



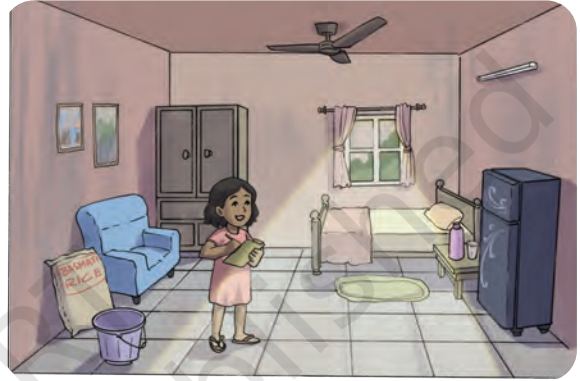
0534CH08



जाँचिए! जाँचिए!

अनु ने अपने घर की वस्तुओं का भार अभिलेखित (दर्ज) किया है। यदि उसने सही अभिलेखन किया है तो उनके सामने सही का चिह्न लगाइए।

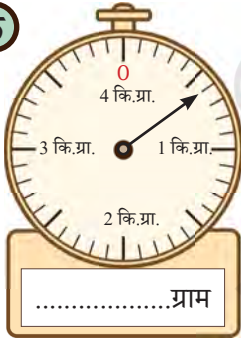
1. लोहे की अलमारी – 40 ग्राम
2. पलंग – 60 किलोग्राम
3. चावल की थैली – 5 किलोग्राम
4. सोफा – 30 ग्राम
5. बाल्टी – 1 किलो 800 ग्राम
6. पानी की बोतल – 650 ग्राम
7. शीतक यंत्र (फ्रिज) – 50 ग्राम



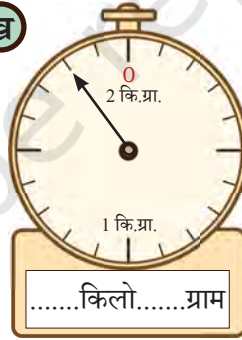
आइए करके देखें

प्रत्येक मापनी या तुला को पढ़िए। उसके नीचे दिए गए स्थान में सही भार को लिखिए।

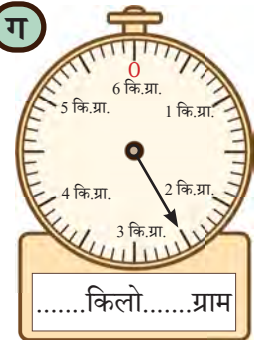
क



ख



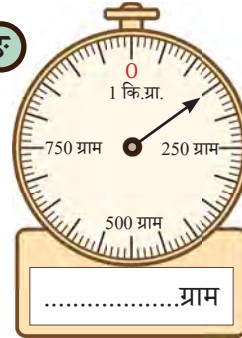
ग



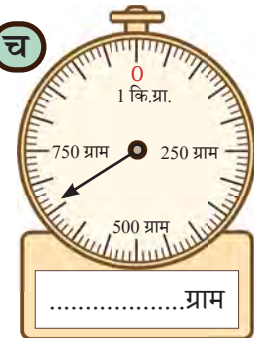
घ



ङ



च



शिक्षण संकेत – विद्यार्थियों को विभिन्न वस्तुओं के भार मापने के लिए विभिन्न प्रकार के तुला पढ़ने में सक्षम होना चाहिए। विद्यार्थियों को प्रत्येक तुला को समझने में सहायता करें और उन्हें यह समझाएँ कि प्रत्येक तुला में '0' कैसे काम करता है।

विभिन्न इकाइयाँ परंतु एक ही माप

थैलों को दो भिन्न-भिन्न तुलाओं पर तौला जाता है। एक तुला पर किलोग्राम में और दूसरे पर ग्राम में भार दर्शाया जाता है।



समान भार वाले थैलों का मिलान कीजिए। आप नीचे दी गई दोहरी संख्या-रेखा का उपयोग कर सकते हैं।

