यास गराउनुहोस् ।

## (घ) शाब्दिक समस्या

उदाहरण १ :

बीनासँग रु. २,३६७, कमलासँग रु. १,६५३ र विनोदसँग रु. ४,६७२ रहेछ । तीनै जनाको रकम एकै ठाउँमा मिसाउँदा जम्मा कति रकम होला, निकाल :

यहाँ,	बीनासँग भएको रकम	रु. २ ३ ६ ७
	कमलासँग भएको रकम	रु. १ ६ ५ ३
	र मीनासँग भएको रकम	+ रु. ४ ६ ७ २
		<hr/>
	जम्मा रकम	= रु. ८ ६ ९ २

तीनै जनासँग भएको रकम जम्मा गर्दा रु. ८,६९२ हुन्छ ।

उदाहरण २ :

चारओटा गाउँमध्ये मदनपुरमा ४,७८३ जना, दिव्यपुरीमा ६,७९२ जना, विजयनगरमा ८,७२३ र भुवनेश्वरमा ९,०६५ जना मानिस बसोबास गर्छन् भने चारओटै गाउँमा जम्मा कतिजना मानिसहरू बसोबास गर्छन् ?

यहाँ,	मदनपुरमा	४ ७ ८ ३
	दिव्यपुरीमा	६ ७ ९ २
	विजयनगरमा	८ ७ २ ३
	भुवनेश्वरमा	+ ९ ० ६ ५
		<hr/>
	जम्मा मानिस	= २ ९ ३ ६ ३

## अभ्यास

- (१) पेम्बाले फलफूल बगैँचाका तीनओटा बोटबाट क्रमशः १,५४५, १,९९९ र २,००९ ओटा सुन्तलाहरू टिपेर बेचेछन् । उनले जम्मा कतिओटा सुन्तला बेचेछन् ?
- (२) रमेशको घरमा बुबा, आमा, दिदी र दाइ जागिरे हुनुहुँदो रहेछ । बुबाको तलब ७,५५० रुपियाँ, दिदीको तलब ५,४६५ रुपियाँ र दाइको तलब ४,९२५ रुपियाँ रहेछ भने सबैको जम्मा तलब कति रुपियाँ हुँदो रहेछ ?
- (३) एकजना मानिसले ८,६५० रुपियाँको एउटा टेलिभिजन, २,७९८ रुपियाँको एउटा साइकल, २,८२७ रुपियाँको एउटा घडी र ३,९७९ रुपियाँको एउटा दराज किनेर ल्याएछ । अब उसले सबै सामानहरूका लागि जम्मा कति रकम तिरेछ ?
- (४) एउटा नगरपालिकाको चारओटा वडामा ६,९५४, ७,३२५, ९,१०७ र ८,३९० जना मानिसहरू बसोबास गर्छन् भने चारओटा वडाहरूमा जम्मा कति मानिस बसोबास गर्छन् ?
- (५) भृकुटीमण्डपमा लागेको चार दिने रमाइलो मेलामा पहिलो दिन ९,७२५; दोस्रो दिन ८,९६१; तेस्रो दिन ७,९९५ र चौथो दिन ६,०७९ जनाले भाग लिएछन् भने सो मेलामा जम्मा कति जना मानिसले भाग लिएछन् ?
- (६) एउटा गाईलाई ७,५८५ रुपियाँ, एउटा भैंसीलाई ९,६५३ रुपियाँ, एउटा भैँडालाई २,७५४ रुपियाँ र एउटा बाखालाई १,९७९ रुपियाँ पर्छ भने सबैलाई जम्मा कति रुपियाँ पर्ला ?

---

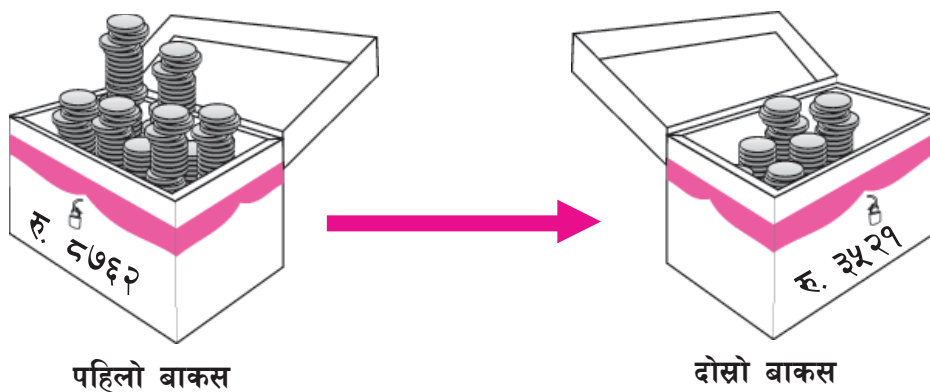
**शिक्षण निर्देशन :** चार अङ्कसम्मका बढीमा चारओटा सङ्ख्याहरू राखेर व्यावहारिक शाब्दिक समस्याहरू बनाई बढीभन्दा बढी प्रयोगात्मक रूपमा थप अभ्यास गराउनुहोस् ।



## चार अङ्कसम्मको घटाउ

### (क) सापटी लिनु नपर्ने घटाउ

हेर, छलफल गर र सिक :



पहिलो बाकसमा भएको ८,७६२ रुपियाँबाट ३,५२९ रुपियाँ भिकेर दोस्रो बाकसमा राखिएको छ । अब भन पहिलो बाकसमा कति रुपियाँ बाँकी होला ? कुनै सङ्ख्याबाट सोभन्दा सानो सङ्ख्या भिक्ने कार्य नै घटाउ क्रिया हो ।

माथिकै समस्यामा एकपटक छलफल गरौँ :

८,७६२ रुपियाँबाट ३,५२९ रुपियाँ भिक्दा कति बाँकी रहला ?

सर्वप्रथम एक स्थानको सङ्ख्याबाट एक स्थानकै सङ्ख्या घटाउने । त्यसरी नै दस स्थानमा सोही क्रिया दोहोर्याउने, सोहीअनुरूप सय र हजार स्थानको सङ्ख्याबाट क्रमशः घटाउँदै जानुपर्छ ।

उक्त घटाउ क्रियालाई सरल तरिकाले कसरी गर्न सकिन्छ, छलफल गरौं :

हजार	सय	दस	एक
८	७	६	२
– ३	५	२	१
५	२	४	१

चरण १ : एक स्थानको सङ्ख्याबाट एक स्थानकै सङ्ख्या घटाऔं ।  $२ - १ = १$

चरण २ : दस स्थानको सङ्ख्याबाट दस स्थानकै सङ्ख्या घटाऔं ।  $६ - २ = ४$

चरण ३ : सय स्थानको सङ्ख्याबाट सय स्थानकै सङ्ख्या घटाऔं ।  $७ - ५ = २$

चरण ४ : अन्त्यमा, हजार स्थानको सङ्ख्याबाट हजार स्थानकै सङ्ख्या घटाऔं ।

$$८ - ३ = ५$$

यसरी रु. ८७६२ बाट रु. ३५२१ घटाउँदा रु. ५२४१ बाँकी रहन्छ ।

### अभ्यास

हिसाब गर :

(क)	हजार	सय	दस	एक
	८	५	७	६
–	३	२	६	४

(ख)	हजार	सय	दस	एक
	७	९	६	८
–	५	४	३	२

(ग)	९	८	७	६
–	२	३	५	१

(घ)	७	९	६	५
–	१	२	०	४

(ङ)	९	४	७	३
–	५	०	२	१

**शिक्षण निर्देशन :** बढीमा चार अङ्कसम्मले बनेका सङ्ख्याहरूबाट बढीमा चार अङ्कसम्मले बनेका सापटी लिन नपर्ने थप समस्याहरू बनाएर अभ्यास गराउनुहोस् ।

## (ख) चार अङ्कसम्मका सङ्ख्याको सापटी लिनुपर्ने घटाउ

तलका उदाहरण हेर, छलफल गर र घटाउ क्रिया सिक :

हजार	सय	दस	एक
७	१४	१५	१३
	<del>४</del>	<del>५</del>	
<del>८</del>	<del>५</del>	<del>६</del>	<del>३</del>
- ५	७	८	५
२	७	७	८

**चरण १ :** सुरुमा एक स्थानको सङ्ख्याबाट एक स्थानकै सङ्ख्या घटाउनुपर्छ । ३ बाट ५ घटाउन सकिँदैन । त्यसैले दसको स्थानबाट एक दस सापटी लिनुपर्छ । १ दस भनेको १० एक हो । १० एक र ३ एक जोड्दा १३ एक हुन्छ । अब १३ एकबाट ५ एक घटाउन सकिन्छ । १३ बाट ५ घटाउँदा ८ हुन्छ ।

**चरण २ :** दसको स्थानमा रहेको ६ बाट एक दस सापटी गइसकेकाले, त्यो ठाउँमा ५ दस मात्र रहन्छ । ५ दसबाट ८ दस घटाउन सकिँदैन । त्यसैले सयको स्थानबाट एक सय सापटी लिने । १ सय भनेको दस ओटा १० हुन्छ । ५ दस र १० दस जोड्दा १५ दस हुन्छ । अब १५ दसबाट ८ दस घटाउँदा ७ दस बाँकी रहन्छ ।

**चरण ३ :** अब, सयको स्थानमा ४ सय मात्र बाँकी रह्यो । त्यसरी नै ४ सयबाट ७ सय घटाउन नसकिने भएकाले हजारको स्थानबाट १ हजार सापटी लिनुपर्छ । १ हजार भनेको १० सय हुन्छ । १० सय र ४ सय जोड्दा १४ सय हुन्छ । १४ सयबाट ७ सय घटाउँदा ७ सय रहन्छ ।

**चरण ४ :** अन्तिममा हजारको स्थानमा ७ बाँकी रहन्छ । ७ हजारबाट ५ हजार घटाउँदा २ हजार रहन्छ ।

## अभ्यास

हिसाब गर :

(क)	हजार	सय	दस	एक	(ख)	हजार	सय	दस	एक
	९	२	१	३		८	३	५	२
-	५	६	८	७	-	५	९	७	८

(ग)	७९८३	(घ)	९६५४	(ङ)	४७८४
-	४५७९	-	१५३८	-	२३९९

(च)	९६३१	(छ)	६८३४	(ज)	९२३४
-	३२७५	-	२९७५	-	४६५८

(झ) ९७६५ - ८५३२ (ञ) ८७२५ - ६५९७ (ट) ७९६२ - ३७८५

## (ग) शाब्दिक समस्या

उदाहरण १ :

एउटा विद्यालयमा २,५६१ विद्यार्थी छन्। यदि केटीहरू १,२२९ छन् भने केटाहरू कति जना छन् ?

यहाँ, जम्मा विद्यार्थी = २५६१  
केटीको सङ्ख्या = १२२९  
केटाको सङ्ख्या = ?

२५६१
- १२२९
१३३२

सो विद्यालयमा १,३३२ जना केटा थिए ।

उदाहरण २ :

तारा गुरुडसँग रु. ५,७३४ थियो । उनले रु. ३,९८५ खर्च गरिन् भने उनीसँग कति रकम बाँकी रह्यो, निकाल ।

यहाँ, तारा गुरुडसँग भएको रकम = रु. ५७३४  
खर्च गरेको रकम = रु. ३९८५  
बाँकी रकम = ?

५७३४
- ३९८५
१७४९

तारा गुरुडसँग बाँकी रहेको रकम रु. १,७४९ रहेछ ।

उदाहरण ३ :

सौरभसँग रु. ३,७८५ थियो । आमाले उनलाई केही रुपियाँ दिनुभएछ । अब उनीसँग रु. ८,३२१ भयो भने आमाले उनलाई कति रकम दिनुभएको थियो ?

यहाँ, सौरभसँग सुरुमा भएको रकम = रु. ३,७८५  
आमाले दिएपछि उनीसँग जम्मा रकम = रु. ८,३२१  
आमाले दिनु भएको रकम = ?

८ ३ २ १
– ३ ७ ८ ५
४ ५ ३ ६

आमाले दिनुभएको रकम रु. ४,५३६ रहेछ ।

#### अभ्यास

- (क) गैरीगाउँको जनसङ्ख्या ९,८२५ थियो । तीमध्ये पुरुष ४,७१७ जना थिए भने महिला कति जना थिए ?
- (ख) हरिबहादुरसँग ६,७२४ रुपियाँ थियो । उनले ४,५७५ रुपियाँमा एउटा साइकल किने । अब उनीसँग कति रुपियाँ बाँकी रह्यो ?
- (ग) एउटा सिनेमा हलमा १५२० ओटा सिट थिए । १२७४ ओटा सीटमा मानिस बसेका थिए भने कति सिट खाली थिए ?
- (घ) एउटा विद्यालयमा ३,३७५ जना विद्यार्थी थिए । केटीको सङ्ख्या १,९९६ थियो भने केटाहरूको सङ्ख्या कति होला ?
- (ङ) डोल्मासँग ४,२३८ रुपियाँ थियो । उनले एउटा रेडियो किन्न बजार गए । रेडियोलाई ६,१२५ रुपियाँ पर्ने भएछ भने भुवनलाई कति रुपियाँ नपुग भयो ?

**शिक्षण निर्देशन :** चार अङ्क सङ्ख्या बढीमा चार अङ्कसम्मकै सङ्ख्याहरूले बनेका एकको स्थानमा मात्र सापटी लिनुपर्ने, दसको स्थानसम्म सापटी लिनुपर्ने र सयको स्थानसम्म सापटी लिनुपर्ने खालका थप व्यावहारिक समस्याहरू बनाई क्रमशः अभ्यास गराउनुहोस् ।

## छ अङ्कले बनेका सङ्ख्याहरू

पढ, छलफल गर र कापीमा लेख :

१,००,००० =	लाख	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	१	०	०	०	०	०

= १ लाख = एक लाख

यहाँ, लाखको स्थानमा १ छ । त्यसैले १ को स्थानमान = १ लाख = १,००,००० हुन्छ ।

३,५६,२४१ =	लाख	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	३	५	६	२	४	१

यहाँ,

लाखको स्थानमा ३ छ । त्यसैले ३ को स्थानमान = ३ लाख = ३,००,००० हुन्छ ।

दस हजारको स्थानमा ५ छ । त्यसैले ५ को स्थानमान = ५ दस हजार = ५०,००० हुन्छ ।

हजारको स्थानमा ६ छ । त्यसैले ६ को स्थानमान = ६ हजार = ६,००० हुन्छ ।

जम्मा ५६ हजार भयो । त्यस्तै २ सय ४ दस र १ एक = २ सय ४१ भयो ।

त्यसैले यसलाई ३ लाख ५६ हजार २ सय ४१ पढिन्छ र अक्षरमा तीन लाख छपन्न हजार दुई सय एकचालीस लेखिन्छ ।

## अभ्यास

(१) तलका सङ्ख्याहरूलाई स्थानमान तालिकामा भर र अक्षरमा लेख :

(क) १,५२,६८४ =	लाख	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	१	५	२	६	८	४

एक लाख बाउन्न हजार छ सय चौरासी

(ख) ३,३६,८५०

(ग) ५,३७,८५७

(घ) ७,३२,९३५

(२) अक्षरमा लेख :

(क) २,२५,४६२

(ख) ४,३६,९०७

(ग) ६,२७,८३२

(३) अङ्कमा लेख :

(क) तीन लाख साठी हजार नौ सय सत्र = ३,६०,९१७

(ख) पाँच लाख बयासी हजार सात सय असी

(ग) छ लाख पन्ध्र हजार चार सय सोह्र

### (क) सङ्ख्याको क्रम

पढ र सिक :

२,३९,६४७ भन्दा ठीक पछि आउने सङ्ख्या कुन हो ?

२,३९,६४८

५,३५,२६९ भन्दा ठीक अघि आउने सङ्ख्या कुन हो ?

५,३५,२६८

८,४५,६१२ र ८,४५,६१४ को बीचमा पर्ने सङ्ख्या कुन हो ?

८,४५,६१३

### अभ्यास

(१) ठीक पछि आउने सङ्ख्या लेख :

(क) ३,६७,९०४

३,६७,९०५

(ख) ६,५२,८५३

(ग) ७,४३,३१८

(२) ठीक अघि आउने सङ्ख्या लेख :

(क) २,३२,८४३

२,३२,८४४

(ख) ३,५६,४०२

(ग) ३,६७,४००

(घ) ५,४७,८१५

(ङ) ६,५२,८८५

(३) बीचमा पर्ने सङ्ख्या लेख :

(क) ३,४५,६७९

३,४५,६८०

३,४५,६८१

(ख) ३,७६,९८५

३,७६,९८७

(४) १,००,३०१ देखि १,००,३२५ सम्मको सङ्ख्यालाई क्रमैसँग लेख ।

(५) ९,९९,९५० देखि ९,९९,९७५ सम्मका सङ्ख्यालाई क्रमैसँग लेख ।

## (ख) सङ्ख्याको तुलना

भन्दा सानो (<), बराबर (=) र भन्दा ठूलो (>) चिह्नहरूको प्रयोग

पढ र सिक :

३,२७,५८४ र ५,१०,२७८ मा कुन ठूलो होला ?

स्थानमान तालिकामा राखेर हेरौं :

३,२७,५८४ =	लाख	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	३	२	७	५	८	४

५,१०,२७८ =	लाख	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	५	१	०	२	७	८

पहिला लाखको स्थानका अङ्कहरू हेरौं :

३ भन्दा ५ ठूलो छ । त्यसैले ५,१०,२७८ > ३,२७,५८४

९,८२,२६८ र ९,८९,१५३ मा कुन सानो छ ?

स्थानमान तालिकामा राखेर हेरौं ।

९,८२,२६८ =	लाख	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	९	८	२	२	६	८

९,८९,१५३ =	लाख	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
	९	८	९	१	५	३

पहिले लाख स्थानका अङ्कहरू हेरौं, बराबर छन् । त्यसपछि दस हजार स्थानका अङ्कहरू हेरौं, ती पनि बराबर छन् । हजार स्थानका अङ्कहरू हेरौं ।

२ र ९ मा २ सानो छ । त्यसैले ९,८२,२६८ < ९,८९,१५३



### अभ्यास

कापीमा सार र खाली कोठामा मिल्ने चिह्न (<,,>) छानेर राख :

(क) २,७८,६८४  २८९,५०१ (ख) ५,६३,७४९  ४,७२,३०४

(ग) ६,६२,३८४  ६,६२,३८४ (घ) ७,४८,३५६  ८,०१,१२५

### (ग) सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या

पढ र सिक :

सबभन्दा ठूलो र सबभन्दा सानो सङ्ख्या पत्ता लगाऊ :

३,१२,१५४      २,५६,९९९      ४,३६,१५७

दिइएका सङ्ख्याहरूको लाख स्थानमा ३, २ र ४ छन् । यिनीहरूलाई बढ्दो

क्रममा राख्दा : २,५६,९९९      ३,१२,१५४      ४,३६,१५७

त्यसैले, सबभन्दा ठूलो सङ्ख्या ४,३६,१५७ र सबभन्दा सानो सङ्ख्या २,५६,९९९

### अभ्यास

(१) कापीमा सार र सबभन्दा ठूलो सङ्ख्यालाई घेरा लगाऊ :

(क) 

२,१२,३१८	३,१५,३१६	१,९९,१८६
----------	----------	----------

 (ख) 

४,२६,१०८	४,३२,०००	५,४६,१०३
----------	----------	----------

(२) कापीमा सार र सबभन्दा सानो सङ्ख्यालाई घेरा लगाऊ :

(क) १,१८,१५१      २,०१,९१२      १,१२,३१६

(ख) ३,५६,८१४      ५,१६,११८      ४,३१,३१२

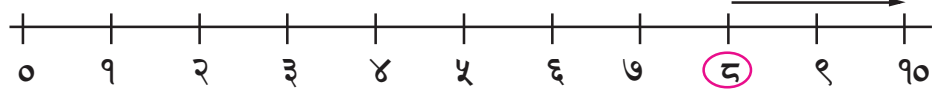
(३) माथि (१) का सङ्ख्याहरूलाई बढ्दो क्रममा लेख ।

(४) माथि (२) का सङ्ख्याहरूलाई घट्दो क्रममा लेख ।

## सङ्ख्याहरूको शून्यान्त

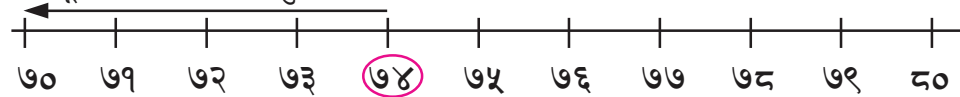
## १०० सम्मका सङ्ख्यालाई नजिकको दसमा शून्यान्त

पढ र छलफल गर :



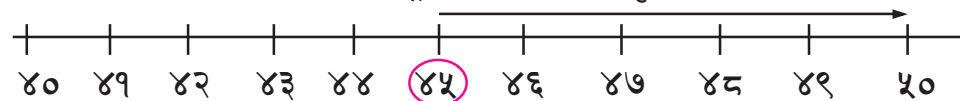
८ सङ्ख्या रेखामा ० बाट भन्दा १० बाट नजिक छ ।

