अध्याय 15

धारिता

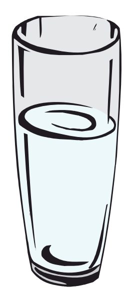
अधिगम बिन्दु
- लीटर इकाई का परिचय।
- अलग–अलग पात्रों में धारिता का अंदाज लगाना।
- मिली लीटर इकाई का परिचय।
- लीटर एवं मिली लीटर के संबंध में समझना।

15.1 लीटर इकाई का परिचय

महेश और मनु को उसकी माँ दूध का गिलास देती है तो वो दोनों रोज ज्यादा दूध के लिए झगड़ा करते हैं। इनके झगडे से तंग आकर वो इनकी शिकायत विद्यालय में आकर करती है।

अध्यापक ने दोनों के गिलास के आकार देखकर कहा –
इन्हे देखकर अंदाजा लगाना कठिन है कि किस गिलास में दूध ज्यादा आयेगा किसमे कम।

महेश का गिलास



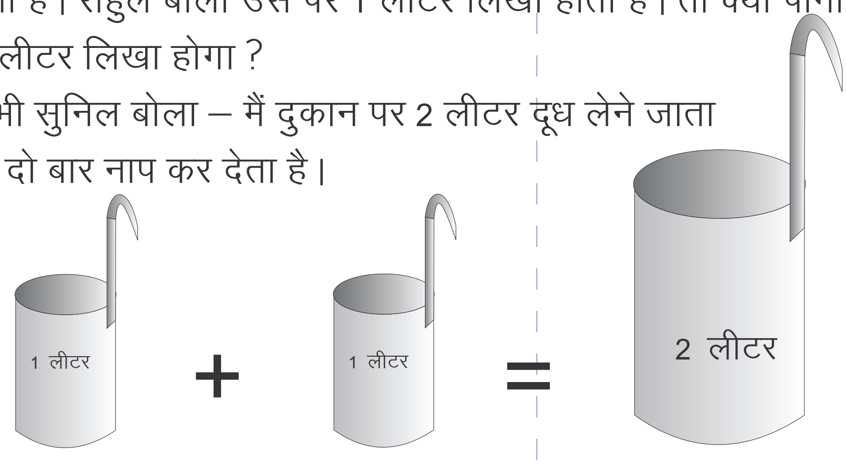
मनु का गिलास

तभी मनु बोला – मेरा गिलास छोटा है तो उसमें ही कम दूध आयेगा ?
इनमें कितना दूध है, इसे नापने के लिए हम एक विशेष प्रकार के नाप का उपयोग करते हैं। उन नापों का उपयोग रोज दूधवाला काम में लेता है।

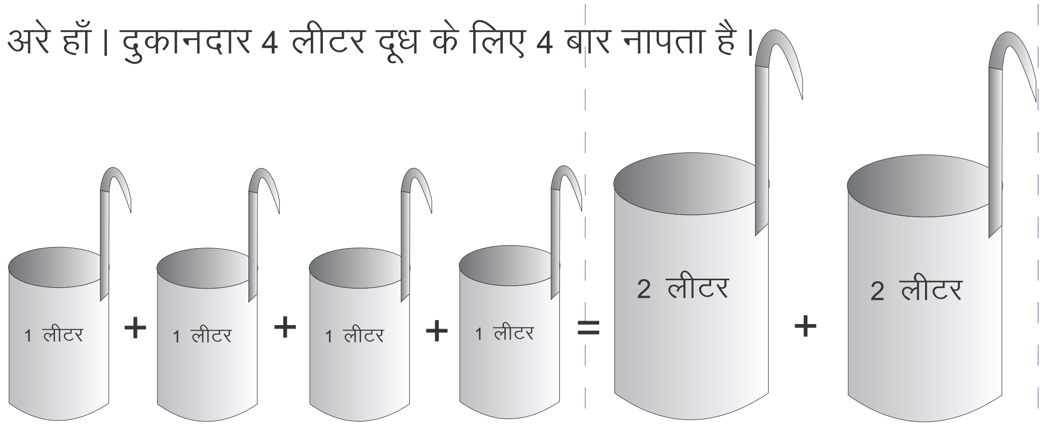
तभी महेश बोला – अरे हाँ! दूध वाला रोज दूध नाप कर देता है।