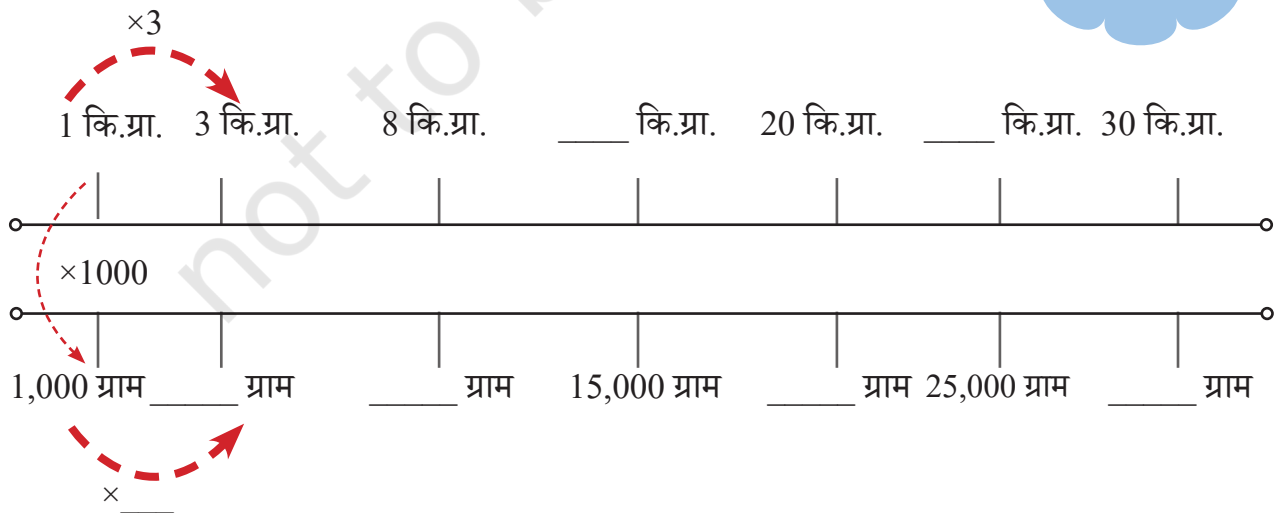
तुला 1

- 5 कि.ग्रा.
- 10 कि.ग्रा.
- 3 कि.ग्रा.
- 6 कि.ग्रा.
- 25 कि.ग्रा.
- 30 कि.ग्रा.

तुला 2

- 3,000 ग्राम
- 6,000 ग्राम
- 10,000 ग्राम
- 30,000 ग्राम
- 5,000 ग्राम
- 25,000 ग्राम

किलोग्राम और ग्राम के मध्य संबंध पर ध्यान दीजिए।



आइए पता लगाएँ

श्रेणु अपनी दुकान के लिए केक बना रही है। उसे 3 किलो 500 ग्राम आटे की आवश्यकता है। उसकी पाकशाला की तुला केवल ग्राम में मापती है। 3 किलो 500 ग्राम आटे के लिए उसकी तुला क्या दर्शाएगी?



3 किलो = 3,000 ग्राम
3 किलो 500 ग्राम = 3,500 ग्राम



2 किलो 250 ग्राम आटे का ग्राम में मान कितना होगा?

2 किलो = 2,000 ग्राम
2 किलो 250 ग्राम = 2,250 ग्राम



आइए करके देखें

1. शमीम और रेहान ने अवलोकन किया कि कोई व्यक्ति 5 किलो 50 ग्राम चीनी क्रय कर रहा है। उन्होंने इस मात्रा का ग्राम में चिंतन किया। यह कितना होगा?



5,050 ग्राम

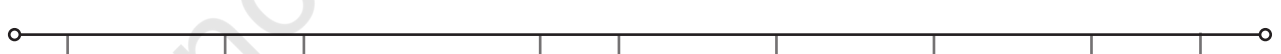
नहीं, यह
5,500 ग्राम है



आपके अनुसार कौन सही है और क्यों?

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति करके रूपांतरण पूरा कीजिए। आप नीचे दी गई दोहरी संख्या-रेखा का उपयोग कर सकते हैं जिस पर कुछ संख्याएँ अंकित हैं।

1 कि.ग्रा. 3 कि.ग्रा. ___ कि.ग्रा. 7 कि.ग्रा. 8 कि.ग्रा. ___ कि.ग्रा. ___ कि.ग्रा. ___ कि.ग्रा. ___ कि.ग्रा.
___ ग्राम ___ ग्राम



1,000 ग्राम ___ ग्राम 4,000 ग्राम ___ ग्राम ___ ग्राम 10,000 ग्राम 12,000 ग्राम ___ ग्राम ___ ग्राम

(क) 7 किलो 67 ग्राम = ___ ग्राम

(घ) 10,760 ग्राम = ___ किलो ___ ग्राम

(ख) 3 किलो 300 ग्राम = ___ ग्राम

(ङ) 4,080 ग्राम = ___ किलो ___ ग्राम

(ग) 8 किलो 69 ग्राम = ___ ग्राम

(च) 12,042 ग्राम = ___ किलो ___ ग्राम

विभिन्न भारों के मध्य में तुलना

1. हरप्रीत के परिवार ने सप्ताहांत में भ्रमण की योजना बनाई। उसकी माताजी और पिताजी ने साथ ले जाने के लिए विभिन्न प्रकार के खाद्य-पदार्थ बाँधे। उनके द्वारा बाँधे गए फलों की सूची नीचे दी गई है।

तरबूज	– 3 किलो
अनानास	– 1 किलो 750 ग्राम
सेब	– 1 किलो 250 ग्राम
आम	– 2 किलो



उनके द्वारा लाए गए फलों में से कौन-सा फल—

- (क) सबसे अधिक भार वाला है? _____
- (ख) सबसे कम भार वाला है? _____
- (ग) खाद्य-पदार्थों को उनके भार के साथ अवरोही (व्यवकलन) क्रम में व्यवस्थित कीजिए। _____
2. भारों की तुलना $<$, $=$, $>$ चिह्नों का उपयोग करके कीजिए।

(क) 1 किलो 600 ग्राम	_____	1,700 ग्राम
(ख) 1 किलो 600 ग्राम	_____	1 किलो 60 ग्राम
(ग) 10 किलो 35 ग्राम	_____	10,035 ग्राम
(घ) 1 किलो 600 ग्राम	_____	2 किलो 500 ग्राम
(ङ) 5 किलो 50 ग्राम	_____	4 किलो 500 ग्राम
(च) 900 ग्राम + 7000 ग्राम	_____	7 किलो 900 ग्राम

मिलीग्राम

एक चींटी कितना भार उठा सकती है?