८ लाई शून्यान्त गर्दा १० हुन्छ ।



७४ सङ्ख्या रेखामा ८० बाट भन्दा ७० बाट नजिक छ ।

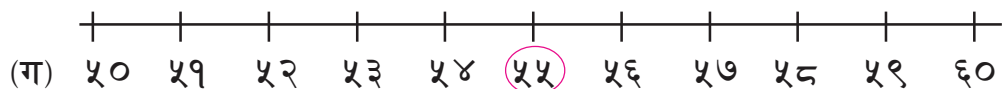
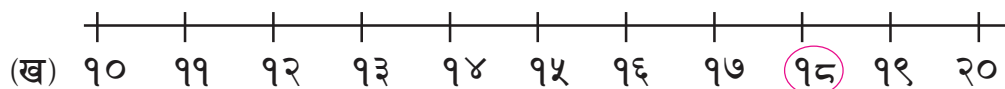
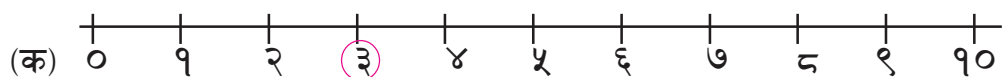
त्यसैले ७४ लाई नजिकको दसमा शून्यान्त गर्दा ७० हुन्छ ।



४५ सङ्ख्या रेखामा ४० र ५० देखि बराबर दुरीमा पर्छ । यसलाई नजिकको दसमा शून्यान्त गर्दा ५० हुन्छ ।

## अभ्यास

(१) गोलो घेरा लगाइएको सङ्ख्यालाई नजिकको दसमा शून्यान्त गर :



(२) तल दिइएका सङ्ख्यालाई नजिकको दसमा शून्यान्त गर :

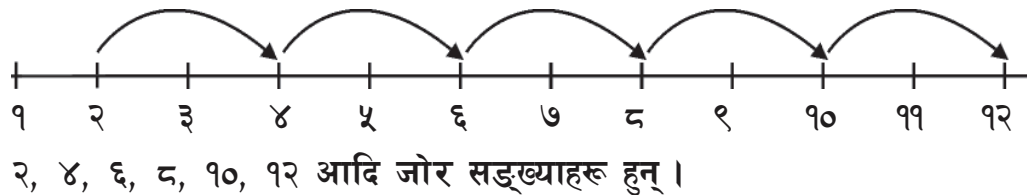
९,      ३४,      ५७,      ६४,      ८९

शिक्षण निर्देशन : स्केल, लट्ठी आदिको प्रयोग गरी शून्यान्त गर्ने तरिकाको छलफल गर्नुहोस् ।

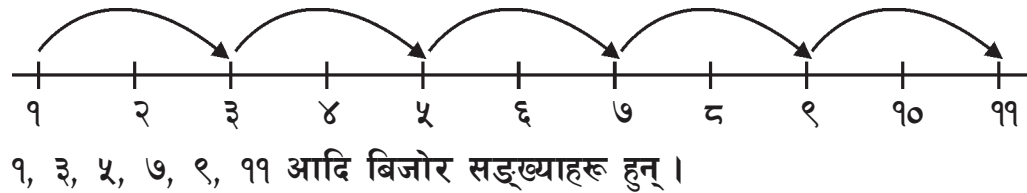
## जोर र बिजोर सङ्ख्या

पढ र छलफल गर :

जोर सङ्ख्याहरू :



बिजोर सङ्ख्याहरू :



के जोर सङ्ख्यालाई २ ले निःशेष भाग लाग्छ ?

$$\begin{array}{r} ४ \\ २ \overline{) ८} \\ \underline{- ८} \\ \text{X} \end{array} \quad \begin{array}{r} ६ \\ २ \overline{) १२} \\ \underline{- १२} \\ \text{X} \end{array}$$

जोर सङ्ख्यालाई २ ले निःशेष भाग लाग्छ ।

के बिजोर सङ्ख्यालाई २ ले निःशेष भाग लाग्छ ?

$$\begin{array}{r} ४ \\ २ \overline{) ९} \\ \underline{- ८} \\ १ \end{array} \quad \begin{array}{r} ५ \\ २ \overline{) ११} \\ \underline{- १०} \\ १ \end{array}$$

बिजोर सङ्ख्यालाई २ ले निःशेष भाग लाग्दैन ।

कुनै सङ्ख्याको एकको स्थानमा रहेको अङ्क ० वा २ ले निःशेष भाग जाने भएमा त्यो सङ्ख्या जोर हुन्छ । सङ्ख्याको एकको स्थानमा रहेका अङ्क २ ले निःशेष भाग नजाने भएमा त्यो सङ्ख्या बिजोर हुन्छ ।

### अभ्यास

(१) तल दिइएका सङ्ख्याहरूबाट जोर सङ्ख्या मात्र कापीमा लेख :

९, १५, २०, ३१, ५८, ६७, ९४, १०३, ११६, १२२

(२) तल दिइएका सङ्ख्याहरूबाट बिजोर सङ्ख्या मात्र कापीमा लेख :

६, ९, १२, १४, १५, २३, २७, ४९, ९८, १०९

(३) ३६ पछि क्रमैसँग आउने ४ ओटा जोर सङ्ख्याहरू लेख ।

(४) ९७ पछि क्रमैसँग आउने ४ ओटा बिजोर सङ्ख्याहरू लेख ।

(५) २७ को ठीक पछि आउने सङ्ख्या जोर हुन्छ कि बिजोर ? लेख ।

(६) नमिल्नेमा गोलो घेरा लगाऊ :

१२, २२, १५, ४४, ५६, ९६

(७) ४० देखि ६० सम्मका जोर सङ्ख्याहरू लेख ।

(८) ७० देखि ९० सम्मका बिजोर सङ्ख्याहरू लेख ।

---

**शिक्षण निर्देशन :** कक्षामा विद्यार्थीलाई आ-आफ्नो रोलनम्बरअनुसार जोर र बिजोर छुट्याई कक्षा कोठाको अधिल्लो भागमा उभ्याउने जस्ता प्रयोगात्मक कार्य गराउनुहोस् ।

---

पढ, छलफल गर र सिक :



नयाँ गाउँमा जनता प्राथमिक विद्यालय छ । कक्षा एकदेखि कक्षा तीनसम्म हरेक कक्षामा २५ जना विद्यार्थी रहेछन् । उक्त विद्यालयमा जम्मा कति विद्यार्थीहरू छन्, छलफल गर ।

तिमीले जोड क्रिया सिकिसकेका छौ, त्यसैले जोडेर हेर :

कक्षा एकमा	२५ जना
कक्षा दुईमा	२५ जना
कक्षा तीनमा	२५ जना
जम्मा विद्यार्थी	७५ जना

माथिको समस्यालाई केही फरक ढङ्गले विचार गर :

प्रत्येक कक्षामा बराबर विद्यार्थीहरू छन् । त्यस्ता कक्षाहरू ३ ओटा छन् । हरेक कक्षामा २५ जना विद्यार्थी छन् । त्यसो भए २५ जना विद्यार्थीहरू ३ ठाउँमा भनेको  $२५ \times ३$  होइन र ?

के दुवै तरिकाबाट एउटै उत्तर आउँछ, छलफल गर :

$$२५ \times ३ = ७५$$

दुवै विधिबाट एउटै उत्तर आउँदो रहेछ । त्यसैले 'जोडको छोटो रूप गुणन हो' भन्न सकिन्छ ।

**शिक्षण निर्देशन :** ठोस वस्तु, चित्र र विभिन्न व्यावहारिक समस्याहरूका माध्यमबाट प्रयोगात्मक रूपमा धारणाहरू स्पष्ट पार्नुहोस् ।

## (क) गुणन तालिका

तिमीले कक्षा २ मा १ देखि १० सम्मका पहाडा बनाउन र भन्न सिकिसकेका छौ ।

१० सम्मको गुणन तालिका

X	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
१	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
२	२	४	६	८	१०	१२	१४	१६	१८	२०
३	३	६	९	१२	१५	१८	२१	२४	२७	३०
४	४	८	१२	१६	२०	२४	२८	३२	३६	४०
५	५	१०	१५	२०	२५	३०	३५	४०	४५	५०
६	६	१२	१८	२४	३०	३६	४२	४८	५४	६०
७	७	१४	२१	२८	३५	४२	४९	५६	६३	७०
८	८	१६	२४	३२	४०	४८	५६	६४	७२	८०
९	९	१८	२७	३६	४५	५४	६३	७२	८१	९०
१०	१०	२०	३०	४०	५०	६०	७०	८०	९०	१००

तल ११ र १२ का पहाडा दिइएको छ । यस्तो पहाडा कसरी बन्छ, छलफल गर :

११ X १ = ११	१२ X १ = १२
११ X २ = २२	१२ X २ = २४
११ X ३ = ३३	१२ X ३ = ३६
११ X ४ = ४४	१२ X ४ = ४८
११ X ५ = ५५	१२ X ५ = ६०
११ X ६ = ६६	१२ X ६ = ७२
११ X ७ = ७७	१२ X ७ = ८४
११ X ८ = ८८	१२ X ८ = ९६
११ X ९ = ९९	१२ X ९ = १०८
११ X १० = ११०	१२ X १० = १२०

### अभ्यास

(१) २ देखि १० सम्मको पहाडा लेख ।

(२) पहाडाका आधारमा गुणन गर :

(क)  $५ \times ७ = ३५$       (ख)  $६ \times ८ = \square$

(ग)  $७ \times ९ = \square$       (घ)  $१० \times ५ = \square$

(ङ)  $११ \times ७ = \square$       (च)  $११ \times ६ = \square$

(छ)  $११ \times ८ = \square$       (ज)  $१२ \times ८ = \square$

(झ)  $१२ \times ६ = \square$       (ञ)  $१२ \times ९ = \square$

### (ख) गुणन गर्ने तरिका

२३ लाई ३ ले गुणन गर :

दस एक

२ ३

$\times$  ३

९  $\rightarrow$  सुरुमा ३ ले एक स्थानको सङ्ख्यालाई गुणन गर्ने ।  $३ \times ३ = ९$

+ ६ ०  $\rightarrow$  फेरि ३ ले दस स्थानको सङ्ख्यालाई गुणन गर्ने ।  $३ \times २० = ६०$

६ ९  $\rightarrow$  जोड क्रिया गरेको ।

छोटो विधि

दस एक

२ ३ पहिला ३ ले ३ लाई गुणन गर्ने ।

$\times$  ३ त्यसपछि ३ ले २ लाई गुणन गर्ने ।

६ ९

उदाहरण :

दस	एक
८	७
X	९
७२ दस + ६३ एक	

$$\begin{aligned}
 &= ७० \text{ दस} + २ \text{ दस} + ६० \text{ एक} + ३ \text{ एक} \\
 &= ७ \text{ सय} + २ \text{ दस} + ६ \text{ दस} + ३ \text{ एक} \\
 &= ७ \text{ सय} + ८ \text{ दस} + ३ \text{ एक} \\
 &= ७०० + ८० + ३ \\
 &= ७८३
 \end{aligned}$$

छोटो विधि

८ ७
X ९
७ ८ ३

### अभ्यास

गुणन गर :

(क) दस एक

१	२
X	४

(ख) दस एक

५	१
X	५

(ग) दस एक

४	७
X	६

(घ) ५ ६

X	७

(ङ) ८ ६

X	८

(च) ७ ९

X	९

(ग) दुई अङ्कको सङ्ख्याको गुणन क्रिया (हातलागी आउने)

उदाहरण :

गुणन गर :

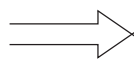
८ ७	
X ३ ५	

चरण १ :

८ ७	
X ५	
४ ३ ५	

चरण २ :

८ ७	
X ३ ०	
२ ६ १ ०	



८ ७	
X ३ ५	
४ ३ ५	

[८७ लाई ३० ले गुणन गर्दा ८७ लाई ३ ले गुणन गरेर आएको सङ्ख्यामा पछाडि ० थपिएको छ ]

+ २ ६ १ ०
३ ० ४ ५



### अभ्यास

हिसाब गर :

$$\begin{array}{r} \text{(क)} \quad ४८ \\ \times २२ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ख)} \quad ५६ \\ \times ३४ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ग)} \quad ८५ \\ \times २६ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(घ)} \quad ६४ \\ \times ३२ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ङ)} \quad ९४ \\ \times ३६ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(च)} \quad ९८ \\ \times ४९ \\ \hline \end{array}$$

**शिक्षण निर्देशन :** सुरुमा छुट्याएर गुणन क्रियाको बढीभन्दा बढी थप समस्याहरू बनाई प्रयोगात्मक रूपमा अभ्यास गराउनुहोस् । दसको स्थानको अङ्कले गुणन गर्दा एकको स्थानमा शून्य राख्नुपर्छ भन्ने धारणा दिनुहोस् ।

## (घ) छोटो विधिबाट गुणन क्रिया

उदाहरण :

हिसाब गर :

$$\begin{array}{r} ७८ \\ \times ४७ \\ \hline ५४६ \\ + ३१२० \\ \hline ३६६६ \end{array}$$

पहिला एक स्थानको अङ्कले गुणन गर्ने । (चरण १)

अनि दस स्थानको अङ्कले गुणन गर्ने । (चरण २)

दुई गुणनफलहरू जोडेर राख्ने । (चरण ३)

### अभ्यास

हिसाब गर :

$$\begin{array}{r} \text{(क)} \quad ५९ \\ \times २३ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ख)} \quad ७६ \\ \times ५४ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ग)} \quad ६८ \\ \times ४९ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(घ)} \quad ७८ \\ \times ६५ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ङ)} \quad ६७ \\ \times ३८ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(च)} \quad ३९ \\ \times ५८ \\ \hline \end{array}$$

## (ड) तीन अङ्कको सङ्ख्यालाई दुई अङ्कको सङ्ख्याले गुणन क्रिया :

उदाहरण :

$$\begin{array}{r}
 ४३५ \\
 \times २७ \\
 \hline
 ३०४५ \\
 + ८७०० \\
 \hline
 ११७४५
 \end{array}$$

### अभ्यास

हिसाब गर :

$$\begin{array}{r}
 (क) \quad २७५ \\
 \times ३४ \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (ख) \quad १८९ \\
 \times ७६ \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (ग) \quad ३१९ \\
 \times ६५ \\
 \hline
 \end{array}$$

**शिक्षण निर्देशन :** सुरुको उदाहरणमा दिइएजस्तै गरी स्थानमान छुट्याएर गुणन क्रिया गराएपछि सोभै (स्थानमान नछुट्याई) अभ्यास गराउनुहोस् ।

## (च) शाब्दिक समस्या

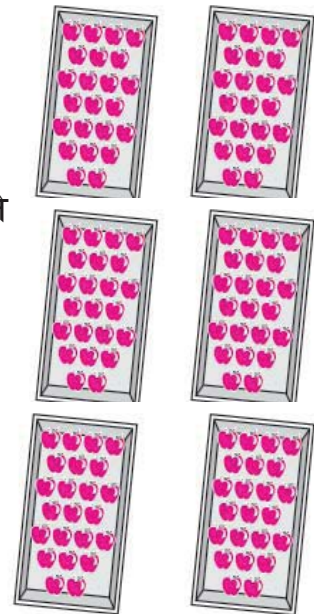
पढ, छलफल गर र सिक :

प्रत्येक फलफूलको बाकसमा २३ ओटाका दरले सुन्तलाहरू छन् भने ६ ओटा बाकसमा जम्मा कतिओटा सुन्तलाहरू होलान् ?

एउटा बाकसमा भएका सुन्तला = २३

जम्मा बाकस सङ्ख्या = ६

जम्मा सुन्तला = ?



अब गुणनफल निकालौँ :

$$\begin{array}{r} २३ \\ \times ६ \\ \hline १३८ \end{array}$$

त्यसैले, जम्मा सुन्तला १३८ ओटा छन् ।

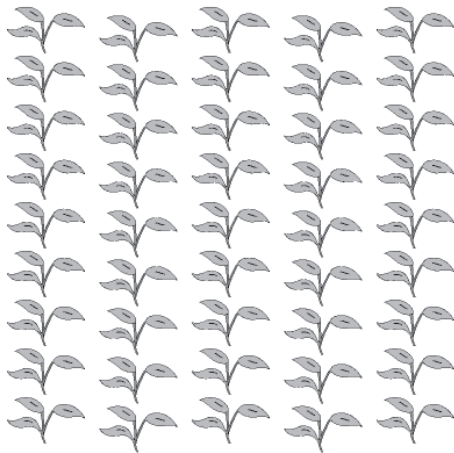
#### अभ्यास

- (१) एउटा रेडियोलाई ९२५ रुपियाँ पर्दछ भने नौ ओटा उस्तै खालका रेडियोलाई जम्मा कति रुपियाँ पर्ला ?
- (२) एउटा बसमा ४५ जना मानिस अटाउँछन् भने १५ ओटा उस्तै खालका बसमा जम्मा कति जना अटाउलान् ?
- (३) एउटा लाइनमा ३५ जना विद्यार्थी उभ्याइएको छ भने १२ ओटा लाइनमा जम्मा कति विद्यार्थी उभ्याइएको होला ?
- (४) एउटा बाकसमा ५५ ओटा किताब अटाउँछन् भने १८ ओटा उस्तै खालका बाकसमा जम्मा कतिओटा किताब अटाउलान् ?
- (५) एउटा प्याकेटमा १२३ ओटा चकलेट हुन्छ भने २४ ओटा उस्तै खालका प्याकेटमा जम्मा कतिओटा चकलेट हुन्छन् ?

---

**शिक्षण निर्देशन :** गुणनसबन्धी थप सरल व्यावहारिक समस्याहरू विद्यार्थीहरूलाई प्रयोगात्मक रूपमा बनाउनसमेत लगाई थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

पढ, छलफल गर र सिक :



एउटा विद्यालयको फूलबारीमा ४५ ओटा बिरुवाहरू लगाइएका छन् । ती ४५ ओटा बिरुवालाई बराबर ३ लाइनमा रोपिएको छ । प्रत्येक लाइनमा कतिकति बिरुवा पर्लान् ?

४५ लाई ३ ले भाग गरौं ।

भागफल कति हुन्छ ?

छेउमा ४५ लाई ३ ले भाग गरिएको छ,

जसमा ३ भाजक र ४५ भाज्य

हो । शेष कति छ ?

के यो ठीक छ ?

$$\begin{array}{rclcl} 3 & \times & 15 & = & 45 \\ \text{(भाजक)} & \times & \text{(भागफल)} & = & \text{भाज्य} \end{array}$$

शेष ० (शून्य) भएको अवस्थामा यो ठीक छ ।

१५ भागफल	
भाजक ३	४५ भाज्य
)	- ३
	१५
	- १५
	० शेष

(क) एक अङ्कको सङ्ख्याले दुई अङ्कको सङ्ख्यालाई  
भाग (शेष नरहने)

उदाहरण :

$$६३ \div ९$$

$$\begin{array}{r} ७ \\ ९ \overline{) ६३} \\ - ६३ \\ \hline ० \end{array}$$

त्यसैले,

$$६३ \div ९ = ७$$

अब, जाँचेर हेर्दा :

$$(\text{भाजक} \times \text{भागफल}) = \text{भाज्य}$$

$$(९ \times ७) = ६३$$

९ ले ६३ लाई ७ पटक  
भाग जाँदो रहेछ ।



९ को गुणन सम्झौ

$$९ \times १ = ९$$

$$९ \times २ = १८$$

$$९ \times ३ = २७$$

$$९ \times ४ = ३६$$

$$९ \times ५ = ४५$$

$$९ \times ६ = ५४$$

$$९ \times ७ = ६३$$

$$९ \times ८ = ७२$$

$$९ \times ९ = ८१$$

$$९ \times १० = ९०$$

अभ्यास

भाग गर, अनि जाँचेर हेर :

(१) (क)  $६ \overline{) ४८}$

(ख)  $७ \overline{) ४९}$

(ग)  $८ \overline{) ५६}$

(घ)  $९ \overline{) ४५}$

(ङ)  $५ \overline{) ४५}$

(च)  $८ \overline{) ६४}$

(२) (क)  $४८ \div ८$

(ख)  $५६ \div ७$

(ग)  $८१ \div ९$

(घ)  $७२ \div ९$

(ङ)  $५४ \div ६$

(च)  $६३ \div ७$

(ख) एक अङ्कको सङ्ख्याले दुई अङ्कको सङ्ख्यालाई भाग  
(शेष रहने)

छेउको ठूलो बाकसमा ४५ ओटा स्याउ छन् ।

७ जनालाई बराबर बाँड्दा कतिकतिओटा पुग्ला, विचार गर त :

७ जनालाई बराबर बाँड्दा हरेकको भागमा ६/६ ओटा परेर पनि सो बाकसमा केही स्याउ बाँकी रहन्छ कि ?