मीरा ने राहुल से कहा जब मैं दुकान से 1 लीटर दूध लेने जाती हूँ तो वह 1 पैकेट देता है। राहुल बोला उस पर 1 लीटर लिखा होता है। तो क्या पानी की बोतल पर भी 1 लीटर लिखा होगा ?

तभी सुनिल बोला – मैं दुकान पर 2 लीटर दूध लेने जाता हूँ तो वह दो बार नाप कर देता है।

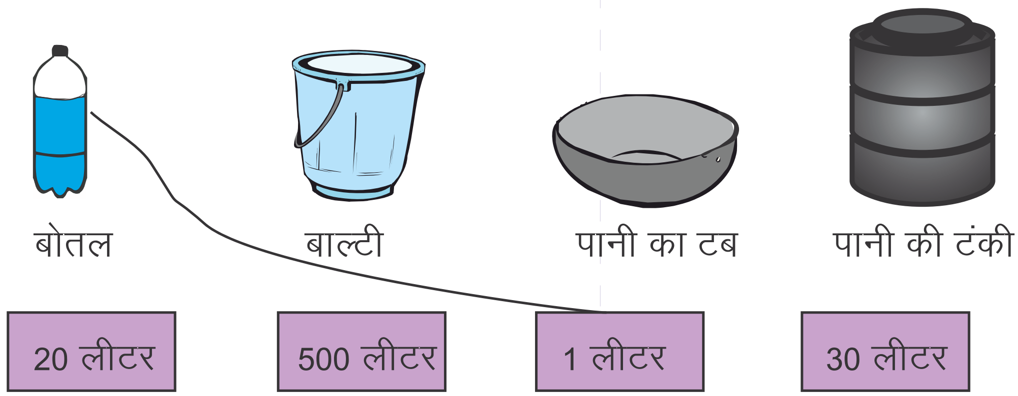


अरे हाँ। दुकानदार 4 लीटर दूध के लिए 4 बार नापता है।

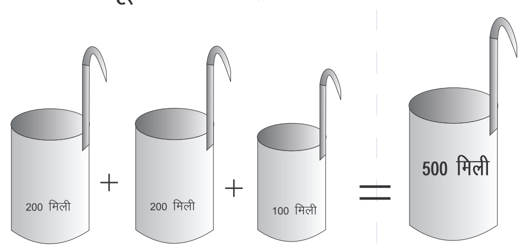


15.2 अलग–अलग धारिता का अनुमान लगाना

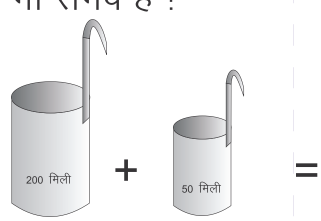
अनुमान लगाकर मिलान कीजिए इन वस्तुओ में कितना पानी भरा जा सकता है।