एक चींटी का भार कितना होता है?

चींटियों का भार 1 मिलीग्राम से 5 मिलीग्राम के मध्य होता है। वे अपने भार से कहीं अधिक भार उठा सकती हैं।



एक मिलीग्राम क्या है?

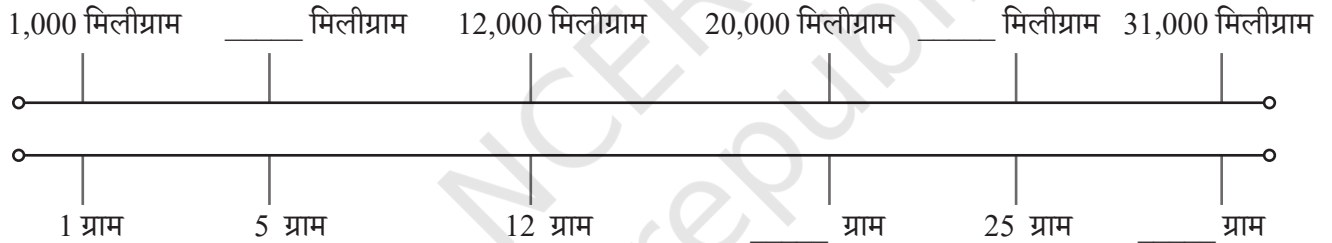
1 ग्राम = 1,000 मिलीग्राम (मि.ग्रा.)



आइए पता लगाएँ

1. यदि एक चीनी की थैली का भार 5 ग्राम है तो मिलीग्राम में यह कितनी होगी?

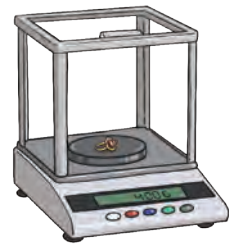
2. नीचे दी गई दोहरी संख्या-रेखा को उचित रूप से भरिए।



3. एक आभूषण का भार 4 ग्राम 100 मिलीग्राम है तो मिलीग्राम में इसका भार क्या होगा?



ग्राम को मिलीग्राम में परिवर्तित करना किलोग्राम को ग्राम में परिवर्तित करने के समान है
 $4 \text{ ग्राम} = 4,000 \text{ मिलीग्राम}$
 $4 \text{ ग्राम } 100 \text{ मिलीग्राम} = 4,100 \text{ मिलीग्राम}$



4. एक सुनार ने 10 ग्राम 500 मिलीग्राम भार का एक आभूषण बनाया है। इसका भार मिलीग्राम में कितना होगा? _____

शिक्षण संकेत – उन वस्तुओं पर चर्चा करें जो हल्की हैं और मिलीग्राम (मि.ग्रा.) में मापी जाती हैं, जैसे- दवाइयों में प्रयुक्त सामग्री, सोने के आभूषण आदि। विद्यार्थियों को अपने आस-पास इसी प्रकार की वस्तुएँ ढूँढ़ने के लिए प्रोत्साहित करें।

5. $<$, $=$, $>$ चिह्नों का उपयोग करके भारों की तुलना कीजिए।

(क) 20 ग्राम	_____	200 मिलीग्राम
(ख) 16 ग्राम 50 मिलीग्राम	_____	50 ग्राम 16 मिलीग्राम
(ग) 2,010 मिलीग्राम	_____	2 ग्राम 100 मिलीग्राम
(घ) 9,000 मिलीग्राम	_____	90 ग्राम
(ङ) 5,000 मिलीग्राम	_____	7,500 ग्राम
(च) 800 मिलीग्राम + 88 मिलीग्राम	_____	880 मिलीग्राम + 8 मिलीग्राम

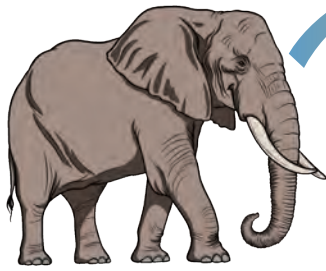
क्या आप जानते हैं?

100 किलोग्राम = 1 क्विंटल

1,000 कि.ग्रा. = 1 टन

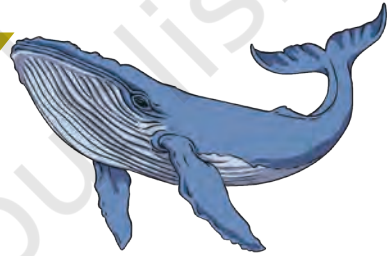
10 क्विंटल = 1 टन

6. नीचे दिए गए चित्रों को देखिए और रिक्त स्थानों को पूर्ति कीजिए।



5,000 कि.ग्रा.