अब, यसलाई छोटकरीमा समाधान गर्दा,

जम्मा स्याउ सङ्ख्या = ४५

जम्मा मानिस सङ्ख्या = ७

$$\begin{array}{r} 6 \\ 7 \overline{) 45} \\ - 42 \\ \hline 3 \text{ शेष} \end{array}$$

यसरी ७ जनालाई ६/६ ओटा बाँड्दा ३ ओटा बाँकी रह्यो । यो ३ नै शेष हो ।

शेष जहिले पनि भाजक भन्दा सानो हुन्छ ।

अब, माथिको हिसाबलाई जाँच्दा

(भाजक X भागफल) + शेष = भाज्य

$$(7 \times 6) + 3 = 45$$

$$45 = 45$$

उदाहरण :

भाग गर जाँच :

$$\begin{array}{r} 9 \\ 7 \overline{) 64} \\ - 63 \\ \hline 1 \end{array}$$

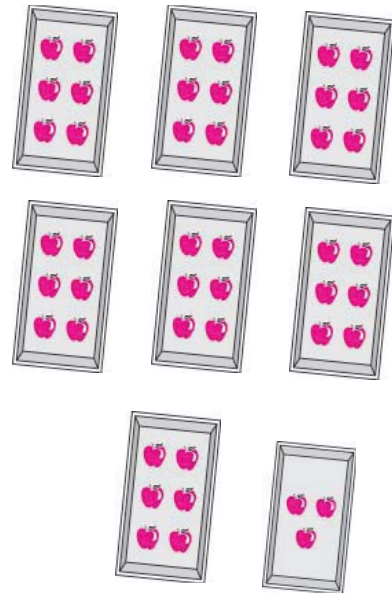
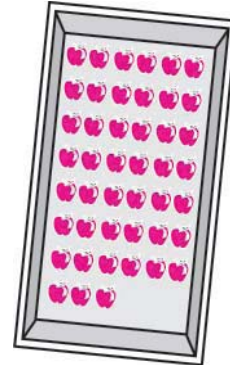
जाँचेको

(भाजक X भागफल) + शेष = भाज्य

$$(7 \times 9) + 1 = 64$$

$$63 + 1 = 64$$

$$64 = 64$$



## अभ्यास

भाग गर र जाँचेर हेर :

$$(१) \quad ७ \overline{) ६८}$$

$$(२) \quad ६ \overline{) ५७}$$

$$(३) \quad ८ \overline{) ७७}$$

$$(४) \quad ८ \overline{) ६९}$$

$$(५) \quad ९ \overline{) ८५}$$

$$(६) \quad ९ \overline{) ७५}$$

**शिक्षण निर्देशन :** विद्यार्थीहरूलाई माथि दिइएजस्तै अन्य उदाहरणहरू दिएर प्रयोगात्मक रूपमा भागको धारणा दिनुहोस् । अभ्यासका लागि थप समस्याहरू बनाई बढीभन्दा बढी अभ्यास गराउनुहोस् ।

## (ग) दुई अङ्कको सङ्ख्याले तीन अङ्कको सङ्ख्यालाई भाग

उदाहरण १ :  $३९५ \div ९५$

भाग गर्दा :

$$\begin{array}{r} २९ \\ ९५ \overline{) ३९५} \\ \underline{- ३०} \phantom{५} \\ ९५ \\ \underline{- ९५} \\ ० \end{array}$$

जाँच्दा : भाजक  $\times$  भागफल = भाज्य

$$९५ \times २९ = ३९५$$

$$३९५ = ३९५$$

उदाहरण २ :  $५६५ \div २७$

भाग गर्दा :

$$\begin{array}{r} २२ \\ २७ \overline{) ५९५} \\ \underline{- ५४} \phantom{५} \\ ५५ \\ \underline{- ५४} \\ १ \end{array}$$

जाँच्दा : भाजक  $\times$  भागफल + शेष = भाज्य

$$२७ \times २२ + १ = ५९५$$

$$५९४ + १ = ५९५$$

$$५९५ = ५९५$$

### अभ्यास

भाग गर र जाँचेर हेर :

$$(क) २५५ \div १७ \quad (ख) ५१३ \div १९ \quad (ग) ६३८ \div २२$$

$$(घ) ३६८ \div १५ \quad (ङ) ४१२ \div २१ \quad (च) ५२९ \div ३२$$

**शिक्षण निर्देशन :** सबभन्दा पहिले २ अङ्कको सङ्ख्याले भाग गर्दा कति पटक भाग लाग्छ, अनुमान गर्न लगाउनुहोस् । त्यसपछि मात्र भाग गर्न अभ्यास गराउनुहोस् । यस्तै खालका थप समस्याहरू बनाई अभ्यास गराउनुहोस् ।

### (घ) शाब्दिक समस्या

उदाहरण : १८ जना विद्यार्थीलाई रु. ४५० बराबर हुने गरी बाँड्दा प्रत्येकको भागमा कतिकति रकम पर्ला ?

$$\text{बाँड्नुपर्ने रकम} = \text{रु. } ४५०$$

$$\text{जम्मा विद्यार्थी सङ्ख्या} = १८$$

भाग गर्दा :

$$\begin{array}{r} २५ \\ १८ \overline{) ४५०} \\ \underline{३६} \phantom{0} \\ ९० \\ \underline{९०} \\ ० \\ \times \end{array}$$

त्यसैले, प्रत्येकको भागमा रु. २५ पर्छ ।

### अभ्यास

(१) ४०८ ओटा कापी १७ जनालाई बराबर बाँड्दा एक जनाको भागमा कतिओटा कापी पर्ला ?



- (२) एउटा खोरमा २५ ओटा मात्र बाख्रा अट्छन् भने ४७५ ओटा बाख्रा अटाउन उस्तै कतिओटा खोर चाहिएला ?
- (३) एउटा फलफूलको बाकसमा ७३५ दाना आँप रहेछन् । ३५ जनालाई सो आँप बराबर बाँडेमा प्रत्येकको भागमा कतिकति ओटा आँप पर्ला ?
- (४) कुनै विद्यालयका ६८० विद्यार्थीलाई प्रत्येक लाइनमा ४० जना विद्यार्थी पर्ने गरी राख्दा कतिओटा लाइनमा राख्नुपर्ला ?

#### मिश्रित अभ्यास

- (१) खाली ठाउँमा मिल्ने सङ्ख्या भर :

(क)  $\square \times १५ = ३४५$

(ख)  $१२ \times \square = ३४८$

(ग)  $५२५ \div \square = १५$

(घ)  $\square \div १६ = २१$

(ङ)  $\square \div २५ = २५$

(च)  $८५५ \div \square = १९$

- (२) तलका समस्या समाधान गर :

(क) कुन सङ्ख्याले १६ लाई गुणन गर्दा गुणन फल १७२ होला ?

(ख) ६२५ लाई कुन सङ्ख्याले भाग गरेमा २५ भागफल होला ?

(ग) १२ ले कतिलाई भाग गर्दा भागफल २१६ होला ?

---

**शिक्षण निर्देशन :** माथि दिइएजस्तै सरल व्यावहारिक समस्याहरू बनाउन लगाई समाधान गर्न अभ्यास गराउनुहोस् ।

## हिन्दु अरेबिक सङ्ख्याहरू

पढ, छलफल गर र सिक :

(क) हामीहरू सङ्ख्यालाई देवनागरीमा ०, १, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८ र ९ अङ्कहरू प्रयोग गरी लेखौं । यी अङ्कहरूलाई हिन्दु अरेबिकमा लेख्दा

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 र 9 हुन्छ ।

४,५३,२७८ लाई हिन्दु अरेबिकमा लेख :

देवनागरीमा	४	५	३	२	७	८
हिन्दु अरेबिकमा	4	5	3	2	7	8

अतः ४,५३,२७८ लाई हिन्दु अरेबिकमा लेख्दा 4,53,278 भयो ।

अब, 4,53,278 लाई अङ्ग्रेजीमा लेख्दा :

दस लाख	लाख	दस हजार	हजार	सय	दस	एक
Ten Lakhs	Lakhs	Ten thousands	Thousands	Hundreds	Tens	Ones
	4	5	3	2	7	8

4,53,278 लाई माथिको तालिकाको आधारमा अङ्ग्रेजीमा लेख्दा :

= Four lakh fifty-three thousand two hundred and seventy eight

उदाहरण १ : ३९,५३,७८४ लाई हिन्दु अरेबिक र अङ्ग्रेजीमा लेख :

उत्तर : ३९,५३,७८४ लाई हिन्दु अरेबिकमा लेख्दा घट, छघ, ठड्ड हुन्छ ।

यसलाई स्थानमान तालिकामा राख्दा :

Ten lakhs	Lakhs	Ten thousands	Thousands	Hundreds	Tens	Ones
3	9	5	3	7	8	4

अङ्ग्रेजी शब्दमा लेख्दा :

Thirty-nine lakh fifty-three thousand seven hundred and eighty-four.

**शिक्षण निर्देशन :** सर्वप्रथम देवनागरी अङ्कहरूलाई हिन्दु अरेबिक अङ्कहरूसँग तुलना गराउनुहोस् । त्यसपछि हिन्दु अरेबिकमा बदल्न देवनागरी सङ्ख्यासँग तुलना गर्दै एकएक गरी सिकाउनुहोस् ।

### अभ्यास

(१) तलका सङ्ख्यालाई हिन्दु अरेबिकमा लेख :

(क) ४३,८२,०३४

उत्तर : ४३,८२,०३४ लाई हिन्दु अरेबिकमा लेख्दा 43,82,034 हुन्छ ।

(ख) ७२,८८,२३० (ग) ७३,४०,००५ (घ) ७९,२०,५५०

(२) तलका हिन्दु अरेबिक सङ्ख्यालाई स्थानमान तालिकामा भरी अङ्ग्रेजीमा लेख :

(क) 40,72,802

उत्तर : 40,72,802 लाई स्थानमान तालिकामा राख्दा :

Ten Lakhs	Lakhs	Ten thousands	Thousands	Hundreds	Tens	Ones
4	0	7	2	8	0	2

40 lakhs 72 thousands 8 hundreds 0 tens 2 ones

= Forty lakh seventy two thousand eight hundred and two.

(ख) 53,47,009 (ग) 43,27,849 (घ) 94,24,777

(३) तल दिइएका सङ्ख्याहरूलाई हिन्दु अरेबिकमा लेख :

(क) Seventy one lakh forty-four thousand one hundred and four.

उत्तर = 71,44,104

(ख) Ninety lakh twenty-three thousand five hundred and seventy-six.

(ग) Ninety seven lakh sixty thousand five hundred and three

(घ) Fifty Lakh three thousand and nine.

(ङ) Twenty two lakh eighty four thousand

**शिक्षण निर्देशन :** माथि अभ्यासमा दिइएका प्रश्नहरूजस्तै थप समस्याहरू दिई प्रयोगात्मक रूपमा अभ्यास गराउनुहोस् ।

## (क) घण्टा र मिनेटमा समय

पढ र सिक :

दायाँको घडीमा तीनओटा सुई छन् । घडीमा सबैभन्दा छोटो सुईले घण्टा जनाउँछ । त्यो भन्दा लामो सुईले मिनेट जनाउँछ । सबैभन्दा मसिनो सुईले सेकेन्ड जनाउँछ । मिनेटको सुई एक सङ्ख्यादेखि सँगैको अर्को सङ्ख्यामा पुग्न ५ मिनेट लाग्छ । त्यसैले मिनेट सुई १२ बाट १ मा पुग्न ५ मिनेट लाग्छ । त्यस्तै १२ देखि घुमेर पुनः १२ मा पुग्दा ६० मिनेट लाग्छ । ६० मिनेटको एक घण्टा हुन्छ । घण्टा सुई १२ बाट १ मा पुग्न १ घण्टा लाग्छ । त्यसैले घण्टा सुईलाई घडीको पूरा एक फन्को लगाउन १२ घण्टा लाग्छ ।



सँगैको घडीमा मिनेटको सुई ४ मा छ । घण्टाको सुईले ३ नाघिसकेको छ । मिनेट १२ बाट गन्न सुरु गर । घण्टा पनि १२ बाट नै गन्न सुरु गर । १२ देखि ४ सम्म पुग्दा २० मिनेट हुन्छ । त्यसैले घडीले ३ बजेर २० मिनेट जनायो । यसलाई लेख्दा ३:२० पनि लेखिन्छ ।



उदाहरण :

यस घडीमा ७ बजेर ५० मिनेट गयो अर्थात् ७:५० बज्यो ।

**शिक्षण निर्देशन :** वास्तविक घडी, नमुना घडी र विभिन्न समयहरू जनाउने घडीका चित्रहरू प्रदर्शन र प्रयोग गरी घडीमा समय पढ्ने र भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् । डिजिटल घडीहरूको समेत प्रयोग गरी अभ्यास गराउनुहोस् ।

## અભ્યાસ

(૧) તલ દિઝુઆઘડીહરુમા કતિ બજ્યો, લેખ :

(ક)



આઠ બજેર ૫ મિનેટ ગયો ।  
૮:૦૫ બજ્યો ।

(ખ)



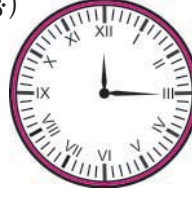
(ગ)



(ઘ)



(ઙ)



(ચ)



(છ)



(જ)



(ઝ)



(ઞ)



(ટ)



(ઠ)



(ડ)



(૨) તલકા ઘડીહરુમા ૫ બજન કતિ મિનેટ બાંકી છ ?



## (ख) दिन, हप्ता, महिना र वर्ष

आज बिहान सूर्य उदाएदेखि भोलि बिहान सूर्य उदाउने बेलासम्मको समयलाई १ दिन भनिन्छ । १ दिन भन्नाले दिन र रात दुवैलाई जनाउँछ । १ दिनमा २४ घण्टा हुन्छ ।

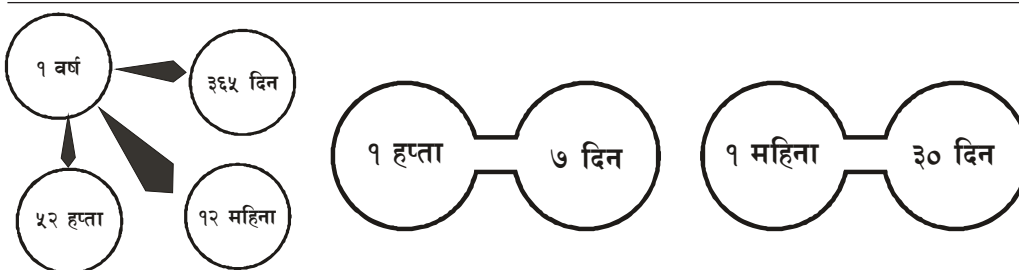
### २०६८ साल, मङ्सिर महिनाको पात्रो

आइतवार	सोमवार	मङ्गलवार	बुधवार	बिहिवार	शुक्रवार	शनिवार
						१
२	३	४	५	६	७	८
९	१०	११	१२	१३	१४	१५
१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२
२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९

यी तथ्यहरू पढ र सिक :

१ दिन = २४ घण्टा      ७ दिन = १ हप्ता

३० दिन = १ महिना      १२ महिना = १ वर्ष

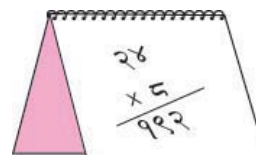


माथिका तथ्यहरू प्रयोग गरी हिसाब गरौं :

दिनलाई घण्टामा बदल्ने :

१ दिनमा २४ घण्टा हुन्छ भने ८ दिनमा कति घण्टा हुन्छ ?

उत्तर : १ दिन = २४ घण्टा  
 ८ दिन = २४ X ८ घण्टा  
 = १९२ घण्टा



त्यसैले, ८ दिनमा १९२ घण्टा हुन्छ ।

हप्तालाई दिनमा बदल्ने :

१ हप्तामा ७ दिन हुन्छ भने ४ हप्तामा कति दिन हुन्छ ?

उत्तर : १ हप्ता = ७ दिन  
४ हप्ता = ७ × ४ दिन  
= २८ दिन

महिनालाई दिनमा बदल्ने :

१ महिनामा ३० दिन हुन्छ भने ६ महिनामा कति दिन हुन्छ ?

उत्तर : १ महिना = ३० दिन  
६ महिना = ३० × ६ दिन  
= १८० दिन

---

**शिक्षण निर्देशन :** वास्तविक भित्तेपात्रो देखाई महिनाका दिनको सङ्ख्या, हप्ताका वारहरू र दिनहरू, वर्षका महिनाहरूका बारेमा छलफल गराउनुहोस् । कुनै महिनामा ३० भन्दा बढी या घटी दिन भए पनि हिसाब गर्दा ३० दिन नै मान्ने गरिन्छ । दिन र हप्ता/महिनाको सम्बन्ध सिकाएपछि मात्र हिसाब गर्न सिकाउनुहोस् । सर्वप्रथम १ हप्ता, २ हप्ता, ..... क्रमशः दिनमा बदल्न अभ्यास गराएपछि मात्र ठूलो सङ्ख्या दिनुहोस् ।

---

#### अभ्यास

- (१) १ दिनमा २४ घण्टा हुन्छ भने ९ दिनमा कति घण्टा हुन्छ ?
- (२) १ दिनमा २४ घण्टा हुन्छ भने २० दिनमा कति घण्टा हुन्छ ?
- (३) १ हप्तामा ७ दिन हुन्छ भने १० हप्तामा कति दिन हुन्छ ?
- (४) १ हप्तामा ७ दिन हुन्छ भने ५२ हप्तामा कति दिन हुन्छ ?
- (५) दिनलाई घण्टामा बदल :  
(क) ३ दिन      (ख) १५ दिन      (ग) १५० दिन
- (६) हप्तालाई दिनमा बदल :  
(क) ५ हप्ता      (ख) ८ हप्ता      (ग) १०२ हप्ता

(७) महिनालाई दिनमा बदल :

(क) ५ महिना (ख) १० महिना (ग) ११ महिना

(८) जेठ महिनाको ५ गतेदेखि २६ गतेसम्म कति दिन हुन्छ ? गन र ती दिनहरूलाई घण्टामा बदल ।

(९) यही सालको क्यालेन्डर हेरी आफूले रोजेका लगातार ६ महिनाको दिनहरू जोडेर निकाल ।

(१०) यस वर्षको क्यालेन्डर हेरी जम्मा कति दिन हुन्छ ? छलफल गर र लेख ।

(क) फागुन (ख) असार र साउन (ग) पुस, माघ र फागुन

---

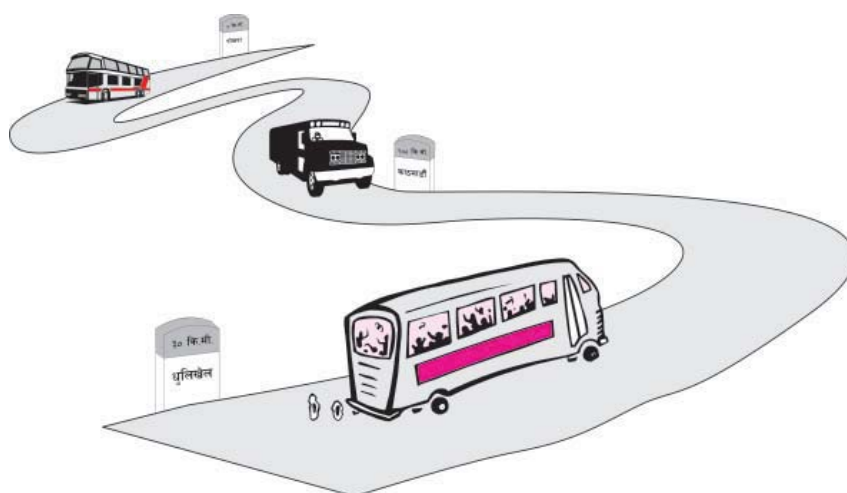
**शिक्षक निर्देशन :** अभ्यासमा दिइएजस्तै अन्य थप अभ्यासहरू विद्यार्थीहरूलाई दिई अभ्यास गराउनुहोस् ।

---

## (ग) समयको जोड र घटाउ

पढ, छलफल गर र सिक :

एउटा बस पोखराबाट काठमाडौँ आइपुग्न ७ घण्टा १५ मिनेट लाग्छ । काठमाडौँबाट धुलिखेल पुग्न १ घण्टा ३० मिनेट लाग्छ भने सो बस पोखराबाट धुलिखेल पुग्न जम्मा कति समय लाग्दो रहेछ, पत्ता लगाऔँ :





पोखरा - काठमाडौं = ७ घण्टा १५

काठमाडौं - धुलिखेल = १ घण्टा ३० मिनेट

अब दुवै समयहरूलाई जोडौं

$$\begin{array}{rcl} ७ \text{ घण्टा } १५ \text{ मिनेट} & \text{मिनेटसँग मिनेट जोडौं ।} & \\ + १ \text{ घण्टा } ३० \text{ मिनेट} & \text{घण्टासँग घण्टा जोडौं ।} & \\ \hline ८ \text{ घण्टा } ३५ \text{ मिनेट} & & \end{array}$$

पोखराबाट धुलिखेल पुग्न लाग्ने पूरा समय ८ घण्टा ३५ मिनेट रहेछ ।

उदाहरण :

हिसाब गर :	(क)	दिन	घण्टा	मिनेट	(ख)	महिना	दिन
		५	१४	१८		७	१७
		+ १८	५	१०		+ ४	२
		<hr/>				<hr/>	
		२३	१९	२८		११	१९

हिसाब गर :

(क)	घण्टा	मिनेट	(ख)	महिना	दिन	घण्टा
	६	१५		४	६	२५
	- ३	१०		- ४	२	१३
	<hr/>			<hr/>		
	३	५		X	४	१२

सम्झौतै : दिन र दिन, घण्टा र घण्टा, हप्ता र हप्ता अनि महिना र महिना मात्र जोड्न र घटाउन सकिन्छ ।

## अभ्यास

(१) हिसाब गर :

$$\begin{array}{r} \text{(क) ७ घण्टा १३ मिनेट} \\ + ५ घण्टा १४ मिनेट \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ख) १५ घण्टा १८ मिनेट} \\ + ८ घण्टा ४१ मिनेट \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ग) महिना दिन घण्टा} \\ ८ \quad १४ \quad २० \\ + २ \quad १० \quad ३ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(घ) महिना दिन घण्टा} \\ ८ \quad २० \quad ११ \\ + ३ \quad १ \quad १० \\ \hline \end{array}$$

(२) हिसाब गर :

$$\begin{array}{r} \text{(क) महिना दिन} \\ ५ \quad १६ \\ - २ \quad ८ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ख) दिन घण्टा} \\ २७ \quad १३ \\ - १९ \quad ९ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ग) घण्टा मिनेट} \\ १८ \quad ४५ \\ - ९ \quad २८ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(घ) महिना दिन घण्टा} \\ १२ \quad १३ \quad १२ \\ - १० \quad ८ \quad ७ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ङ) हप्ता दिन घण्टा} \\ ५२ \quad १६ \quad १८ \\ - ४८ \quad ७ \quad ९ \\ \hline \end{array}$$

(३) एउटा खेत रामले ३ दिन २ घण्टामा खने र सीताले २ दिन ५ घण्टा खनिन् भने उक्त खेत जम्मा कति समयमा खनियो ?