सुमन दुकान पर आधा लीटर दूध लेने गई तो उसने नाप कर आधा लीटर दे दिया।

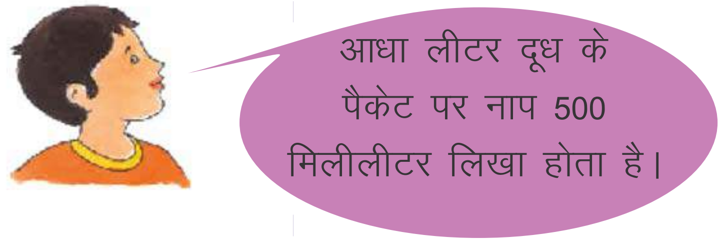


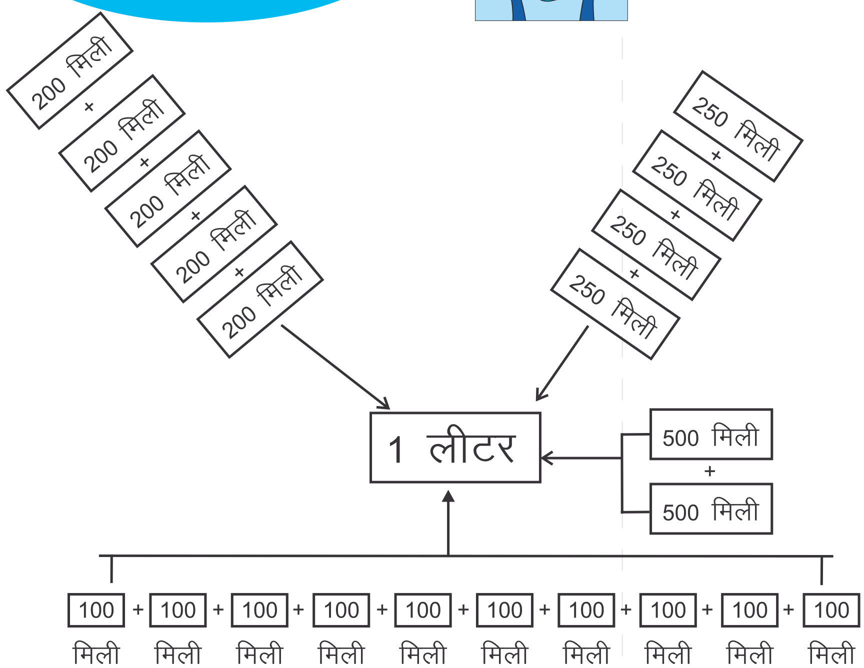
तो क्या! पाव लीटर का नाप भी संभव है ?



= पाव लीटर

15..3 मिलीलीटर इकाई का परिचय

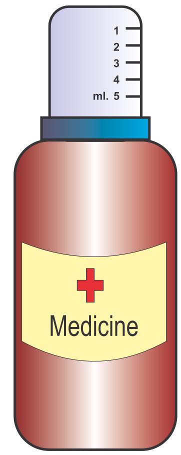




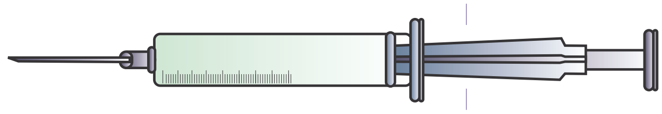
1 लीटर = 1000 मिली लीटर

क्या आप इससे भी छोटी इकाई के बारे में जानते हैं। तभी नीतू ने बताया कि उसे डॉक्टर ने कहा :– तुम खाँसी की दवाई को दिन में तीन बार 5 मिली की मात्रा में लेना।

नीतू ने कहा – लेकिन 5 मिली कैसे नापेंगे ?
डॉक्टर ने दवाई के ढक्कन को देखने को कहा।



रानू बोला – मुझे बुखार आने पर डॉक्टर ने सुबह–शाम इन्जेक्शन लगवाने को बोला है। परन्तु दुकान वाले ने तो एक ही शीशी में दवाई दी है।
शीशी पर 6 मिली लिखा है। मुझे 3 मिली का एक बार में इन्जेक्शन लगाया जाता है।
राहुल ने कहा – इन्जेक्शन पर भी कुछ चिह्न बने होते हैं।
रानू – अब समझा!



उदाहरण 1 एक दूधवाले ने राहुल के घर 2 लीटर, प्रेम के घर 4 लीटर, नेहा के घर 6 लीटर दूध दिया तो उसने कुल मिलाकर कितना दूध बाँटा ?