$\times 40$



..... कि.ग्रा.

7. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(क) 5,000 कि.ग्रा. = _____ क्विंटल = _____ टन

(ख) 9,000 कि.ग्रा. = _____ क्विंटल

(ग) _____ कि.ग्रा. = 8 टन

राजा का भार

एक राज्य में राजा अपने जन्मदिवस पर अपने भार से 10 गुना गेहूँ दान करता है।

(क) यदि वह इस जन्मदिवस पर 800 किलोग्राम गेहूँ दान करता है तो उसका स्वयं का भार कितना है? _____ किलोग्राम

(ख) यदि उसने अपने गत जन्मदिवस पर 780 किलोग्राम गेहूँ दान किए थे तो उस वर्ष उसका भार कितना था? _____ किलोग्राम

(ग) इस जन्मदिवस तक एक वर्ष में उसके भार में कितनी वृद्धि हुई? _____ किलोग्राम



हल्के से भारी

1,000 मिलीग्राम	=	1 ग्राम
1,000 ग्राम	=	1 किलोग्राम
100 किलोग्राम	=	1 क्विंटल
10 क्विंटल	=	1 टन

किराने की दुकान

रत्ना स्थानीय किराने की दुकान पर गई और उसने अनेक वस्तुएँ क्रय कीं।

उसने दैनिक उपयोग के लिए 2 किलो 500 ग्राम चावल और आगामी पोंगल पर्व के लिए 1 किलो 750 ग्राम अतिरिक्त चावल क्रय किया। उसने कुल कितना चावल क्रय किया?



मैं इस प्रकार सोच सकती हूँ
 2 किलो 500 ग्रा. + 1 किलो 750 ग्रा.
 = 3 किलो + 500 ग्रा. + 750 ग्रा.
 500 ग्रा. + 750 ग्रा.
 = 500 ग्रा. + 500 ग्रा. + 250 ग्रा.
 = 1 किलो + 250 ग्रा.
 अतः कुल क्रय किया गया चावल 4 किलो
 250 ग्रा. है।

किलो	ग्राम
2	500
+	1750
4	250

हम समान मात्राओं का योग और व्यवकलन कर सकते हैं।

ग्राम
2500
+
1750
4250

हम मात्राओं को ग्राम में भी बदल सकते हैं।
 2,500 ग्राम + 1,750 ग्राम

1,000 ग्राम = 1 किलोग्राम

4 250 = 4 किलो 250 ग्राम

उसने पोंगल पर्व की तुलना में घरलू प्रयोग के लिए कितना चावल अधिक क्रय किया?

शिक्षण संकेत – कृपया ध्यान दें कि भार का योग और व्यवकलन (घटाव) के लिए ऊपर तीन भिन्न-भिन्न विधियाँ बताई गई हैं। इन विभिन्न विधियों की आवश्यकता प्रयुक्त संख्याओं के आधार पर उत्पन्न होती है। यदि संख्याएँ 250, 500, 750 या 200, 400, 500 आदि हैं तो हम मौखिक रूप से संख्याओं का योग या व्यवकलन कर सकते हैं। वास्तव में, गणित के द्वारा दैनिक जीवन की समस्याओं का समाधान करने में सक्षम बनाने के लिए हमें इन मानसिक रणनीतियों को प्रोत्साहित करना चाहिए। जब संख्याएँ ऐसी मौखिक गणनाओं के लिए उपयुक्त न हों तो विद्यार्थी अपनी सुविधानुसार यहाँ दी गई स्तंभ विधियों में से किसी एक का चयन कर सकते हैं। विद्यार्थियों को संख्याओं का व्यवकलन (घटाव) और भार जैसी राशियों का व्यवकलन के मध्य समानता देखने में सहायता करें।

मैं भी ऐसा विचार कर सकता हूँ
हमें करना होगा
2 किलो 500 ग्राम – 1 किलो 750 ग्राम
2 किलो 500 ग्राम में से 500 ग्राम
निकाल लें।
हमें 2 कि.ग्रा. प्राप्त होता है
2 कि.ग्रा. में से 1 कि.ग्रा. निकाल लें।
हमें 1 कि.ग्रा. प्राप्त होता है।
अब 250 ग्राम निकालिए।
हमें 750 ग्राम प्राप्त होता है।

किलो		किलो		ग्राम
①		①	①④⑩	
2	1 5 0 0	2	1 5 0 0	0
-	1 7 5 0	-	1 7 5 0	0
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 1 कि.ग्रा. = 1000 ग्राम में बदलें </div>				
	ग्राम			
	① ①④ ⑩ ○			
	2 5 0 0			
	-			
	1 7 5 0			
	0 7 5 0 = 750 ग्राम			

मात्राओं को ग्राम में परिवर्तित करने पर हमें 2,500 ग्राम और 1,750 ग्राम प्राप्त होते हैं। अब पहले की भाँति व्यवकलन (घटाव) करें।