(४) एउटा गलैँचा बुन्नका लागि ५ दिन ७ घण्टा समय लाग्छ । पेमाले सो गलैँचा ३ दिन २ घण्टा मात्र बुनिन् भने अब गलैँचा पूरा बुन्न कति समय लाग्ला ?

**शिक्षण निर्देशन :** अभ्यासमा दिइएजस्तै अन्य थप प्रश्नहरू दिई अभ्यास गराउनुहोस् । साथै अभ्यासमा भएका जस्तै प्रश्नहरू विद्यार्थीहरूलाई आफैं बनाउन र हिसाब गर्न लगाउनुहोस् ।

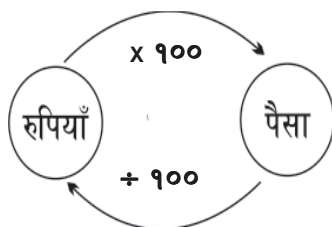
## (क) रुपियाँ र पैसाको रूपान्तरण

पढ र सिक :

विमलासँग १७ रुपियाँ ५० पैसा छ भने उनीसँग भएको रकमलाई पैसामा कसरी बदल्न सकिन्छ ? छलफल गरौं ।

१ रुपियाँमा कति पैसा हुन्छ ? १७ रुपियाँलाई पैसामा बदल्दा कति पैसा हुन्छ ?  
१७ रुपियाँलाई पैसामा बदल्दा के गर्नुपर्छ, छलफल गर ।

रुपियाँ र पैसाको रूपान्तर गर्ने तरिका :



एक रुपियाँ बराबर १०० पैसा हुन्छ ।

रुपियाँलाई पैसामा बदल्दा १०० ले गुणन गर्नुपर्छ ।

पैसालाई रुपियाँमा बदल्दा १०० ले भाग गर्नुपर्छ ।

रु. ७ र ६५ पैसालाई पैसामा रूपान्तर गर :

$$\begin{aligned}
 \text{रु. ७ र ६५ पैसा} &= \text{रु. ७} + \text{६५ पैसा} \\
 &= ७ \times १०० \text{ पैसा} + ६५ \text{ पैसा} \\
 &= ७०० \text{ पैसा} + ६५ \text{ पैसा} \\
 &= ७६५ \text{ पैसा}
 \end{aligned}$$

५७५ पैसालाई रुपियाँ र पैसामा रूपान्तर गर :

$$\begin{aligned}
 ५७५ \text{ पैसा} \\
 &= ५०० \text{ पैसा} + ७५ \text{ पैसा} \\
 &= \text{रु. ५} + ७५ \text{ पैसा} \\
 &= \text{रु. ५ र ७५ पैसा}
 \end{aligned}$$

**शिक्षण निर्देशन :** रुपियाँ र पैसाको रूपान्तरण गर्न (१०० ले भाग गर्ने र १०० ले गुणन गर्ने हिसाबहरूको प्रक्रियामा) छोटो विधिमा छलफल गर्नुहोस् । जस्तै :  $२ \times १०० = २००$ ,  $५ \times १०० = ५००$  तथा  $५०० \div १०० = ५$ ,  $१५०० \div १०० = १५$  आदिमा प्रयोगात्मक रूपमा थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

### अभ्यास

(१) पैसामा रूपान्तर गर :

(क) रु. १५ (ख) रु. ५३ (ग) रु. १५७

(घ) रु. २३ र ५० पैसा (ङ) रु. ३३३ र ३३ पैसा

(२) रुपियाँ र पैसामा रूपान्तर गर :

(क) २०० पैसा (ख) १५० पैसा (ग) ४७५ पैसा (घ) ६७८ पैसा

(ङ) ५२४ पैसा (च) ८४० पैसा (छ) ५४४ पैसा (ज) ९९९ पैसा

(झ) १०२५ पैसा (ञ) १०७३ पैसा (ट) १२४५ पैसा (ठ) १८३० पैसा

**(ख) रुपियाँ र पैसाको जोड :**

पढ र सिक :

शिलासँग रु. ५२ र २५ पैसा थियो । उनको बुबाले उनलाई रु. ५० र ५० पैसा थप दिनुभयो । अब शिलासँग जम्मा कति रकम भयो ?

शिलासँग भएको रकम	रु. ५२ र २५ पैसा
बुबाले थप दिएको रकम	+ रु. ५० र ५० पैसा
दुवै गरी जम्मा रकम	रु. १०२ र ७५ पैसा

रुपियाँसँग रुपियाँ जोड्नुपर्छ । पैसासँग पैसा जोड्नुपर्छ । घटाउमा पनि रुपियाँबाट रुपियाँ र पैसाबाट पैसा घटाउनुपर्छ ।

उदाहरण :

हिसाब गर :	रुपियाँ	पैसा
	१०५	५७
	- १८	१३
	८७	४४

**शिक्षण निर्देशन :** सामग्रीहरू किन्दा कति रुपियाँ र कति पैसा खर्च भयो भन्ने खालको नाटक कक्षामा गराई व्यावहारिक धारणा दिनुहोस् ।

मेरो गाणित : कक्षा ३

## अभ्यास

(१) हिसाब गर :

(क) रुपियाँ पैसा	(ख) रुपियाँ पैसा	(ग) रुपियाँ पैसा
६३ ७०	६३२ ४५	८८८ १०
+ १५ ५	+ १३२ ३५	+ ४५६ ६५

(२) हिसाब गर :

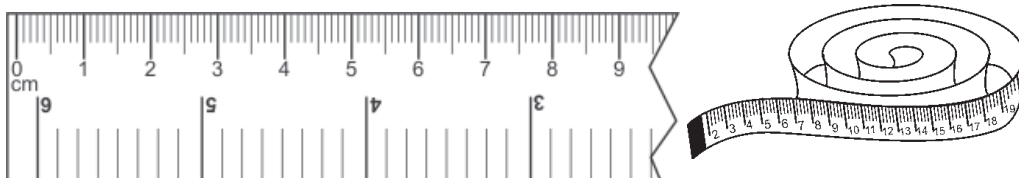
(ख) रुपियाँ पैसा	(ख) रुपियाँ पैसा	(ग) रुपियाँ पैसा
७५ ९०	३४२ १८	७८२ ९०
- ६२ ७५	- २४३ १०	- ६२३ ६५

- (३) हरिले एक दिनमा १०५ रुपियाँ र ७५ पैसा कमाउँछन् । रीताले ९० रुपियाँ र १५ पैसा कमाउँछिन् । यदि दुवैको एक दिनको कमाइलाई जम्मा गर्ने हो भने कति रकम हुन्छ ?
- (४) एउटा किताबको मूल्य १०१ रुपियाँ र ५० पैसा पर्छ । एउटा कापीको मूल्य २५ रुपियाँ र ३० पैसा पर्छ भने किताब र कापीको जम्मा मूल्य कति पर्छ ?
- (५) छोट्टु चौधरीसँग ५२२ रुपियाँ र ५० पैसा थियो । उनले पसलमा सामान किन्दा ११५ रुपियाँ र ५० पैसा खर्च गरे भने अब उनीसँग कति रकम बाँकी रह्यो ?
- (६) पासाङ्सँग ९६२ रुपियाँ र ७० पैसा थियो । उनले ७५ रुपियाँ र २५ पैसा पर्ने एउटा ज्यामिती बाक्स किनिन् भने अब उनीसँग कति रकम बाँकी होला ?

## (क) दुरीका एकाइहरू

पढ र सिक :

कुनै दुई ठाउँ बीचको लम्बाइलाई दुरी भनिन्छ । दुरी नाप्न हामी सेन्टिमिटर, मिटर, किलोमिटर आदि प्रयोग गर्छौं । दुरी वा लम्बाइ नाप्न रुलर, टेप आदि प्रयोग गरिन्छ ।



तलका रेखाहरू कति लामा छन् ? रुलरको प्रयोग गरी नाप र भन :



१०० सेन्टिमिटर = १ मिटर **अथवा** १ मिटर = १०० सेन्टिमिटर छोटकरीमा लेख्दा : १०० से.मि.(cm) = १ मि.(m) **अथवा** १ मि. = १०० से.मि.

क्रियाकलाप

- (१) तिमी बस्ने बेन्चको लम्बाइ कति छ ? मिटर टेप वा रुलरको प्रयोग गरी नापेर बताऊ ।
- (२) तिम्रो कक्षाका दुई कुनाहरू बीचको दुरी कति छ ? रुलर वा मिटर टेपले नापेर बताऊ ।
- (३) तिम्रो कक्षाका सबै विद्यार्थीहरू एकएक गरी हातमा हात जोडेर सीधा लाइन बनाऊ । लाइन सुरु भएको ठाउँ र अन्त्य भएको ठाउँमा चिह्न लगाऊ । अब ती दुई चिह्न बीचको दुरी कति छ, पत्ता लगाऊ ।

### अभ्यास

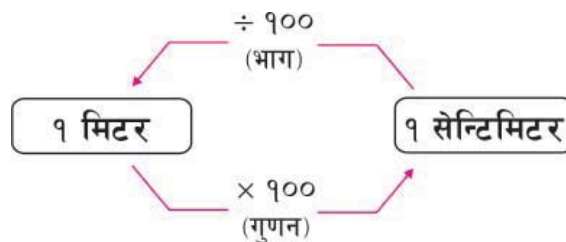
रुलर वा टेपले नापी तलका नापहरू पत्ता लगाऊ :

- (१) तिम्रो कक्षाको कालोपाटीको लम्बाइ ।
- (२) तिम्रो कक्षा कोठाको ढोकाको उचाइ ।
- (३) कक्षा ३ का तिम्रा साथीहरूमध्ये सबैभन्दा होचो र सबैभन्दा अग्लो साथीको उचाइ ।
- (४) साथीको सहयोग लिई तिम्रो उचाइ ।

**शिक्षण निर्देशन :** क्रियाकलापमा र अभ्यासमा भएका समस्याहरूका साथै अन्य थप समस्याहरू दिई आफ्नो प्रत्यक्ष सहयोगमा दुरी पत्ता लगाउन लगाउनुहोस् । दुरीसम्बन्धी पूर्णाङ्कमा आउने नापको मात्र प्रयोग गर्नुहोस् ।

### (ख) मिटर र सेन्टिमिटरको रूपान्तरण

कहिलेकाहीँ लम्बाइ धेरै ठूलो वा धेरै सानो भएमा मिटरलाई सेन्टिमिटरमा र सेन्टिमिटरलाई मिटरमा बदल्नुपर्ने हुन्छ । १०० से.मि. को १ मिटर हुने हुनाले, मिटरलाई सेन्टिमिटरमा रूपान्तर गर्दा मिटरलाई १०० ले गुणन गर्नुपर्छ । सेन्टिमिटर लाई मिटरमा बदल्दा से.मि. लाई १०० ले भाग गर्नुपर्छ ।



हरिको घर र गीताको घरबीचको दुरी ७० मिटर छ भने उनीहरूको घरबीचको दुरीलाई से.मि.मा कति हुन्छ, पत्ता लगाऊ :

हरि र गीताको घरबीचको दुरी ७० मिटर ।

$$१ \text{ मिटर} = १०० \text{ से.मि.}$$

$$७० \text{ मिटर} = १०० \times ७० \text{ से.मि.}$$

$$= ७००० \text{ से.मि.}$$

५० मिटर ७० सेन्टिमिटरलाई सेन्टिमिटरमा रूपान्तर गर :

$$\begin{aligned} &= ५० \text{ मि. } ७० \text{ से.मि.} \\ &= ५० \times १०० \text{ से.मि.} + ७० \text{ से.मि.} \\ &= ५००० \text{ से.मि.} + ७० \text{ से.मि.} \\ &= ५०७० \text{ से.मि.} \end{aligned}$$

---

नोट : मिटरलाई मि. वा  $m$  ले जनाइन्छ भने सेन्टिमिटरलाई से.मि. वा  $cm$  ले जनाइन्छ ।

---

### (ग) दुरीको जोड र घटाउ

रीताको घरदेखि विद्यालयसम्मको दुरी ३२० मिटर ६५ सेन्टिमिटर छ । विद्यालयदेखि स्वास्थ्य चौकीसम्मको दुरी १२५ मिटर २० सेन्टिमिटर छ भने उनलाई घरबाट विद्यालय हुँदै स्वास्थ्य चौकी पुग्दा कति दुरी हिँड्नु पर्ला ?

रीता, विद्यालय जाँदा हिँडेको दुरी = ३२० मिटर ६५ से.मि.  
स्वास्थ्य चौकीसम्म हिँडेको दुरी = १२५ मिटर २० से.मि.

$$\begin{array}{r} \text{जोड्दा,} \quad ३२० \text{ मिटर } ६५ \text{ से.मि.} \\ + १२५ \text{ मिटर } २० \text{ से.मि.} \\ \hline ४४५ \text{ मिटर } ८५ \text{ से.मि.} \end{array}$$

त्यसैले, उनी जम्मा ४४५ मिटर ८५ से.मि. हिँडेकी रहिछन् ।

हिसाब गर :

(क) मिटर	सेन्टिमिटर	(ख) मिटर	सेन्टिमिटर
१५	५०	२१४	७७
+ ११८	३७	- १८	५९
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
१३३	८७	१९६	१८



### अभ्यास

(१) सेन्टिमिटरमा रूपान्तर गर :

- (क) ५३ मिटर (ख) ९०० मिटर (ग) ३० मि. २० से.मि.  
(घ) १२ मि. १५ से.मि. (ङ) ५५ मि. २४ से.मि.  
(च) २१९ मि. ७५ से.मि. (छ) ३२० मि. ९५ से.मि.

(२) जोड गर :

- (क) २० मि. ५५ से.मि. (ख) ९० मि. ३० से.मि. (ग) ४१७ मि. ११ से.मि.  
+ १५ मि. १८ से.मि.    + ५० मि. ३३ से.मि.    + ३१५ मि. ४४ से.मि.

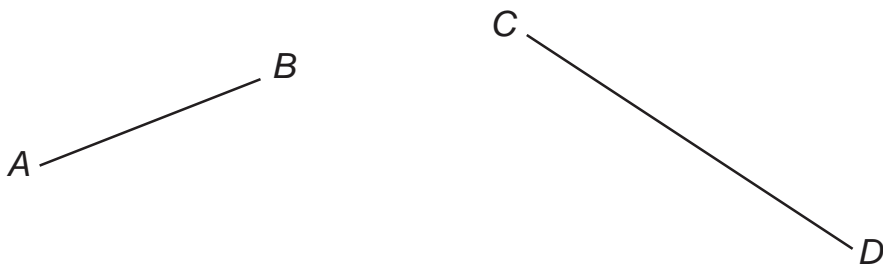
(३) घटाउ गर :

- (क) ३१४ मि. १० से.मि. (ख) ४८ मि. ९० से.मि. (ग) ९४ मि. ७० से.मि.  
- ४८ मि. १० से.मि.    - ३० मि. ८८ से.मि.    - ७९ मि. ४८ से.मि.

(४) राम ९ मिनेटमा ७४३ मिटर ५० से.मि. हिँड्यो । गीता सोही अवधिमा ६४५ मिटर ३० से.मि. हिँडिन् भने राम गीताभन्दा कति बढी दुरी हिँड्यो होला ?

(५) एउटा डोरी ५ मिटर १५ से.मि. लामो छ । अर्को डोरी ७ मिटर २५ से.मि. लामो छ । यदि दुवै डोरीहरू गाँसेर एउटै बनायो भने कति लामो डोरी बन्छ होला ?

(६) तलका रेखा AB र CD को लम्बाइ कतिकति से.मि. छ, नाप र तिनीहरूको लम्बाइको जोड निकाल :



## (क) क्षेत्रफलको धारणा

पढ, छलफल गर र सिक :

वस्तुको कुनै सतहले ओगटेको ठाउँलाई सो सतहको क्षेत्रफल भनिन्छ । ठूलो सतहको क्षेत्रफल धेरै हुन्छ । सानो सतहको क्षेत्रफल थोरै हुन्छ । तलको चित्रमा सलाईको बट्टाको सतहको क्षेत्रफल र किताबको सतहको क्षेत्रफलमा कुन चाहिँको क्षेत्रफल बढी छ, पत्ता लगाऊ :



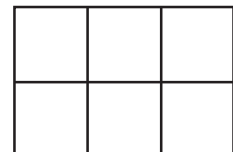
## (ख) वर्गाकार कोठा गनेर क्षेत्रफल पत्ता लगाउने तरिका



१ से.मि. यो एउटा वर्ग हो । यसमा प्रत्येक भुजा १ से.मि. का छन् ।  
१ से.मि. यसको क्षेत्रफल १ वर्ग से.मि. हुन्छ ।

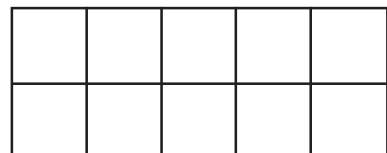
दायाँको आयातकार चित्रलाई कतिओटा वर्गाकार कोठाहरूले ढाकेको छ, गन :

यस चित्रमा ६ ओटा १ वर्ग से.मि.का वर्गाकार कोठाहरू  
भएकाले यसको क्षेत्रफल ६ वर्ग से.मि. हुन्छ ।



- दायाँको चित्रमा कतिओटा वर्गाकार कोठाहरू छन् ?

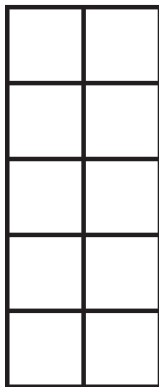
- यदि प्रत्येक कोठाहरू १ वर्ग से.मि.का छन् भने उक्त चित्रको क्षेत्रफल कति वर्ग से.मि. हुन्छ ?



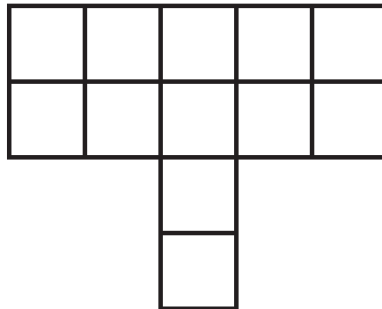
## अभ्यास

(१) तलका चित्रहरूका १ वर्ग से.मि.का कोठाहरू गन र क्षेत्रफल पत्ता लगाऊ :

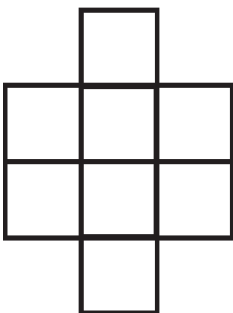
(क)



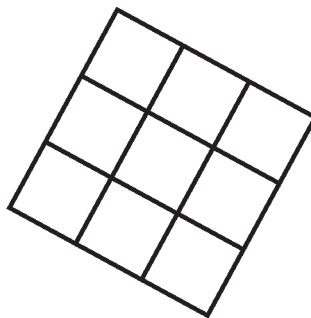
(ख)



(ग)

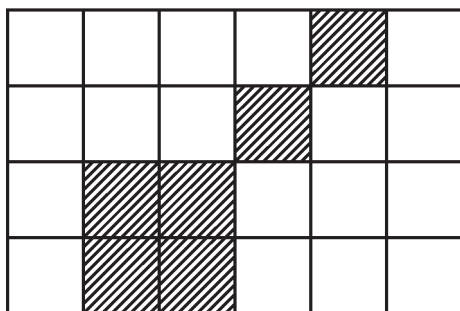


(घ)

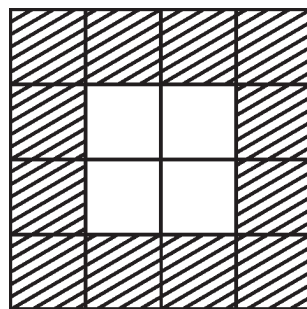


(२) तलका चित्रहरूमा छाया परेको र नपरेको भागको क्षेत्रफल कति कति वर्ग से.मि. छ, पत्ता लगाऊ :

(क)



(ख)



**शिक्षण निर्देशन :** अभ्यासमा दिइएजस्तै थप समस्याहरू जियोबोर्डको सहायताले बनाई अभ्यास गराउनुहोस् ।  
क्षेत्रफल पत्ता लगाउन वर्ग से.मि. र वर्ग मि. आउने प्रश्नहरू दिएर उत्तर पत्ता लगाउन सिकाउनुहोस् ।

पढ, छलफल गर र सिक :

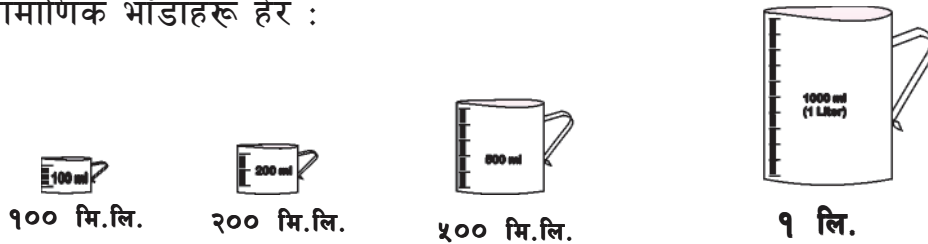
कुनै भाँडोमा कति तरल पदार्थ अटाउन सक्छ, त्यही नै त्यस भाँडोको क्षमता हुन्छ । ठूलो भाँडामा बढी तरल पदार्थ अटाउँछ । त्यसैले त्यसको क्षमता पनि सानो भाँडाको भन्दा बढी हुन्छ ।

दायाँको कुन भाँडोमा बढी पानी अटाउला ?

कुन चाहिँ भाँडोको क्षमता बढी होला ?