हल

राहुल के घर	= 2 लीटर
प्रेम के घर	= 4 लीटर
नेहा के घर	= 6 लीटर
कुल दूध	= 12 लीटर

उदाहरण 2 एक दुकानदार ने ग्राहकों को 2 लीटर 500 मिली, 4 लीटर 300 मिली व 3 लीटर 100 मिली तेल बेचा तो उसने कुल कितना तेल बेचा।

हल

	ली०	मिली
	2	500
	4	300
	+ 3	100
कुल योग =	9 ली	900 मिली

उदाहरण 3 एक डेयरी वाले ने ग्राहकों को 1 लीटर 500 मिली, 3 लीटर 800 मिली व 5 लीटर 450 मिली दूध बेचा तो उसने कुल कितना दूध बेचा ?

हल

	लीटर	मिलीलीटर	
	1	500	
	3	800	
+	5	450	(1000 मिली = 1 लीटर)
	9 लीटर	1750 मिलीलीटर	(1000 मिली + 750 मिली)
	1 लीटर ←		
	10 लीटर	750 मिलीलीटर ←	

उदाहरण 4 1 लीटर पानी की बोतल में से 300 मिली नाप का गिलास भरकर पानी निकाल लिया तो बोतल में कितना पानी शेष बचेगा ?

हल

1 लीटर = 1000 मिलीलीटर

अतः 1000 मिली – 300 मिली = 700 मिलीलीटर

उदाहरण 5 एक 750 मिली लीटर दूध के पात्र में से 250 मिलीलीटर दूध की चाय बना ली तो पात्र में कितना दूध बचा ?

हल

  750 मिलीलीटर
– 250 मिलीलीटर
  500 मिलीलीटर दूध शेष बचा

उदाहरण 6 6750 मिली लीटर को लीटर बनाओ ?

हल = 6750 मिली = 6000 मिली + 750 मिली

1000 मिली = 1 लीटर

= 6 लीटर 750 मिलीलीटर

उदाहरण 7 15 लीटर 250 मिलीलीटर को मिलीमीटर में बदलिए ?

हल 15 लीटर + 250 मिलीलीटर

1 लीटर = 1000 मिली

= 15000 + 250 = 15250 मिलीलीटर

प्रश्नावली 15

प्रश्न 1 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए ?

(i) 300 मिली + ---------- = 1 लीटर

(ii) 200 मिली + 400 मिली + ---------- = 1 लीटर

(iii) 650 मिली + 1250 मिली + 100 मिली = ... लीटर

प्रश्न 2 एक 10 लीटर की बाल्टी से 70 लीटर का टब भरने पर कितनी बाल्टी पानी की आवश्यकता होगी ?

प्रश्न 3 एक पानी की टंकी में 500 लीटर पानी भरा हुआ है। उसमें से 150 लीटर पानी बह गया तो उसमें कितना पानी शेष बचा है ?

प्रश्न 4 एक 10 मिली दवाई की शीशी में से रोगी को 6 मिली दवाई दी जाती है तो शेष कितनी दवाई बचेगी ?

प्रश्न 5 एक दूधवाले ने चार घरों में क्रमशः 12 लीटर, 17 लीटर, 28 लीटर, व 13 लीटर दूध दिया तो उसने कुल कितना दूध दिया ?

प्रश्न 6 एक दुकानदार ने ग्राहकों को क्रमशः 2 लीटर 150 मिलीलीटर, 3 लीटर 350 मिलीलीटर व 5 लीटर 750 मिलीलीटर तेल बेचा तो उसने कुल कितना तेल बेचा।

प्रश्न 7 रामू ने विद्यालय की पानी की 500 लीटर की टंकी में से 350 लीटर पानी पौधों में डाल दिया तो टंकी में कितना पानी शेष बचेगा ?

प्रश्न 8 लीटर को मिलीलीटर में बदलिए

(i) 5 लीटर　　(ii) 13 लीटर

(iii) 2 लीटर 250 मिलीलीटर　　(iv) 22 लीटर 500 मिलीलीटर

प्रश्न 9 मिलीलीटर को लीटर में बदलिए

(i) 2000 मिलीलीटर　　(ii) 2750 मिलीलीटर

(iii) 3200 मिलीलीटर　　(iv) 4700 मिलीलीटर