आइए करके देखें

1. एक जलपान गृह का स्वामी 3 दिनों में 5 किलो 200 ग्राम, 8 किलो 900 ग्राम और 12 किलो 600 ग्राम प्याज का उपयोग करता है। उसके द्वारा 3 दिनों में उपयोग किए गए प्याज का कुल भार कितना है?
2. आरव फलों की दुकान पर अपने दादाजी की सहायता कर रहा है। वह 2 किलो 100 ग्राम और 3 किलो 950 ग्राम भार वाले सेबों की दो टोकरियाँ उठाता है। उसने कुल कितने किलोग्राम सेब उठाए?
3. 10 किलोग्राम भार वाले एक रेत के बोरे से 4 किलो 500 ग्राम रेत का उपयोग किया जाता है। बोरे में कितनी रेत शेष बची है?
4. एक चावल के बोरे का भार 9 किलो 750 ग्राम है। कुछ उपयोग करने के पश्चात इसका भार 3 किलो 700 ग्राम शेष रह जाता है। कितना चावल उपयोग किया गया?
5. एक घर तक सामग्री पहुँचाने वाले एक ट्रक ने प्रातःकाल 17 किलो 900 ग्राम और मध्याह्न में 12 किलो 700 ग्राम सामग्री पहुँचाया। उसने कुल कितना सामग्री पहुँचाया?
6. पुस्तकों के एक डिब्बे का भार 14 किलो 750 ग्राम है। कुछ पुस्तकें निकालने के पश्चात डिब्बे का भार 10 किलो 500 ग्राम शेष रह जाता है। निकाली गई पुस्तकों का भार कितना है।
7. एक गुरुद्वारे के सामुदायिक पाकशाला के लिए एक दिन 65 किलोग्राम आटा क्रय किया गया। इसमें से 42 किलो 275 ग्राम आटा लंगर बनाने में उपयोग हुआ। अगले दिन 52 किलो 500 ग्राम आटा और क्रय किया गया। अब पाकशाला के भंडार में कुल कितना आटा है?

भार पर और अधिक संक्रियाएँ

1. एक किसान आलू के एक बोरे का भार तौलता है उसे पता चलता है कि उसका भार 10 किलो 500 ग्राम है। यदि किसान के पास आलू के 4 बोरे हैं तो सभी बोरो का कुल भार कितना होगा?

$$\begin{aligned} & 4 \times 10 \text{ किलो } 500 \text{ ग्राम} \\ & = 4 \times 10 \text{ किलो और } 4 \times 500 \text{ ग्राम} \\ & = 40 \text{ किलो} + 2000 \text{ ग्राम} \\ & = 40 \text{ कि.ग्रा.} + 2 \text{ कि.ग्रा.} = 42 \text{ कि.ग्रा.} \end{aligned}$$

आप किलोग्राम और ग्राम को अलग-अलग गुणा और दोनों का योग करके गुणनफल ज्ञात कर सकते हैं। आप मात्रा को ग्राम में रूपांतरण करके भी गुणा कर सकते हैं।

2. 4 किलो 800 ग्राम भार वाले मेवा के एक डिब्बे को 4 छोटे डिब्बों में एक समान वितरित किया गया है। प्रत्येक छोटे डिब्बे का भार कितने ग्राम का है?

$$4 \text{ कि.ग्रा.} \div 4 = 1 \text{ कि.ग्रा.}$$

$$800 \text{ ग्राम} \div 4 = 200 \text{ ग्राम}$$

इसलिए, 4 किलो 800 ग्राम $\div 4 = 1$ किलो 200 ग्राम

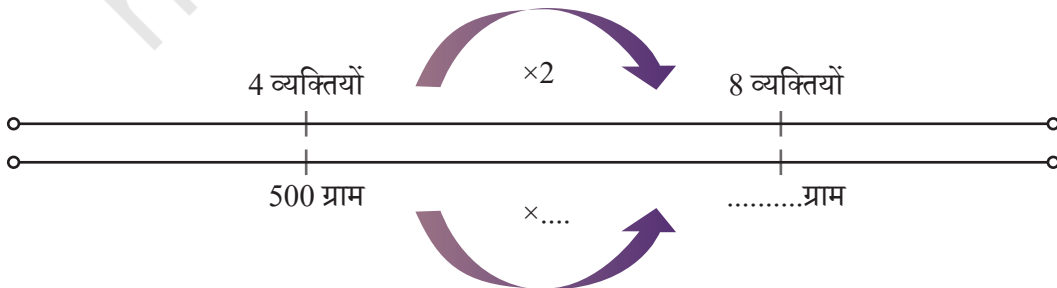
हम मात्रा को ग्राम में भी परिवर्तित कर सकते हैं और भाग कर सकते हैं $4800 \div 4 = ?$