भाँडाहरूको क्षमता मिलिलिटर (मि.लि. वा  $ml$ ) वा लिटर (लि. वा  $l$ ) एकाइमा नापिन्छ । क्षमता नाप्न विभिन्न प्रामाणिक भाँडाहरू प्रयोग गरिन्छ । तीमध्ये केही प्रामाणिक भाँडाहरू हेर :



क्रियाकलाप : १०० मि.लि. को भाँडाले १ लि. को भाँडामा पानी भर, कति पटकमा उक्त भाँडो भरिन्छ ? के १० पटकमा भरिन्छ ? १० पटक १००  $ml$  भनेको कति  $ml$  हो ? छलफल गर ।

१००० मिलिलिटर = १ लिटर अथवा १ लिटर = १००० मिलिलिटर हुन्छ ।

छोटकरीमा लेख्दा : १००० मि.लि. ( $ml$ ) = १ लि ( $l$ ) अथवा १ लि ( $l$ ) = १००० मि.लि ( $ml$ )

एउटा ठूलो ग्यालिन ल्याऊ । क्षमता नाप्ने प्रामाणिक भाँडाहरू प्रयोग गरी सो ग्यालिन पानीले भर । उक्त ग्यालिनमा कति लिटर र कति मिलिलिटर पानी अटायो, पत्ता लगाऊ । उक्त ग्यालिनको क्षमता कति रहेछ ?

**शिक्षण निर्देशन :** स्थानीयस्तरमा पाइने दैनिक प्रयोजनका विभिन्न भाँडाहरू सङ्कलन गर्नुहोस् वा गर्न लगाउनुहोस् । उक्त सङ्कलित भाँडाहरू क्षमता नाप्ने प्रामाणिक भाँडाहरूको प्रयोग गरी एकएक भर्न लगाउनुहोस् र क्षमता पत्ता लगाउन लगाउनुहोस् ।

## (क) क्षमताको जोड र घटाउ

- (१) एउटा बाल्टिनको क्षमता ५ लि. ३०० मि.लि. छ । अर्को बाल्टिनको क्षमता ७ लि. २०० मि.लि. छ । दुवै बाल्टिनहरूको जम्मा क्षमता कति रहेछ ?

पहिलो बाल्टिनको क्षमता = ५ लि. ३०० मि.लि.

अर्को बाल्टिनको क्षमता = ७ लि. २०० मि.लि.

$$\begin{array}{r|l} \text{जोड्दा :} & 5 \text{ लि. } 300 \text{ मि.लि.} \\ + & 7 \text{ लि. } 200 \text{ मि.लि.} \\ \hline & 12 \text{ लि. } 500 \text{ मि.लि.} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{मि.लि.सँग मि.लि. जोड ।} \\ \text{लि.सँग लि. जोड ।} \end{array}$$

त्यसैले दुवै बाल्टिनको जम्मा क्षमता = १२ लि. ५०० मि.लि. हुन्छ ।

- (२) घटाउ गर :

$$\begin{array}{r|l} 500 \text{ लि. } 250 \text{ मि.लि.} & \text{मि.लि.बाट मि.लि. घटाऊ ।} \\ - 970 \text{ लि. } 955 \text{ मि.लि.} & \text{लि.बाट लि. घटाऊ ।} \\ \hline 330 \text{ लि. } 62 \text{ मि.लि.} & \end{array}$$

### अभ्यास

- (१) १ लिटर क्षमता भएको भाँडोमा १०० मि.लि.को नापोले भर र कति पटकमा भरिन्छ, पत्ता लगाऊ ।
- (२) १ लिटर, २ लिटर, ३ लिटर, ४ लिटर क्षमता भएका भाँडाहरू सङ्कलन गर । ५०० ml को भाँडाले उक्त भाँडाहरू कति पटकमा भरिन्छ ? पत्ता लगाऊ ।
- (३) एउटा जगमा १०० मि.लि. को भाँडोले पानी भर्दा सो जग कति पटकमा भरिन्छ, पत्ता लगाऊ ।

---

**शिक्षण निर्देशन :** विद्यार्थीहरूलाई आफ्नो घरमा भएका विभिन्न गिलास, जग, डेक्ची, गाय्री आदि भाँडाहरूको क्षमता अन्दाज गर्न लगाउनुहोस् ।

- (४) तलका भाँडाहरूको क्षमता कति सय मि.लि.  
होला, अन्दाज गर :



- (५) एउटा गिलासमा ३०० मि.लि. पानी अटाउँछ । अर्को गिलासमा ४०० मि.लि. पानी अटाउँछ । दुवै गिलासमा जम्मा कति पानी अटाउला ?
- (६) २०० मि.लि. क्षमता भएको भाँडोले १ लिटर क्षमता भएको भाँडो कति पटकमा भर्न सक्छ होला, पत्ता लगाऊ ।

- (७) जोड गर :

(क)	५ लि. २०० मि.लि.	(ख)	६६ लि. ६६ मि.लि.
	+ १८ लि. ३५० मि.लि.		+ २२ लि. ५५ मि.लि.

(ग) ५४० लि. ७३० मि.लि.  
+ २३० लि. १५० मि.लि.

- (८) घटाउ गर :

(क)	३० लि. १४३ मि.लि.	(ख)	९० लि. ९४३ मि.लि.
	- २८ लि. १२९ मि.लि.		- ५७ लि. २४८ मि.लि.

(ग) ४४४ लि. ९०२ मि.लि.  
- १७९ लि. ३९७ मि.लि.

- (९) एउटा ठूलो ड्रममा ५० लि. ३०० मि.लि. पानी छ । यदि ५ लि. २०० मि.लि. पानी बाहिर झिक्न भने उक्त भाँडोमा कति पानी बाँकी रहन्छ ?

- (१०) एउटा ग्यालिनको क्षमता ५ लिटर ७०० मि.लि. छ । उक्त ग्यालिनबाट २ लिटर २०० मि.लि. पानी खाएर सक्ियो भने अब उक्त ग्यालिनमा कति पानी बाँकी होला ?

**शिक्षण निर्देशन :** क्षमताको जोड र घटाउका धारणा विकास गर्न फरक फरक क्षमता भएका भाडाहरू प्रयोग गर्नुहोस् । ती भाडाहरू लिएर क्षमताको तुलना तथा जोड, घटाउ गर्न लगाउनुहोस् ।

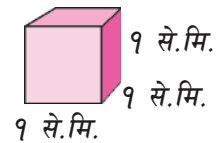
## (क) आयतन (घन सेन्टिमिटरमा)

पढ, छलफल गर र सिक :

दायाँको चित्र एउटा घनको हो ।

यसका सबै भुजाहरू १/१ से.मि. नापका छन् ।

यसको आयतन १ घन सेन्टिमिटर हुन्छ ।



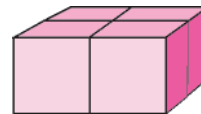
उदाहरण १ :

दिइएको पूरा चित्रको आयतन कति होला ?

दिइएको पूरा ब्लक १ घन से.मि.

आयतन भएका ४ ओटा घनहरूले

बनेको छ ।



त्यसैले उक्त ब्लकको आयतन ४ घन से.मि. हुन्छ ।

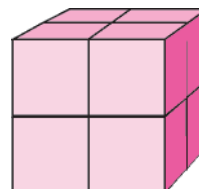
उदाहरण २ :

दिइएको पूरा चित्रको आयतन कति होला ?

दिइएको पूरा ब्लकको चित्र १-१ घन से.मि.

का ८ ओटा ब्लकहरू २ लहरमा मिलेर पूरा

ब्लक बनेको छ ।

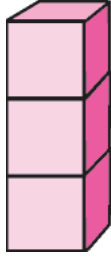


त्यसैले, उक्त पूरा ब्लकको आयतन ८ घन से.मि. छ ।

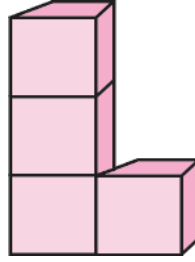
## अभ्यास

तलका १ घन से.मि. आयतन भएका ब्लकहरू गन र पूरा ब्लकको आयतन निकाल :

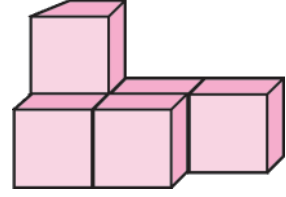
(क)



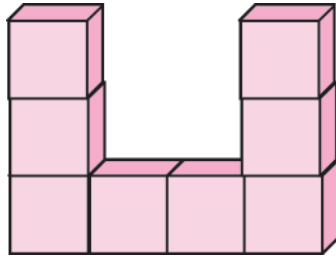
(ख)



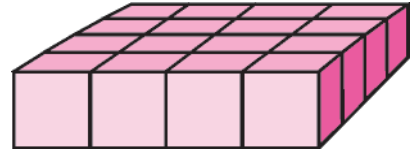
(ग)



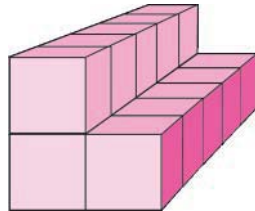
(घ)



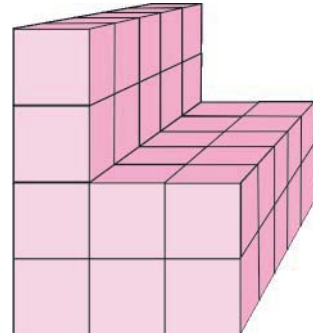
(ङ)



(च)

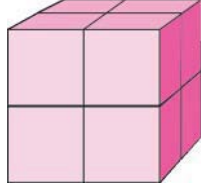


(छ)

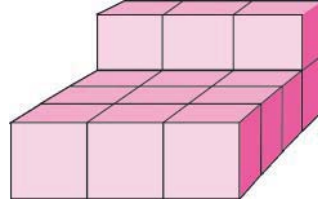




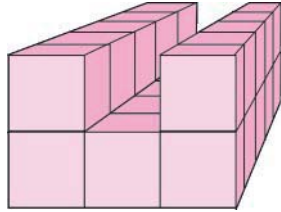
(ज)



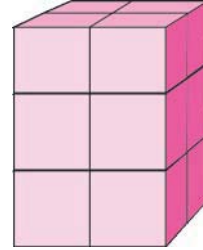
(झ)



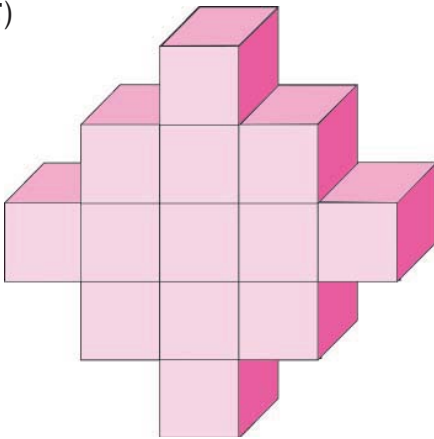
(ञ)



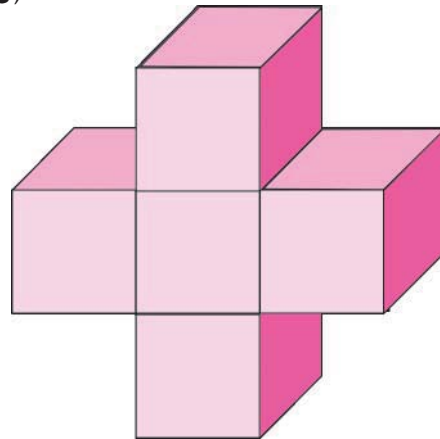
(ट)



(ठ)



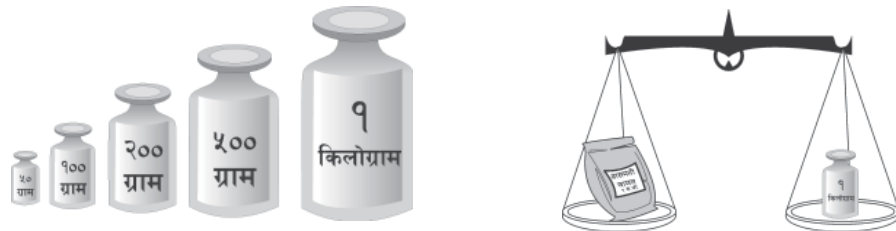
(ड)



**शिक्षण निर्देशन :** विद्यार्थीहरूलाई १ घनसेन्टिमिटर आयतन भएका ब्लकहरू गन्न लगाउनुहोस् ।  
पूरा ब्लकहरूको आयतन पत्ता लगाउने समस्यामा छलफल गर्नुहोस् । माथि दिइएजस्तै थप समस्याहरू दिई  
प्रयोगात्मक रूपमा थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

## (क) प्रामाणिक ढकहरू र तिनीहरूको प्रयोग

तलका ढकहरू हेर, चिन, पढ र सिक :



५०० ग्रामका २ ओटा ढकको तौल = १००० ग्राम = १ किलोग्राम

१०० ग्रामका १० ओटा ढकको तौल = १००० ग्राम = १ किलोग्राम

- वस्तु कति गह्रौं वा हलुका छ भन्ने कुरा उक्त वस्तुको तौल पत्ता लागेपछि थाहा पाउन सकिन्छ ।
- गह्रौं वस्तुको तौल धेरै हुन्छ । हलुका वस्तुको तौल थोरै हुन्छ ।
- वस्तुको तौल नाप्न ढक र तराजुको प्रयोग गरिन्छ ।

नोट : १००० ग्राम = १ किलोग्राम अथवा १ कि.ग्रा. = १००० ग्राम

क्रियाकलाप १ : ५० ग्रामका कतिओटा ढकहरूको तौल बराबर १ किलोग्राम हुन्छ, छलफल गर र पत्ता लगाऊ ।

क्रियाकलाप २ : १ के.जी. को ढक हातमा लेऊ । तिम्रो वरिपरि पाइने वस्तुहरू किताब, भोला आदि १ के.जी. भन्दा कति गुना गह्रौं वा हलुका होलान्, अनुमान गर ।

**शिक्षण निर्देशन :** घर र विद्यालय वरपर पाइने वस्तुहरू, जस्तै : फलफूल, भाँडाकुँडा, किताब, भोला आदिलाई ५० ग्रामदेखि १ के.जी. सम्मका ढकहरू सँगसँगै उचाल्न लगाई तिनीहरूको तौल घटीबढी वा केकति होला अन्दाज गर्न लगाउनुहोस् । उक्त तथ्यलाई तराजुको प्रयोग गरी परीक्षण गरी देखाउनुहोस् । क्रियाकलापमा दिइएका कुराहरू गर्नलाई विद्यार्थीलाई मार्गनिर्देशन गर्नुहोस् ।

## (ख) किलोग्रामलाई ग्राममा रूपान्तरण

हामीलाई थाहा छ,

१ कि.ग्रा. बराबर १००० ग्राम हुन्छ ।

कि.ग्रा. लाई ग्राममा बदल्दा कि.ग्रा. लाई १००० ले गुणा गर्नुपर्छ ।

$$१ \text{ कि.ग्रा.} = १ \times १००० \text{ ग्राम}$$

उदाहरण १: ५ कि.ग्रा. लाई ग्राममा रूपान्तर गर :

$$१ \text{ कि.ग्रा.} = १००० \text{ ग्राम}$$

$$\begin{aligned} ५ \text{ कि.ग्रा.} &= (१००० \times ५) \text{ ग्राम} \\ &= ५००० \text{ ग्राम} \end{aligned}$$

उदाहरण २: १५ कि.ग्रा. २०० ग्रामलाई ग्राममा बदल :

$$१५ \text{ कि.ग्रा.} + २०० \text{ ग्राम}$$

$$= (१००० \times १५) \text{ ग्राम} + २०० \text{ ग्राम}$$

$$= १५००० \text{ ग्राम} + २०० \text{ ग्राम}$$

$$= १५२०० \text{ ग्राम}$$

### अभ्यास

(१) तलका वस्तुहरूको तौल १ कि.ग्रा. भन्दा बढी वा घटी के छ, अनुमान गर :

(क) चस्मा



(ख) साइकल



(ग) कुर्सी



(घ) चङ्गा



(२) ग्राममा बदल :

(क) २ कि.ग्रा. (ख) ४ कि.ग्रा. (ग) ७ कि.ग्रा. (घ) २८ कि.ग्रा.

(ङ) ३ कि.ग्रा. १५ ग्राम (च) १३ कि.ग्रा. ५७० ग्राम

**शिक्षण निर्देशन :** अभ्यासमा दिइएजस्तै समस्याहरू कालोपाटी र कापीमा दिएर अभ्यास गराउनुहोस् ।

### मिश्रित अभ्यास

(१) हिसाब गर :

(क) ५ दिन १७ घण्टा ३५ मिनेट (ख) १३ महिना १८ दिन १५ घण्टा  
+ १८ दिन ३ घण्टा १८ मिनेट - ५ महिना १० दिन ३ घण्टा

(ग) ठूलो किसानलाई एउटा खेत खन्न ५ दिन १५ मिनेट लाग्छ । यदि उनले ३ दिन १० मिनेट काम गरिसक्यो भने अब कति समय काम गर्न बाँकी होला ?

(२) हिसाब गर :

(क) ५० रुपियाँ ७० पैसा (ख) २४ रुपियाँ १८ पैसा  
+ १२४ रुपियाँ १५ पैसा - २२ रुपियाँ १० पैसा

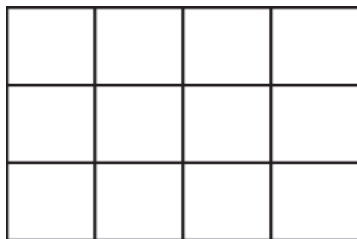
(ग) हरिसँग ३० रुपियाँ थियो । उनकी आमा ले उनलाई १५ रुपियाँ र ५० पैसा थपिदिनुभयो भने हरिसँग कति रकम भयो ?

(३) हिसाब गर :

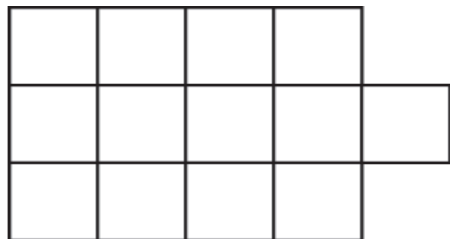
(क) ३३ मिटर ५५ से.मि. (ख) १०२ मि. ९० से.मि.  
+ ४७ मिटर २२ से.मि. - ९७ मि. ७७ से.मि.

(४) तलका चित्रहरूको क्षेत्रफल कति वर्ग से.मि. छ, लेख :

(क)



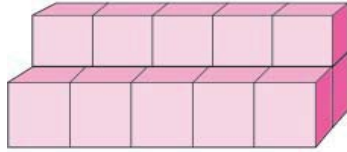
(ख)



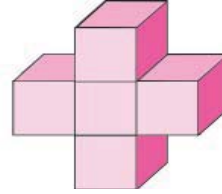
(५) एउटा जगको क्षमता १ लि. २५० मि.लि. छ । एउटा गिलासको क्षमता ६०० मि.लि. छ । यदि ती दुवै भाँडामा पूरा पानी भरेर अर्को बट्टामा खन्याउँदा ठिक्क भरियो भने उक्त बट्टाको क्षमता कति रहेछ ?

(६) तलका चित्रहरूमा १ घन से.मि.का ब्लकहरू गनी पूरा ब्लकको आयतन पत्ता लगाऊ :

(क)



(ख)



(७) एउटा फर्सीको तौल ३ के.जी. ६८ ग्राम छ भने उक्त फर्सीको तौललाई ग्राममा बदल्दा कति हुन्छ ? पत्ता लगाऊ ।

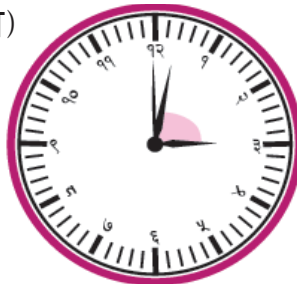
(८) सुङ्मा घरबाट विद्यालय पुग्दा ५०० मि. ३० से.मि. हिँडिन् । विद्यालयबाट कापी किन्न ३० मिटर ५३ से.मि. परको पसलमा पुगिन् भने उनी जम्मा कति दुरी हिँडिन् ?

(९) तलका घडीहरूले जनाउने समय लेख ।

(क)



(ख)

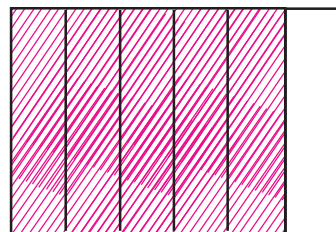


(१०) दिलु ७ बजे हातमुख धोएर साथीको घरतिर हिँडिन् । यदि उनलाई साथीको घर पुग्न २ घण्टा १५ मिनेट लाग्यो भने उनी कति बजे साथीको घरमा पुगिन् होला ?

## (क) हर र अंशको धारणा

हेर, पढ, छलफल गर र सिक :

- दायाँको चित्रमा जम्मा कतिओटा कोठा छन् ?
- के सबै कोठाहरू एकआपसमा बराबर छन् ?
- के चित्रमा छाया पारेको भागलाई भिन्नमा लेख्न सक्छौ ?
- छाया नपारिएको भागलाई भिन्नमा लेख्दा कति लेखिन्छ ?



$$\text{छाया पारिएको भागले जनाउने भिन्न} = \frac{\text{छाया पारिएको भाग}}{\text{जम्मा बराबर भाग}} = \frac{5}{6}$$

$$\text{त्यसैले छाया पारिएको भाग} = \frac{5}{6} \text{ (अंश)}$$

$$\frac{5}{6} \text{ (हर)}$$

यसको अर्थ ६ ओटा बराबर भागमध्ये ५ भाग भन्ने हुन्छ ।

भिन्न  $\frac{5}{6}$  मा ५ लाई अंश र ६ लाई हर भनिन्छ ।

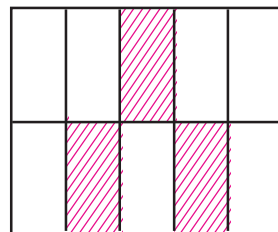
पढ्दा '५ का मुनि ६' भनेर पढिन्छ ।

माथिको चित्रमा छाया नपारिएको भागलाई भिन्नमा लेख्दा कति हुन्छ ?