आइए करके देखें

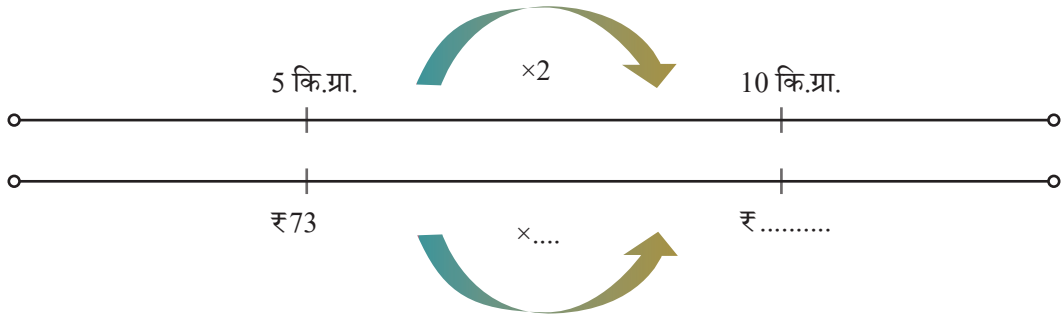
1. कुछ किराना वस्तुओं की लागत निम्नलिखित तालिका में दी गई है। प्रत्येक वस्तु की कुल लागत ज्ञात कीजिए।

वस्तु	भार	1 कि.ग्रा. की लागत	कुल लागत
चावल	12 किलो 500 ग्राम	₹ 60	
आटा	7 किलो 250 ग्राम	₹ 40	
चीनी	5 किलो	₹ 45	
चना दाल	3 किलो 600 ग्राम	₹ 70	
बेसन	4 किलो	₹ 60	
गुड़	1 किलो 400 ग्राम	₹ 50	

2. 4 व्यक्तियों को भोजन के लिए 500 ग्राम चावल की आवश्यकता होती है। यदि 8 व्यक्ति समान मात्रा में चावल खाते हैं तो उन्हें कितने ग्राम चावल की आवश्यकता होगी?



3. 5 किलोग्राम टमाटर की लागत ₹ 73 है। 10 किलोग्राम टमाटर की लागत कितनी होगी?



4. नितेश एक कबाड़ व्यापारी है। उसने निम्नलिखित कबाड़ के लिए कितना भुगतान किया होगा

- (क) यदि उसने प्रत्येक 1 कि.ग्रा. अखबार के लिए ₹ 8 का भुगतान किया हो तो 16 कि.ग्रा. अखबार के लिए कितना भुगतान किया?
- (ख) यदि उसने प्रत्येक 10 कि.ग्रा. लोहे के लिए ₹ 200 का भुगतान किया हो तो 20 कि.ग्रा. लोहे के लिए कितना भुगतान किया?
- (ग) यदि उसने प्रत्येक 5 कि.ग्रा. प्लास्टिक के लिए ₹ 30 का भुगतान किया हो तो 10 कि.ग्रा. प्लास्टिक के लिए कितना भुगतान किया?
- (ख) और (ग) प्रश्नों के उत्तर देने के लिए दोहरी संख्या-रेखा बनाइए।



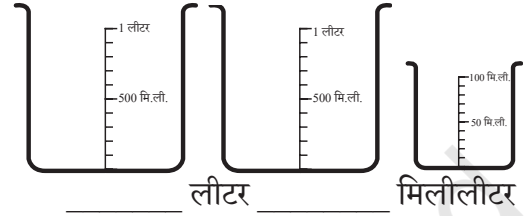
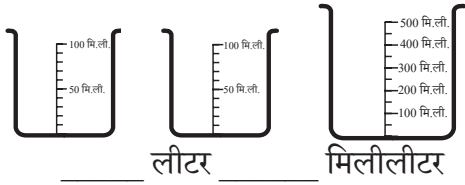
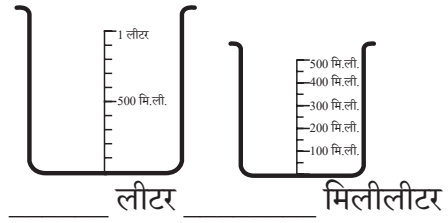
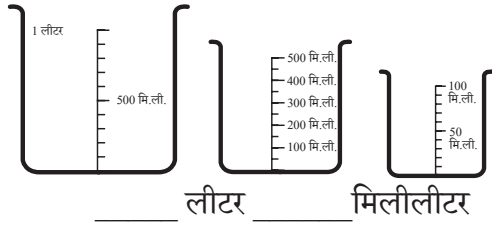
क्षमता या धारिता मापना

- आपने अपने घर में चाय बनते तो देखा ही होगा? 2 कप चाय बनाने के लिए हमें कितना पानी और दूध चाहिए? क्या 2 कप चाय बनाने के लिए हमें 1 लीटर पानी की आवश्यकता है? क्या 2 कप चाय बनाने के लिए 500 मिलीलीटर पानी पर्याप्त है?
- एक बाल्टी में अधिकतम 20 मिलीलीटर पानी आ सकता है। क्या यह कथन सत्य है? ऐसी स्थिति में किस इकाई का उपयोग किया जाना चाहिए?

विशाल से लघु, लघु से विशाल

- रमीज विद्यालय में 500 मिलीलीटर पानी की बोतल लाता है। वह विद्यालय में 2 बोतल पानी पीता है। वह विद्यालय में कुल कितना पानी पीता है?
 _____ मिलीलीटर + _____ मिलीलीटर = _____ रमीज मिलीलीटर पानी पीता है।
 रमीज एक दिन में _____ लीटर पानी पीता है।
- मुस्कान एक दिन में 3 लीटर पानी पीती है। उसे 500 मिलीलीटर की बोतल कितनी बार भरनी पड़ेगी?
 मुस्कान एक दिन में _____ मिलीलीटर पानी पीती है।

3. निम्नलिखित पात्रों की कुल धारिता प्रत्येक के नीचे रिक्त स्थान में लिखिए।



विभिन्न इकाइयाँ परंतु समान माप

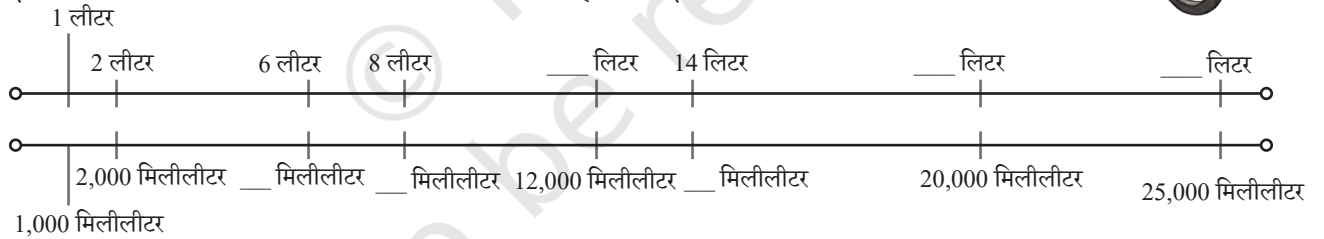
दूधवाले के द्वारा आपूर्ति

खयाल चाचा घरों में गाय का ताजा दूध वितरित करते हैं।

भालेराव का परिवार प्रतिदिन 2 लीटर दूध मँगवाता है।

इस परिवार के पास एक बर्तन है जिस पर मात्रा मिलीलीटर (मि.ली.) में लिखी है।

इस बर्तन में 2 लीटर के संगत आपको कौन-सा चिह्न दिखाई देगा?



परिवार	एक सप्ताह में वितरित दूध (लीटर में)	मिलीलीटर (मि.ली.) में मात्रा
अरोड़ा परिवार	8	
नायर परिवार	14	
श्रीवास्तव परिवार		12,000
दास परिवार		20,000
राव परिवार		25,000

देव के परिवार को प्रतिदिन 1 लीटर दूध की आवश्यकता है। रविवार को उन्हें 500 मिलीलीटर (मि.ली.) अतिरिक्त दूध की आवश्यकता होती है।

रविवार को आवश्यक दूध की मात्रा = 1 लीटर + 500 मिलीलीटर

$$= 1000 \text{ मिलीलीटर} + 500 \text{ मिलीलीटर} = 1,500 \text{ मिलीलीटर}$$

आइए करके देखें

1. मैरी और डेजी ने अपनी बोतल में 1 लीटर 400 मिलीलीटर पानी भरा। वे बोतल में पानी की धारिता मिलीलीटर में देखकर आश्चर्यचकित थीं। यह कितनी है?



आपके अनुसार कौन सही है और क्यों?

2. दी गई मात्रा को परिवर्तित करके उचित स्थान में भरिए। आप पहले दी गई दोहरी संख्या-रेखा का उपयोग कर सकते हैं।
 - (क) 3 लीटर 8 मिलीलीटर = _____ मिलीलीटर
 - (ख) 9 लीटर 90 मिलीलीटर = _____ मिलीलीटर
 - (ग) 14,075 मिलीलीटर = _____ लीटर _____ मिलीलीटर
 - (घ) 8 लीटर 86 मिलीलीटर = _____ मिलीलीटर
 - (ङ) 12,200 मिलीलीटर = _____ लीटर _____ मिलीलीटर
 - (च) 18,350 मिलीलीटर = _____ लीटर _____ मिलीलीटर

आइए तुलना करें

1. किरण का एक पेट्रोल पंप है। वह एक दिन में पेट्रोल के विक्रय को अभिलेखित करती है।



2.

वाहन	वाहनों की संख्या	प्रत्येक वाहन में ईंधन की मात्रा (लीटर में)	ईंधन की कुल मात्रा (लीटर में)
ट्रक	3	500	
बस	6	300	
कार	10	50	
ऑटो रिक्शा	12	8	
दोपहिया	25	5	

(क) ट्रकों की तुलना में बसों के लिए कितना अधिक ईंधन क्रय किया जाता है?

(ख) उस दिन पेट्रोल पंप से भरे गए ईंधन की कुल मात्रा कितनी है?

3. निम्नलिखित राशियों की तुलना $<$, $=$, $>$ चिह्नों का उपयोग करके कीजिए।

(क) 5 लीटर 600 मिलीलीटर

5,400 मिलीलीटर

(ख) 10 लीटर 100 मिलीलीटर

1 लीटर 600 मिलीलीटर

(ग) 190 मिलीलीटर + 800 मिलीलीटर

800 मिलीलीटर + 109 मिलीलीटर

(घ) 3 लीटर 600 मिलीलीटर

3,600 मिलीलीटर

(ङ) 4 लीटर 50 मिलीलीटर

4 लीटर 500 मिलीलीटर

4. सैम और टीना अपनी मोटरसाइकिल में पेट्रोल भरवाते हैं। टीना ने 2 लीटर 500 मिलीलीटर पेट्रोल क्रय किया। सैम ने टीना से 2 लीटर 800 मिलीलीटर अधिक पेट्रोल क्रय किया। सैम ने कितना पेट्रोल क्रय किया?