हर र अंश पनि छुट्याऊ ।

दायाँ दिइएको चित्रका आधारमा माथि जस्तै छलफल गर :

भिन्न जनाउने एउटा चित्र बनाऊ । छाया पारिएको र नपारिएको भाग जनाउने भिन्नहरू लेख । साथीसँग छलफल गरी हर र अंश पनि छुट्याऊ ।



**शिक्षण निर्देशन :** सबभन्दा पहिले कक्षा २ मा सिक्सकेका भिन्नहरू देखाई/बनाउन लगाई भिन्नमा लेख्न लगाउनुहोस् । त्यसपछि मात्र थप क्रियाकलाप निर्माण गरी छलफल गराउनुहोस् । भिन्न मोडेलहरूको प्रयोग र वस्तुहरूको समूहबाट पनि भिन्न बनाउन लगाई प्रयोगात्मक कार्यद्वारा थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

### अभ्यास

(१) तलका भिन्न पढी हर र अंश छुट्याऊ :

(क)  $\frac{१}{२}$  (ख)  $\frac{३}{४}$  (ग)  $\frac{७}{१०}$  (घ)  $\frac{९}{१०}$  (ङ)  $\frac{८}{९}$  (च)  $\frac{४}{५}$

(२) तलका भिन्न पढ र खाली ठाउँमा मिल्ने गरी 'हर' वा 'अंश' लेख ।

(क)  $\frac{१}{२}$  मा २ हर हो । १ अंश हो ।

(ख)  $\frac{३}{४}$  मा २ ..... हो । ४ ..... हो ।

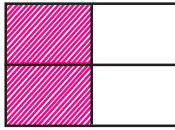
(ग)  $\frac{७}{१०}$  मा १० ..... हो । ७ ..... हो ।

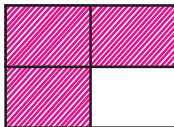
(घ)  $\frac{१०}{२०}$  मा १० ..... हो । २० ..... हो ।

(३) तल दिइएका चित्र हेरी छाया पारिएको भागलाई भिन्नमा लेख ।

हर र अंशसमेत छुट्याऊ ।

(क)  =  $\frac{१}{२}$  अंश  
२ हर

(ख) 

(ग) 

(घ) 

(४) माथि (३) मा दिइएका चित्रमा छाया नपारिएका भागले जनाउने भिन्न लेखी हर र अंश पनि छुट्याऊ ।

(५) तल हर र अंश दिइएका छन् । मिल्ने गरी भिन्न लेख :

(क) हर = ५  
अंश = २

(ख) अंश = १०  
हर = १२

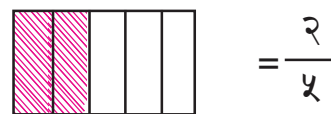
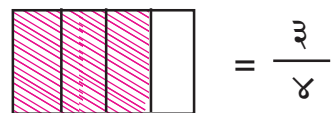
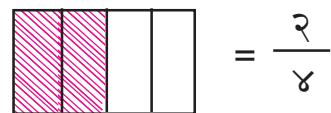
(ग) हर = ११  
अंश = ८

**शिक्षण निर्देशन :** भिन्नको धारणा कठिन भएको तथ्य धेरै अनुसन्धानहरूले औल्याएका छन् । तसर्थ विद्यार्थीहरूलाई नै समस्या बनाउनसमेत लगाई धेरैभन्दा धेरै प्रयोगात्मक कार्य गराउनुहोस् ।

## (ख) समान हर भिन्न र असमान हर भिन्न

पढ, छलफल गर र सिक :

- कुन चित्रमा बढी कोठा छन् ?
- सबै कोठा आपसमा बराबर छन् ?
- $\frac{2}{4}$  र  $\frac{3}{4}$  दुवैमा हर कति छ ?



$\frac{2}{4}$  र  $\frac{3}{4}$  दुवैमा हर ४ छ । दुवैमा हर एउटै वा समान छ ।

त्यसैले  $\frac{2}{4}$  र  $\frac{3}{4}$  समानहर भिन्न हुन् ।

कुनै पनि दुई वा दुई भन्दा बढी भिन्नहरूका हरहरू एक आपसमा बराबर छन् भने ती भिन्नहरूलाई समान हर भिन्न भनिन्छ ।

$\frac{3}{4}$  र  $\frac{2}{5}$  मा हर कतिकति छन् ? के दुवैमा समान हर छन् ?

$\frac{3}{4}$  मा हर ४ र  $\frac{2}{5}$  मा हर ५ छ । दुवैमा हर फरक वा असमान छन् ।

त्यसैले  $\frac{3}{4}$  र  $\frac{2}{5}$  असमान हर भिन्न हुन् ।

कुनै पनि दुई वा दुई भन्दा बढी भिन्नहरूका हरहरू एकआपसमा बराबर छैनन् भने ती भिन्नहरूलाई असमान हर भिन्न भनिन्छ ।

**शिक्षण निर्देशन :** छाया नपारिएका भागलाई भिन्नमा लेख्ने बारेमा पनि क्रियाकलाप गराउनुहोस् । समान हर र असमान हर भिन्नहरूको थप चित्रहरू बनाई प्रयोगात्मक रूपमा अभ्यास गराउनुहोस् ।

### अभ्यास

(१) समान हर भिन्न छुट्याएर लेख ।

(क)  $\frac{3}{5}, \frac{4}{6}, \frac{3}{6}$  (ख)  $\frac{5}{10}, \frac{2}{10}, \frac{4}{10}$  (ग)  $\frac{6}{5}, \frac{3}{4}, \frac{7}{5}, \frac{2}{4}$  (घ)  $\frac{2}{7}, \frac{4}{3}, \frac{6}{7}, \frac{3}{7}$



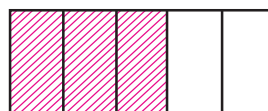
(२) तल दिइएका भिन्नहरूबाट समान हर र असमान हर भिन्न छुट्याएर लेख :

भिन्न	समान हर भिन्न	असमान हर भिन्न
(क) $\frac{२}{७}, \frac{३}{२}, \frac{५}{७}, \frac{९}{७}$ र $\frac{३}{८}$	$\frac{२}{७}, \frac{५}{७}, \frac{९}{७}$	$\frac{३}{२}, \frac{३}{८}$
(ख) $\frac{२}{२०}, \frac{४}{३०}, \frac{६}{७}, \frac{७}{३०}$ र $\frac{३}{३०}$		

### (ग) भिन्नको तुलना

पढ, छलफल गर र सिक :

- दायाँका चित्रमा छाया पारिएका भागलाई भिन्नमा लेख्न सक्छौ ?



- छाया नपारेको भागलाई पनि भिन्नमा लेख्न सक्छौ ?
- के दुवै भिन्नका हरहरू एकआपसमा समान (बराबर) छन् ?
- कुन चाहिँ भिन्नको अंश ठूलो छ ?

भिन्नहरू  $\frac{३}{५}$  र  $\frac{२}{५}$  मध्ये  $\frac{३}{५}$  मा छाया पारिएको छ ।  $\frac{३}{५}$  ले बढी भाग जनाउँछ र

छाया नपारिएको भाग जनाउने भिन्न  $\frac{२}{५}$  ले कम भाग जनाउँछ । त्यसैले भिन्न

$\frac{३}{५}$  भिन्न  $\frac{२}{५}$  भन्दा ठूलो छ । अब  $\frac{३}{५}$  र  $\frac{२}{५}$  का अंशहरू तुलना गर्दा :

३ र २ मध्ये ३ ठूलो छ । त्यसैले  $\frac{२}{५}$  भन्दा  $\frac{३}{५}$  ठूलो हुन्छ ।

अब, 'भन्दा ठूलो' वा 'भन्दा सानो' चिह्न प्रयोग गरेर लेख्दा :

$\frac{३}{५}$  र  $\frac{२}{५}$  मा  $\frac{३}{५}$  ठूलो हुन्छ । त्यसैले  $\frac{३}{५} > \frac{२}{५}$  हुन्छ ।

त्यस्तै,  $\frac{३}{५}$  र  $\frac{२}{५}$  मा  $\frac{२}{५}$  सानो हुन्छ । त्यसैले  $\frac{२}{५} < \frac{३}{५}$  हुन्छ ।

समानहर भिन्नहरूमध्ये अंश ठूलो हुने भिन्न ठूलो र अंश सानो हुने भिन्न सानो हुन्छ ।

फेरि,  $\frac{३}{५}$  र  $\frac{३}{५}$  भिन्नलाई तुलना गरेर हेर :

- $\frac{३}{५}$  र  $\frac{३}{५}$  मा अंश कतिकति छन् ?
- के दुवैमा हर बराबर छन् ?
- के दुवै भिन्न समान हर भिन्न हुन् ?

माथिका भिन्नहरू  $\frac{३}{५}$  र  $\frac{३}{५}$  समान हर भिन्न हुन् । दुवैको अंश पनि बराबर छन् ।

$\frac{३}{५}$  र  $\frac{३}{५}$  बराबर र समान हर भिन्न हुन् । यसलाई  $\frac{३}{५} = \frac{३}{५}$  लेख्न सकिन्छ ।

यदि दुई वा दुईभन्दा बढी समान हर भिन्नहरूका अंशहरू बराबर भएमा ती भिन्नहरू एकआपसमा बराबर हुन्छन् । ती भिन्नहरूलाई बराबर भिन्न भनिन्छ ।

**शिक्षण निर्देशन :** माथि छाया पारिएका भागलाई मात्र लिएर भिन्नहरूको तुलना गरिएको छ । छाया नपारिएका भागलाई जनाउने भिन्न बनाउन लगाई भिन्नहरूको तुलना गर्ने क्रियाकलाप प्रयोगात्मक रूपमा गराउनुहोस् ।

### अभ्यास

(१) तलका भिन्नहरूलाई दाँजेर  $<$ ,  $>$  वा  $=$  चिह्न प्रयोग गरी लेख :

(क)  $\frac{७}{१२}$  र  $\frac{५}{१२} \rightarrow \frac{७}{१२} > \frac{५}{१२}$  (ख)  $\frac{३}{६}$  र  $\frac{५}{६}$  (ग)  $\frac{४}{१०}$  र  $\frac{४}{१०}$

(घ)  $\frac{५}{२०}$  र  $\frac{१०}{२०}$  (ङ)  $\frac{१५}{१६}$  र  $\frac{१५}{१६}$

(२) तल दिइएका भिन्नहरूलाई बढ्दो क्रममा (सानोदेखि ठूलो) मिलाएर लेख :

(क)  $\frac{१}{५}$ ,  $\frac{४}{५}$ ,  $\frac{२}{५}$  लाई बढ्दो क्रममा लेख्दा  $\frac{१}{५}$ ,  $\frac{२}{५}$ ,  $\frac{४}{५}$  (ख)  $\frac{७}{१२}$ ,  $\frac{४}{१२}$ ,  $\frac{९}{१२}$ ,  $\frac{१}{१२}$

$$(ग) \frac{6}{95}, \frac{2}{95}, \frac{5}{95}, \frac{90}{95}$$

$$(घ) \frac{2}{9}, \frac{5}{9}, \frac{4}{9}, \frac{5}{9}$$

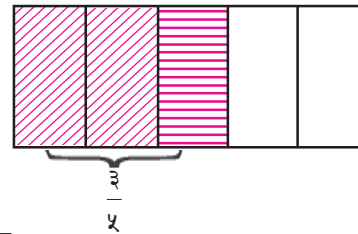
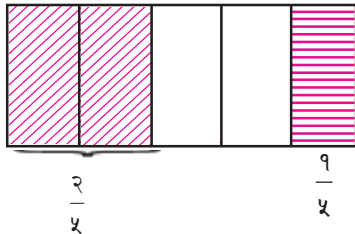
(३) तल दिइएका भिन्नहरूलाई घट्टो क्रममा (ठूलोदेखि सानो) मिलाएर लेख :

$$(क) \frac{4}{6}, \frac{2}{6}, \frac{5}{6}, \frac{3}{6} \text{ लाई घट्टो क्रममा लेख्दा } \frac{5}{6}, \frac{4}{6}, \frac{3}{6}, \frac{2}{6} \quad (ख) \frac{9}{20}, \frac{92}{20}, \frac{7}{20}, \frac{9}{20}$$

## (घ) भिन्नको जोड

पढ, छलफल गर र सिक :

$\frac{2}{5}$  र  $\frac{1}{5}$  लाई कसरी जोड्न सकिन्छ, हेरौं :



$$\left[ \begin{array}{c} 5 \text{ बराबर भागमध्ये} \\ 2 \text{ भाग} \end{array} \right] + \left[ \begin{array}{c} 5 \text{ बराबर भागमध्ये} \\ 1 \text{ भाग} \end{array} \right] = \left[ \begin{array}{c} 5 \text{ बराबर भागमध्ये} \\ 3 \text{ भाग} \end{array} \right]$$

त्यसैले  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$  अर्थात्,  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2+1}{5} = \frac{3}{5}$  हुन्छ ।

बराबर हर भएको (समान हर) भिन्नको जोड गर्दा अंशहरू जोडेर अंशमा राखेर हर साभामा राख्नुपर्छ ।

**शिक्षण निर्देशन :** भिन्नको जोडको धारणा दिँदा चित्रहरूको धेरैभन्दा धेरै प्रयोगात्मक अभ्यास गराउनुहोस् । भिन्नको जोड दिएर चित्रमा छाया पारेर वा मोडेलहरूको प्रयोग गरी स्पष्ट गराएर मात्र अंश अंश जोडेर र अंशमा साभामा हरलाई हरमा राख्ने प्रक्रिया अभ्यास गराउनुहोस् ।

### अभ्यास

जोड गर :

$$(क) \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1+1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$(ख) \frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\square + \square}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$(ग) \frac{3}{7} + \frac{2}{7}$$

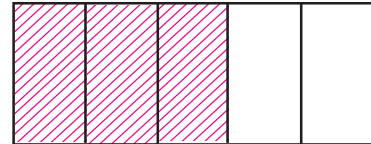
$$(घ) \frac{4}{9} + \frac{2}{9}$$

$$(ङ) \frac{3}{10} + \frac{5}{10}$$

## (ङ) भिन्नको घटाउ

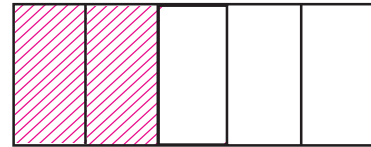
पढ, छलफल गर र सिक :

भिन्न  $\frac{3}{5}$  बाट  $\frac{1}{5}$  कसरी घटाउन सकिन्छ, हेरौं :  
दायाँको चित्रमा  $\frac{3}{5}$  भागमा छाया पारिएको छ ।



$\frac{1}{5}$  भागको छाया काटौं ।

अब जम्मा  $\frac{2}{5}$  भागमा मात्र छाया बाँकी छ ।



त्यसैले  $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$  हुन्छ ।

अर्थात्  $\frac{3}{5}$  बाट  $\frac{1}{5}$  घटाउँदा  $\frac{2}{5}$  बाँकी रहन्छ । अर्थात्  $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3-1}{5} = \frac{2}{5}$  हुन्छ ।

समान हर भिन्नको घटाउ गर्दा ठूलो अंशबाट सानो अंश घटाउनुपर्छ र हर साभ्ना राख्नुपर्छ ।

**शिक्षण निर्देशन :** भिन्नको घटाउको धारणा दिँदा धेरैभन्दा धेरै मोडेल र चित्रको प्रयोग गरी प्रयोगात्मक अभ्यास गराउनुहोस् । भिन्नको घटाउ दिएर मोडेल र चित्रद्वारा घटाउन लगाउनुहोस् । त्यसपछि एउटा अंशबाट अर्को अंश घटाउने प्रक्रियाअनुसार घटाउने अभ्यास गराउनुहोस् ।

### अभ्यास

(१) घटाउ गर :

$$(क) \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{\boxed{3} - \boxed{1}}{\boxed{4}} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{4}}$$

$$(ख) \frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{\boxed{4} - \boxed{2}}{\boxed{5}} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{5}}$$

$$(ग) \frac{5}{7} - \frac{2}{7}$$

$$(घ) \frac{6}{10} - \frac{3}{10}$$

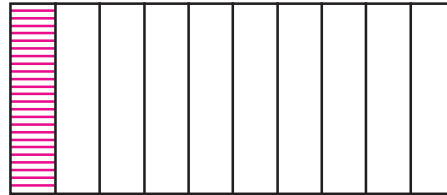
$$(ङ) \frac{5}{15} - \frac{2}{15}$$

## (क) दसांश (Tenths)

पढ, छलफल गर र सिक :

छेउमा दिइएको चित्र हेर :

- चित्रलाई कति बराबर भाग लगाइएको छ ?
- कति भागमा छाया पारिएको छ ?
- छाया पारिएको भागलाई भिन्नमा कति लेखिन्छ ।



पूरा चित्रमा दस बराबर भागमध्ये १ भागमा छाया पारिएको छ । यसलाई भिन्नमा  $\frac{1}{10}$  लेखिन्छ ।  $\frac{1}{10}$  लाई एक दसांश पनि भनिन्छ र यसलाई ०.१ लेखिन्छ । ०.१ लाई पढ्दा 'शून्य दशमलव एक' अथवा 'दशमलव एक' भनेर पढिन्छ ।

माथिको चित्रमा २ भागमा छाया पारेर देखाऊ । यसलाई भिन्नमा लेख्दा कति हुन्छ ?  $\frac{2}{10}$  लाई दशमलवमा लेख्दा ०.२ हुन्छ । पढ्दा 'शून्य दशमलव दुई' अथवा 'दशमलव दुई' भनेर पढिन्छ ।

अब, क्रमशः ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९ र १० ओटा भागमा छाया पारेर भिन्न र दशमलवमा लेख । सङ्ख्यारेखामा ० देखि १ सम्मका दसांश सङ्ख्यालाई यसरी देखाउन सकिन्छ ।

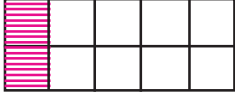
दशमलवमा	०	०.१	०.२	०.३	०.४	०.५	०.६	०.७	०.८	०.९	१
भिन्नमा		$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{10}{10}$

० देखि १ सम्म कतिओटा दसांश सङ्ख्या छन्, गन र पढ ।

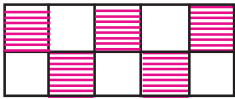
**शिक्षण निर्देशन :**  $\frac{1}{10}$  देखि  $\frac{10}{10}$  सम्मका भिन्नहरूलाई छाया पारेर दसांशका सङ्ख्याहरूको धारणा दिँदा प्रयोगात्मक रूपमा अभ्यास गराउनुहोस् ।  $\frac{10}{10}$  लाई पूरा वस्तु/चित्रको धारणा प्रयोग गरी १ (सिङ्गो) हुने तथ्य देखाउनुहोस् । छाया नपारिएका भिन्नलाई पनि भिन्न र दशमलवमा लेख्ने र पढ्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

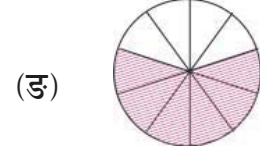
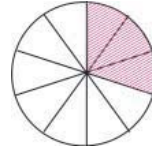
### अभ्यास

(१) चित्र हेरी छाया परेका भागलाई भिन्न र दशमलवमा लेख :

(क)   $\frac{2}{10} = 0.2$

(ख) 

(ग)  (घ)



(२) तल दिइएका भिन्नहरूलाई दशमलवमा लेख :

(क)  $\frac{6}{10} = 0.6$

(ख)  $\frac{3}{10}$

(ग)  $\frac{5}{10}$

(घ)  $\frac{7}{10}$

(ङ)  $\frac{4}{10}$

(च)  $\frac{8}{10}$

(छ)  $\frac{9}{10}$

(३) तल दिइएका दशमलव सङ्ख्याहरूलाई भिन्नमा लेख :

(क)  $0.2 = \frac{2}{10}$

(ख)  $0.7$

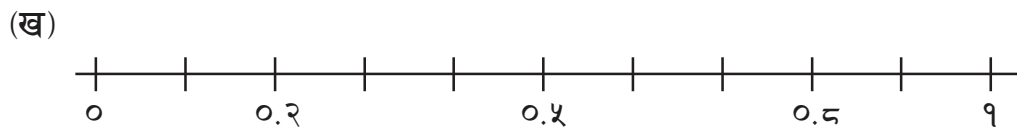
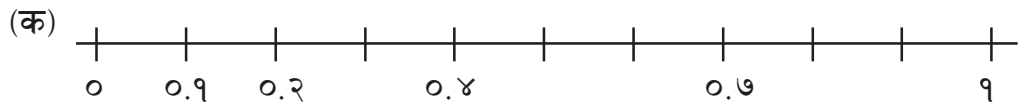
(ग)  $0.6$

(घ)  $0.5$

(ङ)  $0.4$

(च)  $0.9$

(४) खाली ठाउँमा मिल्ने गरी दशमलव सङ्ख्याहरू भर :



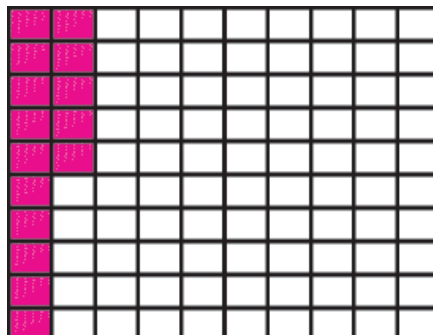
## (ख) सयांश (Hundredth)