सैम ने समान मात्राओं का योग करके पेट्रोल की मात्रा ज्ञात की।

2 लीटर 500 मिलीलीटर + 2 लीटर 800 मिलीलीटर

= 2 लीटर + 2 लीटर और 500 मिलीलीटर + 800 मिलीलीटर

= 4 लीटर और 1,300 मिलीलीटर

= 4 लीटर और 1 लीटर और 300 मिलीलीटर

= 5 लीटर 300 मिलीलीटर

लीटर

मिलीलीटर

1

2

2

5

5

8

~~1~~

3

0

0

0

0

0

0

1 लीटर = 1,000 मिलीलीटर

टीना ने मात्राओं को मिलीलीटर में परिवर्तित किया अर्थात् 2,500 मिलीलीटर और 2,800 मिलीलीटर।

	①	मिलीलीटर		
	2	5	0	0
+	2	8	0	0
	5	13	0	0

सैम द्वारा क्रय की गई पेट्रोल की कुल मात्रा = 2,500 मिलीलीटर + 2,800 मिलीलीटर = 5,300 मिलीलीटर
= 5 लीटर 300 मिलीलीटर।

ईंधन भरने के पश्चात सैम ने पाया कि उसके ईंधन मापक पर 9 लीटर ईंधन अंकित था।

ईंधन भरने से पूर्व उसकी मोटरसाइकिल में कितना ईंधन था?

5 लीटर 300 मिलीलीटर

?

9 लीटर

9 लीटर – 5 लीटर 300 मिलीलीटर

हम दोनों मात्राओं को मिलीलीटर में परिवर्तित करके भी इसे ज्ञात कर सकते हैं,
9,000 मिलीलीटर – 5,300 मिलीलीटर

लीटर	मिलीलीटर
⑧	⑩
9	0 0 0
– 5	3 0 0
3	7 0 0

1 लीटर = 1,000 मिलीलीटर में बदलें

ईंधन भरने से पूर्व सैम की मोटरसाइकिल में 3,700 मिलीलीटर ईंधन था।

शिक्षण संकेत – योगफल और व्यवकलन (घटाव) कलनविधि (एल्गोरिथम) की व्याख्या करें जैसा कि भार के विषय में किया गया था। विद्यार्थियों को वह विधि चुनने के लिए प्रोत्साहित करें जिसमें वे सहज हों। शिक्षक इस प्रकार के कई और प्रश्न बना सकते हैं। विद्यार्थियों को इस प्रकार के प्रश्नों को हल करने में निपुण बनाने के लिए, संख्याएँ ध्यानपूर्वक चुनें – विशेषतया 10, 100 या 1,000 के गुणज का चयन करें।

आइए हल करें

- रिया भ्रमण के लिए पानी के बोतलें भर रही है। वह एक बोतल में 2 लीटर और चार बोतलों में 500-500 मिलीलीटर पानी भरती है। उसका मित्र आरव 750 मिलीलीटर की तीन बोतलें भरता है। किसने अधिक पानी भरा, रिया ने या आरव ने? कितना अधिक?
- एक बोतल दूध को 8 गिलासों में समान मात्रा में डाला जाता है, इसके पश्चात बोतल में 120 मिलीलीटर दूध शेष बचता है।
 - यदि प्रत्येक गिलास की धारिता 360 मिलीलीटर है तो 8 गिलासों की कुल धारिता क्या है?
 - आरंभ में बोतल में कितना दूध था?
 - यदि 1 लीटर दूध की लागत ₹40 है तो 3 लीटर दूध की लागत कितनी होगी?
- एक रस विक्रेता के पास संतरे के रस के लिए 5 लीटर का पात्र है। प्रत्येक गिलास की धारिता 250 मिलीलीटर है।
 - इस (5 लीटर) रस से भरे बर्तन से वह कितने गिलास रस भर सकता है?
 - यदि उसने पहले ही 10 गिलास रस भर दिया है तो अब कितना रस शेष है?
 - यदि 250 मिलीलीटर रस को ₹25 में विक्रय किया तो 5 लीटर रस विक्रय करके वह कितना धन अर्जित करेगा?
- एक कारखाने में 8 लीटर 400 मिलीलीटर तेल के भंडारण के लिए 7 पात्रों में समान रूप से तेल डाला जाता है। प्रत्येक पात्र में कितना तेल आएगा?
- यदि 1 पात्र में 1 लीटर 75 मिलीलीटर छाछ आ सकती है तो ऐसे 8 बर्तनों में कितनी छाछ आएगी? ऐसी समस्याओं को हल करने के लिए जब भी आवश्यक हो तब दोहरी संख्या-रेखा का उपयोग कीजिए।