पढ, छलफल गर र सिक :

चित्रमा जम्मा १०० बराबर भाग छन् ।

१५ भागमा छाया पारिएको छ ।

यसलाई भिन्नमा लेख्दा  $\frac{15}{100}$  हुन्छ ।  $\frac{15}{100}$



लाई १५ सयांश भनिन्छ र दशमलवमा ०.१५ लेखिन्छ ।

०.१५ लाई 'शून्य दशमलव एक पाँच' भनी पढिन्छ ।

माथिजस्तै सयओटा बराबर कोठाहरू बनाई  $\frac{9}{100}$  लाई छाया पारी

दशमलवमा लेख र पढ ।

चित्रमा छाया नपारिएको भागलाई भिन्न र दशमलवमा लेख्न सक्छौ ? प्रयास गरी हेर ।

$\frac{1}{100} = 0.01,$	$\frac{2}{100} = 0.02,$	$\frac{3}{100} = 0.03,$
$\frac{4}{100} = 0.04,$	$\frac{5}{100} = 0.05, \dots$	
$\frac{90}{100} = 0.9,$	$\frac{99}{100} = 0.99, \dots$	

२१ लाई 'दुई दशमलव दुई एक' भनेर पढिन्छ ।

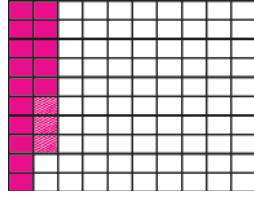
त्यस्तै १.२ र ३.०७ लाई पनि के भनेर पढ्नुपर्छ छलफल गर ।

**शिक्षण निर्देशन :** भिन्न र दसांशकै धारणाको प्रयोग गरी मोडेल र चित्र बनाएर प्रयोगात्मक कार्यद्वारा नै सयांशको धारणा छलफल गराउनुहोस् । १०० ओटा मकैका गोडा, रङ्गीन गुच्चा आदि प्रयोग गरी थप अभ्यास गराउनुहोस् । ०.१ र ०.१० लाई बराबर चित्रहरू बनाई सँगै राखी बराबर भएको कुरा तुलना गरी स्पष्ट गराउने र सम्बन्ध स्थापित गराउनुहोस् ।

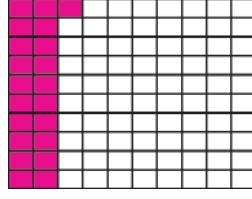
### अभ्यास

- (१) चित्र हेरी छाया पारिएका भागलाई भिन्न र दशमलव सङ्ख्यामा लेख ।  
पढेर पनि सुनाऊ :

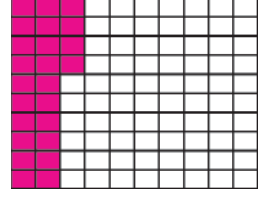
(क)



(ख)



(ग)



$$\frac{15}{100} = 0.15$$

- (२) १०० ओटा मकैका गेडा गनेर जम्मा पार । त्यसबाट हातमा केही मकै लिएर गन । हातमा आएका मकैलाई भिन्न र दशमलव सङ्ख्यामा लेख ।
- (३) तल दिइएका भिन्नलाई दशमलव सङ्ख्यामा लेख :

(क)  $\frac{60}{100}$

(ख)  $\frac{9}{10}$

(ग)  $\frac{8}{10}$

(घ)  $\frac{2}{100}$

(ङ)  $\frac{80}{100}$

(च)  $\frac{55}{100}$

(छ)  $\frac{75}{100}$

(ज)  $\frac{99}{100}$

- (४) दशमलव सङ्ख्याहरूलाई भिन्नमा लेख :

(क) ०.६

(ख) ०.९

(ग) ०.२७

(घ) ०.०५

(ङ) ०.९८

(च) ०.०९

(छ) ०.९५

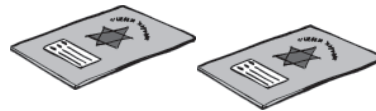


## ऐकिक नियम

पढ, छलफल गर र सिक :

एउटा कापीको मूल्य रु. ५ छ ।

अब दुईओटा उस्तै कापीको मूल्य कति होला ?



रु. ५ + रु. ५ = रु. १० अथवा रु. ५ दुई पटक = रु. ५ X २ = रु. १०

त्यसैगरी, रु. ५ पर्ने १० ओटा कापीको मूल्य कति पर्छ होला ?

यहाँ, रु. ५ लाई १० पटक जोड्दा :

रु. (५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५ + ५) = रु. ५० अथवा

रु. ५ दस पटक = रु. ५ X १० = रु. ५०

कुनै एउटा वस्तुको एकाइ मूल्यले वस्तुको सङ्ख्यालाई गुणन गर्दा ती वस्तुहरूको जम्मा मूल्य आउँछ । **जम्मा मूल्य = एकाइ मूल्य X वस्तुहरूको सङ्ख्या हुन्छ ।**

तिम्रो एउटा कापीको मूल्य कति हो, साथीलाई भन र तिमीसँग भएका कापीलाई जम्मा कति रुपियाँ परेको रहेछ, साथीलाई निकाल्न लगाऊ । तिमीले पनि साथीको कापीको जम्मा मूल्य निकाल ।

**शिक्षण निर्देशन :** एकाइ वस्तुहरूको मूल्य पसले वा घरका अभिभावकसँग सोध्न लगाई विद्यार्थीसँग भएका वा पसलमा भएका वस्तुहरूको निश्चित सङ्ख्याको कुल मूल्य निकाल्ने प्रयोगात्मक कार्य गराउनुहोस् । मूल्यसहितका वस्तुका चित्र देखाई निश्चित सङ्ख्या दिएर कुल मूल्य निकाल्न थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

### अभ्यास

(१) तलका समस्याहरू समाधान गर :

(क) एउटा कलमको मूल्य = रु. ९  
३ ओटा उस्तै कलमको मूल्य = रु. ९ X ३  
= रु. २७

(ख) एउटा किताबको मूल्य = रु. ३०

तीनओटा किताबको मूल्य = ?

१००

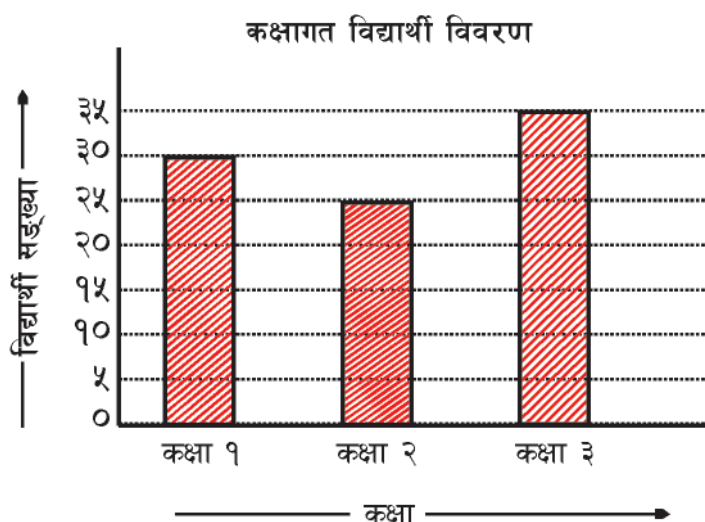
- (२) एउटा पसलेलाई एउटा बलको मूल्य सोध्दा ५ रुपियाँ पछि भनी बताएछन् ।  
४ ओटा त्यस्तै बल किन्नुपर्दा कति रकम तिर्नु पर्ला ?
- (३) एउटा भोलाको मूल्य ८५ रुपियाँ रहेछ । राजुकी आमाले राजु र उनकी बहिनी सम्भनालाई २ ओटा उस्तै भोलाहरू किनिदिनुभएछ । दुवै भोलाहरूलाई आमाले कति रकम तिर्नुभयो होला ?

#### मिश्रित अभ्यास

- (१)  $\frac{६}{७}, \frac{३}{२}, \frac{३}{७}, \frac{४}{३}$  मा समान हर र असमान हर भिन्न छुट्याएर लेख ।
- (२)  $\frac{३}{१५}, \frac{७}{१५}, \frac{१}{१५}, \frac{४}{१५}, \frac{१४}{१५}$  लाई घट्दो र बढ्दो क्रममा छुट्याछुट्टै लेख ।
- (३) हिसाब गर :
- (क)  $\frac{५}{९} + \frac{२}{९}$       (ख)  $\frac{९}{१०} - \frac{३}{१०}$       (ग)  $\frac{२}{१५} + \frac{१}{१५}$
- (४) भिन्नहरूलाई दशमलव सङ्ख्यामा लेख :
- (क)  $\frac{२}{१०}$       (ख)  $\frac{९}{१००}$       (ग)  $\frac{८०}{१००}$       (घ)  $\frac{७}{१०}$
- (५) भिन्नमा लेख : (क) ०.२      (ख) ०.२१      (ग) ०.३०      (घ) ०.८५
- (६) दशमलव सङ्ख्यालाई अक्षरमा लेख :
- (क) १०.५      (ख) २.०३      (ग) ०.२५      (घ) ३.५२
- (७) एउटा भोलामा रु. ३ पर्ने १२ ओटा सुन्तला रहेछन् भने ९ ओटा सुन्तलालाई कति पर्ला ?
- (८) एउटा कलमको मूल्य रु. ४० पछि भने १२ ओटा कलमको मूल्य कति पर्ला ?

पढ र सिक :

सरस्वती प्राथमिक विद्यालयमा कक्षा १ देखि कक्षा ३ सम्म पढाइ हुन्छ । त्यो विद्यालयको विद्यार्थी सङ्ख्यालाई तलको चित्रमा देखाइएको छ :

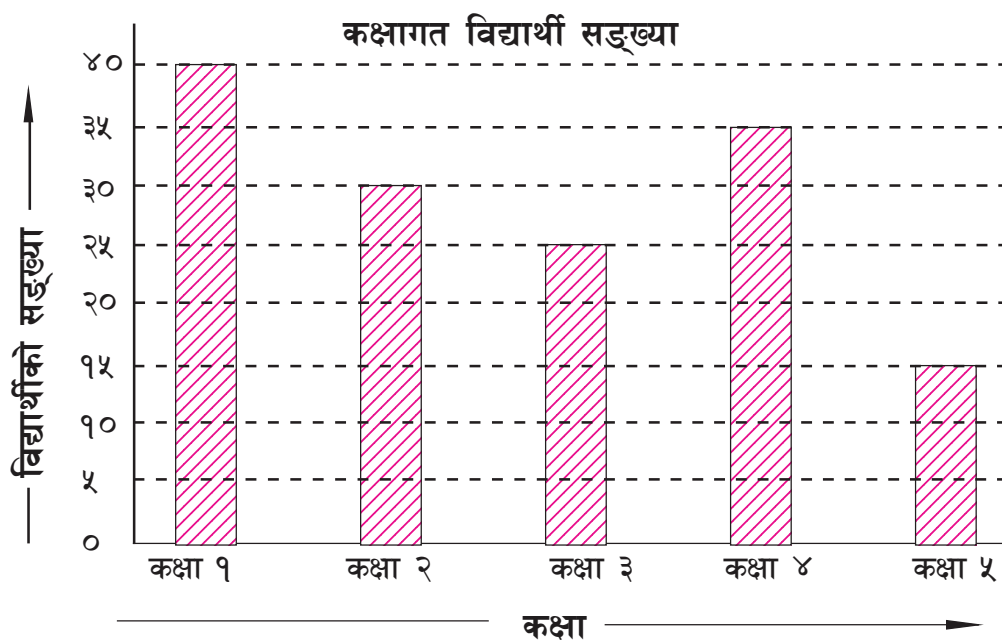


चित्रमा प्रत्येक कक्षाको विद्यार्थी सङ्ख्यालाई ठाडो स्तम्भद्वारा देखाइएको छ । स्तम्भको बायाँतिर एउटा ठाडो सङ्ख्यारेखा पनि देखाइएको छ । प्रत्येक कक्षाको विद्यार्थी सङ्ख्या थाहा पाउन स्तम्भको उचाइअनुसार ठाडो सङ्ख्यारेखामा हेर्नुपर्छ, जस्तै : कक्षा १ मा २५ जना, कक्षा २ मा २० जना र कक्षा ३ मा ३० जना विद्यार्थी छन् । स्तम्भको उचाइ हेरेर विभिन्न कक्षाको विद्यार्थी सङ्ख्याको तुलना पनि गर्न सकिन्छ । यसरी बनाइएको चित्रलाई स्तम्भ चित्र भनिन्छ ।

**शिक्षण निर्देशन :** माथिको चित्रमा उल्लेख भएबमोजिमका स्तम्भ चित्रको परिचय गराई सकेपछि आफ्नो विद्यालयका कक्षागत (१-५) विद्यार्थी सङ्ख्या उल्लिखित स्तम्भ चित्र बनाई छलफल गराउनुहोस् । त्यसपछि त्यही कक्षाका केही बालबालिकाको विद्यालय जान लाग्ने समय अनुमानका आधारमा नोट गरी एउटा बारग्राफ निर्माण गरेर देखाउनुहोस् र छलफल गराउनुहोस् । सोहीअनुसार विद्यार्थीहरूको उमेरको आधारमा पनि स्तम्भ चित्र बनाई छलफल गराउनुहोस् ।

## अभ्यास

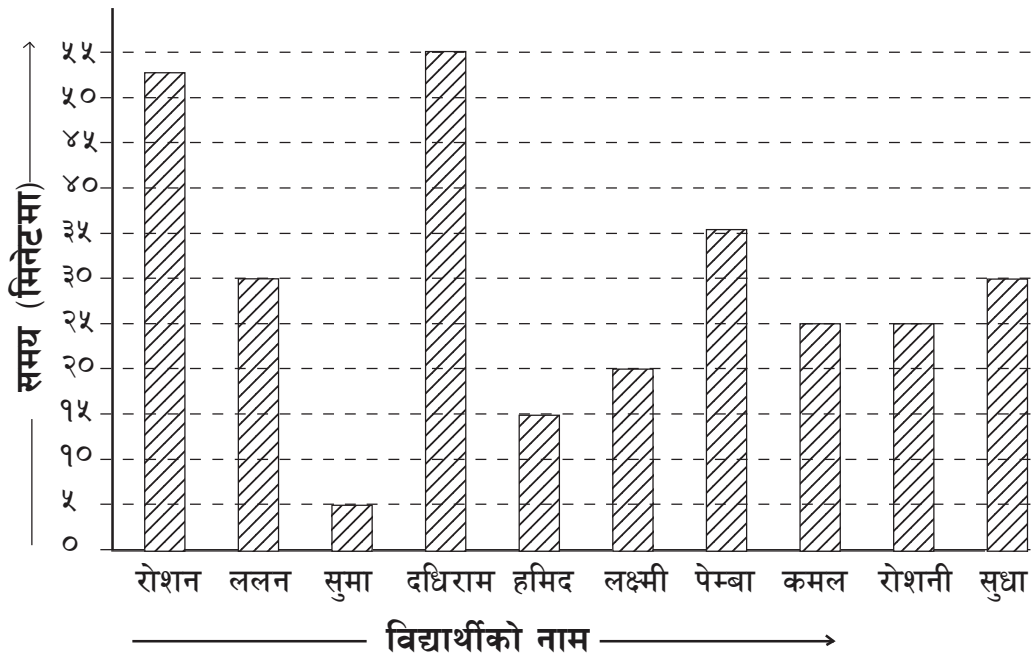
- (१) जीवनज्योति प्राथमिक विद्यालयमा पढ्ने कक्षा १ देखि ५ सम्मका विद्यार्थीको सङ्ख्या स्तम्भ चित्रमा देखाइएको छ । चित्र हेरी तलका प्रश्नहरूको उत्तर देऊ :



- (क) माथिको चित्रलाई के भनिन्छ ?
- (ख) चित्रले के देखाउन खोजेको छ ?
- (ग) कक्षा १ मा पढ्ने विद्यार्थी कति जना छन् ?
- (घ) कक्षा ३ मा पढ्ने विद्यार्थी कति जना छन् ?
- (ङ) कक्षा ५ मा भन्दा कक्षा १ मा कति विद्यार्थी बढी रहेछन् ?
- (च) त्यस विद्यालयमा जम्मा कति जना विद्यार्थी पढ्दा रहेछन् ?

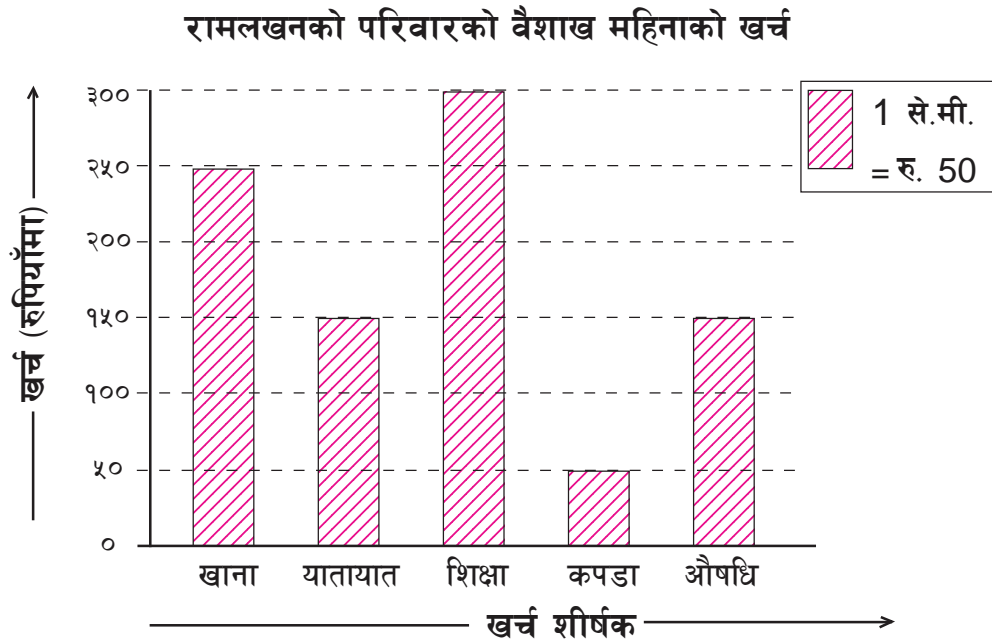
(२) तलको स्तम्भ चित्र हेरी तलका प्रश्नहरूको उत्तर देऊ :

मुक्तिनाथ प्राथमिक विद्यालयका कक्षा ५ का विद्यार्थीलाई घरबाट  
विद्यालयमा पुग्न लाग्ने समय



- (क) सुमालाई उनको घरबाट विद्यालय पुग्न कति समय लाग्ने रहेछ ?
- (ख) सुमाको जस्तै अन्य विद्यार्थीलाई लाग्ने समय पनि माथिको चित्र हेरी आफ्नो कापीमा लेख ।
- (ग) घरबाट विद्यालय जान सबैभन्दा बढी समय कसलाई लाग्दो रहेछ ? ऊ कति समयमा पुग्दो रहेछ ?
- (घ) सबैभन्दा कम समयमा को विद्यालय पुग्छ ?
- (ङ) बराबर समयमा विद्यालय पुग्ने विद्यार्थी कोको हुन् ?
- (च) सुधालाई आफ्नो विद्यालय पुग्न कति समय लाग्छ ?

(३) तलको स्तम्भ चित्र पढ र छलफल गर उत्तर देऊ :



(क) रामलखन परिवारमा कपडाका लागि वैशाख महिनामा कति खर्च भएछ ?

उत्तर : कपडाको स्तम्भको लम्बाइ एक सेन्टिमिटर भयो त्यसैले रु. ५० खर्च गर्दा रहेछन् ।

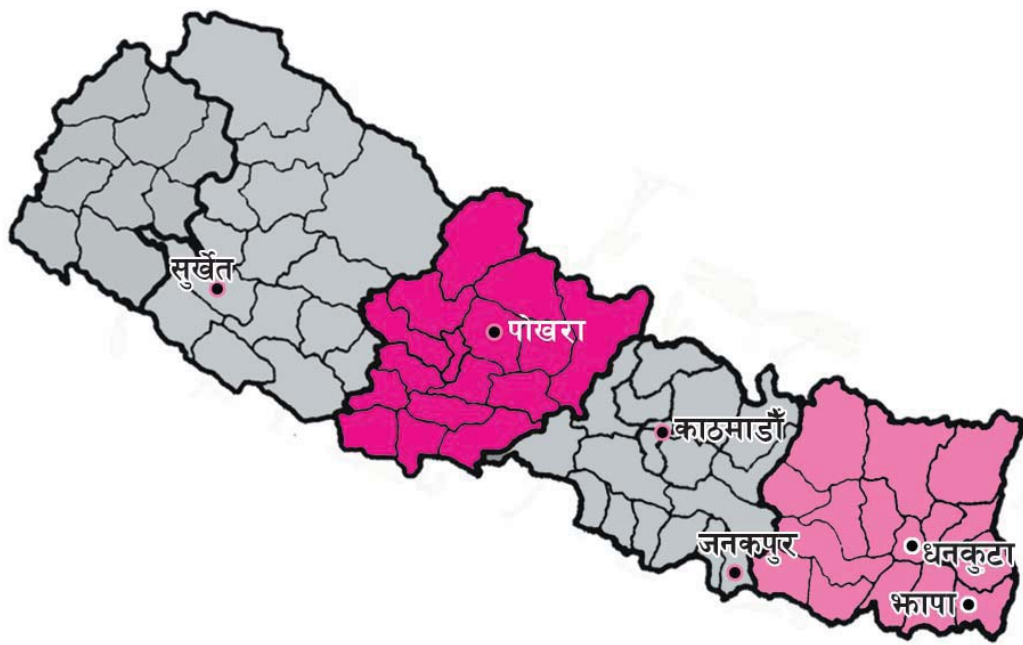
(ख) सबैभन्दा बढी खर्च केमा रहेछ ?

(ग) सबैभन्दा कम खर्च केमा भएछ ?

(घ) त्यो परिवारले खानामा गरेको खर्च कति थियो ?

(ङ) रामलखन परिवारको वैशाख महिनामा जम्मा कति खर्च भएछ ?

पढ, छलफल गर र सिक :



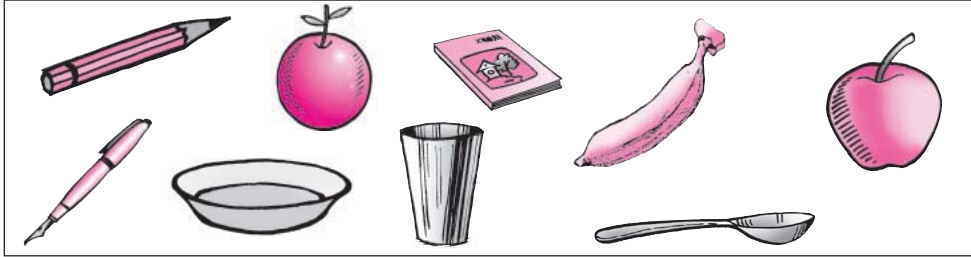
(१) माथिको चित्रको आधारमा तलका प्रश्नको उत्तर भन :

- (क) पोखराबाट धनकुटा र सुर्खेत कुन टाढा छ ?
- (ख) काठमाडौँबाट पोखरा र जनकपुर कुन टाढा छ ?
- (ग) काठमाडौँबाट सबैभन्दा टाढा पर्ने ठाउँ कुन हो ?
- (घ) जनकपुरबाट पोखरा नजिक छ कि धनकुटा ?
- (ङ) जनकपुरबाट धनकुटा र भापा कुन टाढा छ ?

**शिक्षण निर्देशन :** विभिन्न नक्साहरू (ठाउँ स्पष्ट उल्लिखित भएका मात्र) देखाइ दुरी अनुमान गर्न लगाउनुहोस् । दुई स्थानबीचको दुरीको अनुमान मात्र गर्न लगाउने, नाप्न लगाउने होइन । आफ्नो घर वरिपरिका स्थान र वस्तुहरूको नक्सा बनाएर पनि यस प्रकारको धारणा स्पष्ट गर्न सकिन्छ । त्यस्तै स्थानीय गाउँ विकास समिति तथा नगरपालिकाका वडाहरूको वास्तविक नक्सा देखाई विभिन्न ठाउँहरूको दुरी अन्दाज गर्न लगाउनुहोस् ।

## (क) समूह र समूहका सदस्य

चित्रमा दिइएका विभिन्न वस्तुहरूको फरकफरक समूहहरू निर्माण गर्न सकिन्छ :

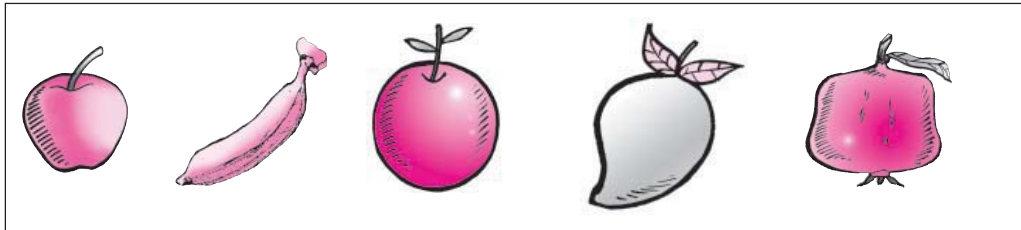


- (क) फलफूलको समूह
- (ख) शैक्षिक सामग्रीहरूको समूह
- (ग) भाँडाकुँडाहरूको समूह

राम्रोसँग परिभाषित गरिएका वस्तुहरूको सङ्कलनलाई समूह (Set) भनिन्छ ।

## समूहका सदस्यहरू

कुनै पनि समूहमा पर्ने वस्तु वा चिजहरूलाई त्यस समूहका सदस्यहरू भनिन्छ । तलको फलफूलहरूको समूह हेर :



यस फलफूलहरूको समूहमा स्याउ, केरा, सुन्तला, आँप र अनार छन् ।

यिनीहरूलाई उक्त समूहका सदस्यहरू भनिन्छ ।

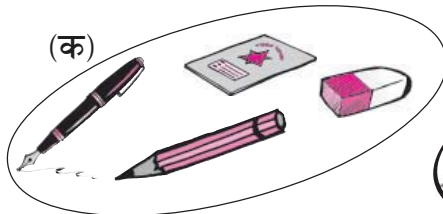
**शिक्षण निर्देशन :** १. विद्यालय र घर वरपर पाइने वस्तुहरूको सङ्कलन गरी समान गुणको आधारमा विभिन्न समूहहरू बनाउन लगाउनुहोस् ।

२. समूह र समूहका सदस्यहरूका बारेमा कुनै निश्चित समूहको उदाहरण दिई बोध गराउनुहोस् । साथै कुनै समूहको नाम र त्यसका सदस्यहरू चिन्ने र नाम भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।



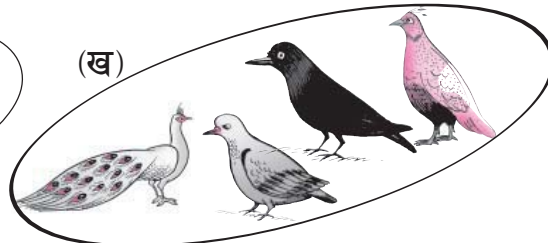
## अभ्यास

(१) तलका समूहहरूका नाम र ती समूहका सदस्यहरूको नाम पनि लेख :



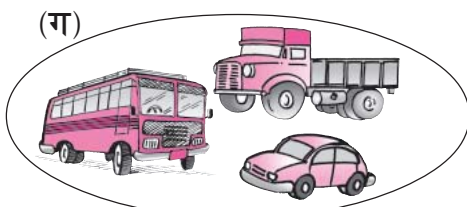
समूहको नाम :

समूहका सदस्यहरू :



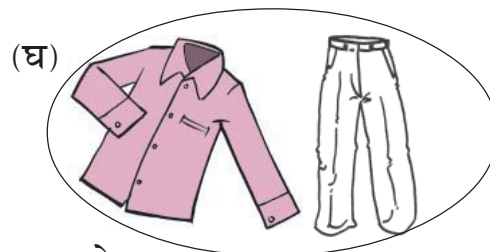
समूहको नाम :

समूहका सदस्यहरू :



समूहको नाम :

समूहका सदस्यहरू :



समूहको नाम :

समूहका सदस्यहरू :

(२) तलका चित्रमा धेरै वस्तुहरू मिसाएर दिइएको छ । कुनकुन समूहहरू बनाउन सक्छौ, बनाऊ । ती समूहका सदस्यहरूको नाम पनि लेख :



(३) हप्ताका दिनहरूको समूहभित्र पर्ने सदस्यहरू केके हुन् ?

(४) १० भन्दा साना सङ्ख्याहरूको समूहका सदस्यहरू कुनकुन हुन् ?

(५) वर्षको सुरुका ५ महिनाको समूहका सदस्यहरूको नाम लेख ।

(६) तिम्रो परिवार पनि एउटा समूह हो, उक्त समूहका सदस्यहरूको नाम लेख ।

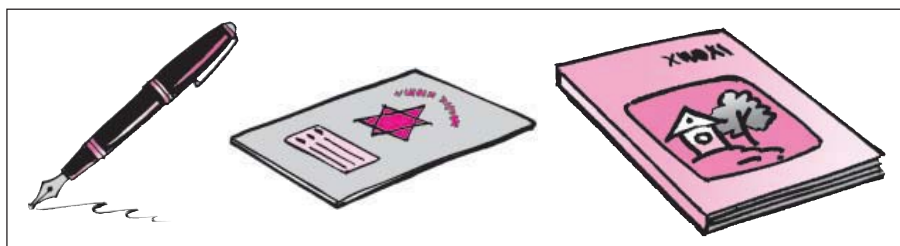
- (७) तिम्रो विद्यालयका शिक्षकहरूको समूहमा पर्ने सदस्यहरूको नाम लेख ।
- (८) तिम्रो भोलाभित्र रहेका सामग्रीहरूबाट पनि एउटा समूह बन्दछ । उक्त समूहमा कुनकुन सदस्यहरू पर्छन् ? छलफल गरी लेख ।
- (९) नेपाली वर्णमालाका स्वर वर्णहरूको समूहका सदस्यहरू केके हुन् ? उक्त समूहमा कतिओटा सदस्यहरू छन् ? छलफल गरी लेख ।

**शिक्षण निर्देशन :** अभ्यासमा उल्लेख भएजस्तै अन्य थप समूहहरू दिई तिनका सदस्यहरू चिन्ने र भन्ने अभ्यास गराउनुहोस् ।

## (ख) समूहको सङ्केत

समूहलाई जनाउने धेरै तरिकाहरू छन् । तीमध्ये एउटा तरिकामा समूहका सदस्यहरूलाई मझौला कोष्ठ { } भित्र अल्पविराम (,) को प्रयोग गरी लेख्ने गरिन्छ । यसलाई समूहको सङ्केत (Set notation) भनिन्छ ।

उदाहरण १ : तल शैक्षिक सामग्रीहरूको समूह दिइएको छ, यसलाई समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेख :



यसलाई समूहको सङ्केत प्रयोग गरी लेख्दा :

शैक्षिक सामग्रीहरूको समूह = {कलम, कापी, किताब}

समूहका प्रत्येक सदस्यलाई अल्पविरामले (,) छुट्याउनुपर्छ ।

**क्रियाकलाप :** तिम्रो कक्षाकोठाभित्र पाइने काठले बनेका वस्तुहरूको समूहमा केके पर्छन्, छलफल गर । उक्त समूहका सदस्यहरूलाई समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेखेर शिक्षकलाई देखाऊ ।

## अभ्यास

- (१) तलका समूहहरू केकेका समूह हुन्, समूह सङ्केत '{, }' को प्रयोग गरी लेख । पहिलो प्रश्न उदाहरणका लागि गरिएको छ :

(क)

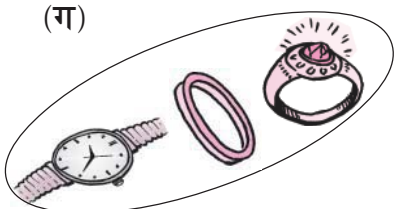


(ख)

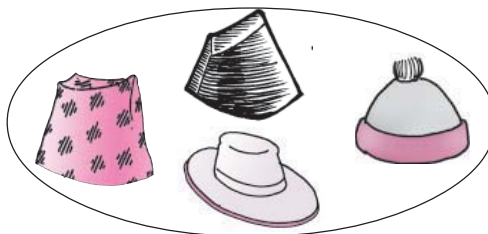
२, ४, ६, ८, १०, १२,  
१४, १६, १८, २०

भाँडाकुँडाहरूको समूह = { गिलास, कचौरा, थाल, कुकर, पनिउँ }

(ग)



(घ)



- (२) हप्ताका वारहरूलाई समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेख ।
- (३) अङ्ग्रेजी वर्णमालाका अन्तिमका ३ अक्षरहरूको समूहलाई समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेख ।
- (४) वर्षका बिजोर महिनाहरूको समूहलाई समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेख ।
- (५) तिम्रो कक्षाका केटी साथीहरूको समूहका कुनै ५ सदस्यको नाम समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेख ।
- (६) तिमीलाई मनपर्ने साथीहरूको समूहलाई समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेख ।
- (७) BAGMATI शब्दमा प्रयोग भएका अक्षरहरूको समूहलाई समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेख ।
- (८) PALPA शब्दमा प्रयोग भएका अक्षरहरूको समूहलाई समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेख ।
- (९) तिमीलाई मनपर्ने कुनै ५ महिनाको समूहलाई समूह सङ्केत प्रयोग गरी लेख ।

### मिश्रित अभ्यास

तलका समूहहरूलाई समूह सङ्केत '{,}' मा प्रस्तुत गर :

- (१) तीनओटा ज्यामितीय आकृतिहरूको समूह
- (२) कात्तिक र फागुन महिनाको बीचमा पर्ने महिनाहरूको समूह
- (३) हप्ताका वारहरूको समूह
- (४) तिम्रो कक्षाका कुनै ५ केटीको समूह
- (५) तिम्रो परिवारका सदस्यहरूको समूह
- (६) तिम्रो परिवारमा महिला सदस्यहरूको समूह
- (७) तिम्रो बस्ने गाउँ/सहर वरिपरिका कुनै ३ गाउँको समूह
- (८) ५ ले भाग लाग्ने चारओटा सङ्ख्याहरूको समूह
- (९) NEPAL शब्दमा भएका अक्षरहरूको समूह
- (१०) WATER शब्दमा भएका अक्षरहरूको समूह
- (११) TOYS शब्दमा भएका अक्षरहरूको समूह

## बिल र बजेट

हेर, पढ, छलफल गर र सिक :

हामीले बजारमा सरसामान किनेपछि ती सामानहरूको नाम र मूल्य लेखेर पसलेले हामीलाई एउटा कागज दिन्छ। उक्त कागजलाई बिल भनिन्छ।

देउराली पुस्तक पसल				
देउराली, बाग्लुङ				
बिल नम्बर : ४३२		मिति : २०६२/९/२८		
ग्राहकको नाम : शारदा शर्मा		ठेगाना : पारीवारी - ७, राङखानी		
क्र.सं.	सामानको विवरण	परिमाण	दर रु.	मूल्य रु.
१.	मेरो गणित कक्षा - ३	१	४०	४०
२.	कापी	५	९	४५
३.	सिसाकलम	६	३	१८
४.	इरेजर	४	२	८
जम्मा				१११
भुलचुक लिनेदिने			विक्रेता : मदन आचार्य	

माथिको बिलमा 'दर' भनेको एउटा मात्र सामानको मूल्य हो। त्यसैले एउटा कापीलाई रु. ९ पर्छ भने ५ ओटा कापीलाई रु.  $९ \times ५ =$  रु. ४५ पर्छ।

अब उक्त बिल हेरी तलका प्रश्नहरूको उत्तर देऊ :

- कसले सामान किनेको रहेछ ?
- कसले सामान बेचेको रहेछ ?
- ग्राहकले केके सामानहरू किनेका रहेछन् ?
- कुन चाहिँ वस्तुको मूल्य दर सबैभन्दा बढी रहेछ ?
- सबै सामानहरू किन्त कति रुपियाँ परेको रहेछ ?

**शिक्षण निर्देशन :** वास्तविक बिलहरू (छुट र कर समावेस नभएका) देखाएर बिलमा भएका शब्दहरूको एकएक गरी अर्थ स्पष्ट गरिदिनुहोस्। दर र परिमाण थाहा भएपछि मूल्य निकाल्ने, गुणनको नियम प्रयोग गरी जम्मा मूल्य निकाल्ने तरिकाको बोध गराउनुहोस्। साथै बिलमा भएका अन्य सूचनाहरूका बारेमा कक्षामा छलफल गराउनुहोस्।

## अभ्यास

(१) बिल हेरी सोधिएका प्रश्नहरूको उत्तर देऊ :

लेकाली फलफूल पसल

कालीमाटी

बिल नं. ३२७

मिति : २०६२/९/१

ग्राहकको नाम : डोल्मा लामा

ठेगाना : पल्लो खर्क, मुस्ताङ

क्र.सं.	विवरण	परिमाण	दर (रु.)	मूल्य (रु.)
१.	स्याउ	२ कि.ग्रा.	२५	५०
२.	नासपाती	४ कि.ग्रा.	१०	४०
जम्मा				९०

भुलचुक लिनेदिने

बिक्रेता : पेमा लामा

- (क) कसले सामान किनेको हो ?
- (ख) सामानको बिक्रेता को हो ?
- (ग) कति कि.ग्रा. स्याउ किनेको रहेछ ?
- (घ) एक कि.ग्रा. स्याउको दर कति रहेछ ?
- (ङ) कति कि.ग्रा. नासपाती किनेका रहेछन् ?
- (च) स्याउ र नासपातीको जम्मा मूल्य कति हो ?
- (छ) पल्लोखर्क, मुस्ताङ कसको ठेगाना हो ?

**शिक्षण निर्देशन :** वास्तविक बिलहरू (छुट र भ्याट समावेश नभएका) देखाएर ती बिलसम्बन्धी सूचनाहरू लिने र दिने अभ्यास गराउनुहोस् ।

## बीजगणित

## (क) बीजगणितीय जोड

पढ र छलफल गर :

खाली कोठामा कति राख्नुपर्ला ?

$$१५ + \square = १९$$

खाली कोठामा १ राखी हेरौं,  $१५ + १ = १९$ , मिलेन ।

खाली कोठामा २ राखी हेरौं,  $१५ + २ = १९$ , मिलेन ।

खाली कोठामा ३ राखी हेरौं,  $१५ + ३ = १९$ , मिलेन ।

खाली कोठामा ४ राखी हेरौं,  $१५ + ४ = १९$ , मिल्यो ।

के यसलाई मनमनै गर्न सक्छौं ?

$१५ + \square = १९$  लाई शब्दमा व्यक्त गर्दा १५ मा कति जोडे १९ हुन्छ भन्ने हुन्छ । १५ मा हातका औंलाहरूबाट १६, १७, १८, १९ गन्दै जाँदा ४ ओटा हुन्छन् । त्यसैले खाली बाकसमा ४ लेख्नुपर्छ । औंलाको सट्टा धर्का कोरेर पनि समाधान गर्ने प्रयास गर ।

## अभ्यास

खाली ठाउँमा मिल्ने सङ्ख्या लेख ।

$$(क) ३५ + \square = ४० \quad (ग) ४२ + \square = ४८$$

$$(ग) ५५ + \square = ६२ \quad (घ) \square + २३ = २५$$

**शिक्षण निर्देशन :** बीजगणित एक भावनात्मक धारणा हो । माथिल्ला कक्षाहरूको बीजगणितीय धारणा विकास गर्न बीजगणितीय जोडलाई अङ्कगणितीय जोडको धारणालाई आधार बनाई शिक्षणसिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्नुहोस् । औंला गन्ने, धर्का कोर्ने, अनुमान गर्न लगाउनेजस्ता उपायहरूद्वारा प्रयोगात्मक कार्यको आधारमा थप अभ्यास गराउनुहोस् ।

## (ख) बीजगणितीय घटाउ

पढ र छलफल गर :

$$९ - \square = ६$$

खाली कोठामा १ राखि हेरौं,  $९ - १ = ६$  मिलेन ।

खाली कोठामा २ राखि हेरौं,  $९ - २ = ६$  मिलेन ।

खाली कोठामा ३ राखि हेरौं,  $९ - ३ = ६$  मिल्यो ।

के यसलाई मनमनै गर्न सक्छौं ?

माथिको समस्या  $९ - \square = ६$  को अर्थ ९ मा कति घटाउँदा ६ हुन्छ भन्ने हो । ९ बाट क्रमशः औँलाको सहयोगबाट एकएक गर्दै घटाउँदै जाऔं । ८, ७, ६ गर्दा ३ गयो । यसलाई धर्का कोरेर पनि समाधान गरी हेर ।

विचार गर त !

$$९ - ६ = \boxed{३} \text{ भए, } ९ - \boxed{३} = ६ \text{ हुन्छ ।}$$

$\square - १ = ५$  लाई समाधान गरी हेरौं :

खाली कोठामा १ राखि हेरौं,  $१ - १ = ५$  मिलेन ।

खाली कोठामा २ राखि हेरौं,  $२ - १ = ५$  मिलेन ।

खाली कोठामा ३ राखि हेरौं,  $३ - १ = ५$  मिलेन ।

खाली कोठामा ४ राखि हेरौं,  $४ - १ = ५$  मिलेन ।

खाली कोठामा ५ राखि हेरौं,  $५ - १ = ५$  मिलेन ।

खाली कोठामा ६ राखि हेरौं,  $६ - १ = ५$  मिल्यो ।

$\square - १ = ५$  को अर्थ कतिमा १ घटाउँदा ५ हुन्छ भन्ने हो । धर्का कोरेर वा औँला गनेर पनि समाधान गर्ने प्रयास गर ।

$६ - १ = ५$  हुन्छ भने  $१ + ५ = ६$  हुन्छ । यसरी उत्तर मिले नमिलेको जाँचन सकिन्छ ।



### अभ्यास

(१) खाली कोठामा मिल्ने सङ्ख्या भर :

(क)  $१५ - \square = ११$

(ख)  $२० - \square = १५$

(ग)  $२७ - \square = २१$

(२) खाली कोठामा मिल्ने सङ्ख्या भर

(क)  $\square - ३ = २$

(ख)  $\square - ४ = ८$

(ग)  $\square - ३ = ४$

### मिश्रित अभ्यास

चिह्न हेरी खाली कोठामा मिल्ने सङ्ख्या भर :

(क)  $४० + \square = ५०$       (ख)  $\square + १० = ५०$

(ग)  $३० - \square = २०$       (घ)  $\square - १० = २०$

(ङ) माथिजस्तै अन्य समस्याहरू आफैँ बनाई समाधान गर । साथीहरूसँग छलफल गर । एकअर्काको उत्तर मिले नमिलेको जाँच ।

---

**शिक्षण निर्देशन :** बीजगणितीय घटाउको धारणा अङ्कगणितीय घटाउको धारणाको प्रयोग गरेर दिनुहोस् । औँला गनेर, धर्का गनेर, अनुमान गर्न लगाएर र जोड्न लगाई प्रयोगात्मक कार्यद्वारा थप अभ्यास गराउनुहोस् ।