

अध्याय—11

धारिता

सोनू के घर मेहमान आये थे। वह उनके लिए लस्सी लेने दुकान पहुँचा। सोनू ने दुकानदार से लस्सी देने को कहा—

दुकानदार बोला— तुम्हें कितनी लस्सी चाहिए यह सुन सोनू बककर में पड़ गया— मतलब।

तब दुकानदार ने उसे रागझाया—

मेरी दुकान में लस्सी के तीन अलग-अलग पैकेट उपलब्ध हैं। तुम्हें कौन सा पैकेट चाहिए।



सोनू— मैं जैसे मालूम करूँ— मेरे घर 5 मेहमान और 4 हम घर के लोग हैं। मतलब कुल 9 व्यक्ति, मुझे सबके लिए कितनी लस्सी लेनी चाहिए?

दुकानदार— अगर सब लोग एक-एक गिलास भी लस्सी पीते हैं तो तुम्हें कम से कम 9 गिलारा जितनी लस्सी तो लेनी ही होगी

सोनू— हाँ यह तो अपने ठीक कहा—

दुकानदार— सोनू तुम्हारे घर के गिलारा क्या इतने बड़े ही हैं।

सोनू— हाँ बिल्कुल ऐसे ही हैं।

दुकानदार— ऐसे एक गिलारा में 200 मिलीलीटर लस्सी आ जाती है।

सोनू— तो 9 गिलारा में 200 मिलीलीटर प्रति गिलास के हिसाब से जोड़कर देखता हूँ 200 मि.ली. + 200 मि.ली. + 200 मि.ली. + 200 मि.ली. + 200 मि.ली. + 200 मि.ली. + 200 मि.ली. + 200 मि.ली. + 200 मि.ली. = 1800 मि.ली.



सोनू- इस हिसाब से तो मुझे 1800 मिलीलीटर लस्सी खरीदनी होगी—

दुकानदार- सोनू 1000 गिली = 1 लीटर होता है तो तुम 1 लीटर का एक पैकेट, और 500 मिलीलीटर $\frac{1}{2}$ लीटर का एक पैकेट और 250 मिलीली. का 1 पैकेट ले लो, यह सब कुल मिलाकर हुए 1750 मिली. होते हैं।

सोनू- हँसत हुए, हाँ हम इतना में काम चला लेंगे मैं 50 मिलीलीटर कम ले लूँगा।

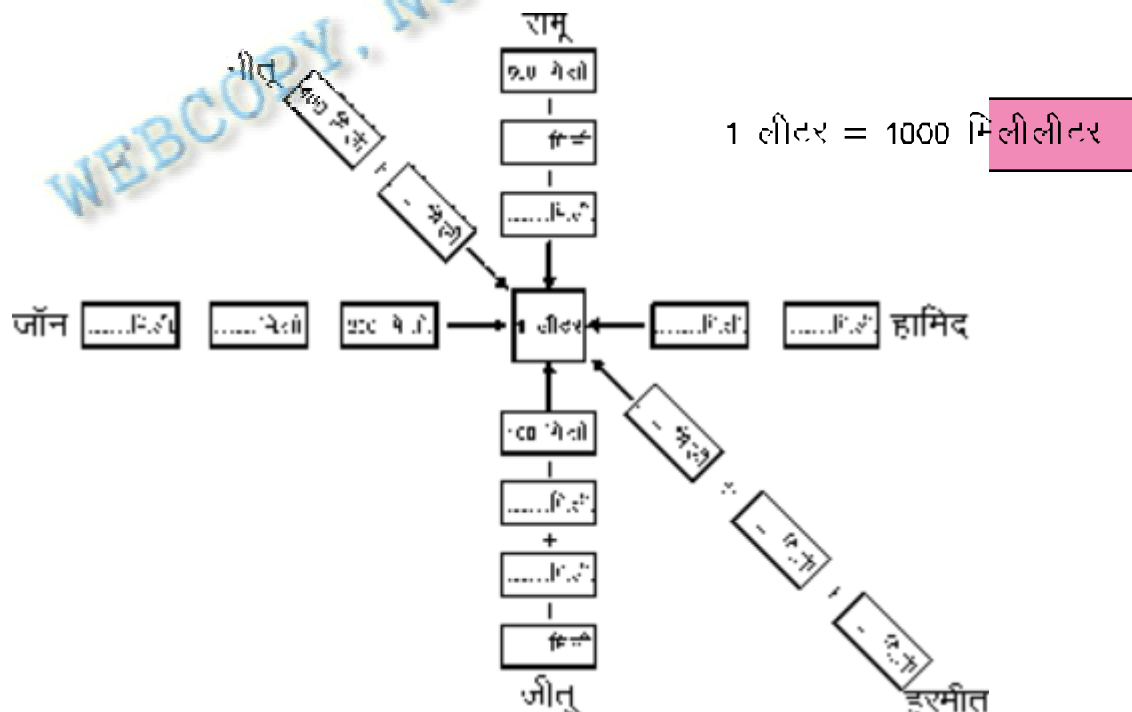
आप बताइए—

1. अगर सोनू के घर का एक गिलास 250 मिलीलीटर का होता तो उस अपने परिवार के सदस्यों के लिए कितनी लस्सी लेनी होती?

2. अगर सोनू के घर 10 गेहगान आ जाते व सबको सोनू 200 मिलीलीटर के गिलास में लस्सी देता तो उसो कितनी लस्सी लेनी होती?

एक लीटर की जुगाड़—

नीतू, हामिद, रामू, जॉन, जीतू व हरमीत अलग-अलग तरीकों से जेड़कर एक लीटर बनाने की काशिश कर रहे हैं। यहाँ में खाली स्थानों को भरना में उनकी मदद कीजिए—



दिए गए नपनों की सहायता से मापकर बताइए—

माप					
	1 ली.	500 मि.ली.	200 मि.ली.	100 मि.ली.	50 मि.ली.
1. 700 मिलीलीटर पानी	0 बार	1 बार	1 बार	0 बार	0 बार
2. 350 मिलीलीटर दूध					
3. 950 मिलीलीटर तेल					
4. 150 मिलीलीटर दवा					
5. 2 लीटर 650 मिलीलीटर डीजल					
6. 5 लीटर 150 मिलीलीटर पेट्रोल					

अपनी सारणो का मिलान अपने दोस्तों की सारणी से भी कीजिए।

पता लगाएँ—

- आपके घर पानी पीने के लिए रखे घड़े में लीटर पानी आता है।
- स्टेव में लीटर मिट्टी का तेल आता है।
- दवा की बोतली में 100 दवा आती है।
- ट्रैक्टर की टंकी में 25 डीजल आता है।
- आपके घर में खाना बनाने के लिए तेल/घी का उपयोग होता है।

उदाहरण 1 3 लीटर को मि.ली. में बदलिए।
 3 लीटर = 1 ली. + 1 ली. + 1 ली.
 = 1000 मि.ली. + 1000 मि.ली. + 1000 मि.ली.
 = 1000 × 3 मि.ली.
 = 3000 मि.ली.

उदाहरण 2 3 लीटर 250 मि.ली. को मि.ली. में बदलिए।
 3 ली. 250 मि.ली.

$$\begin{aligned}
 &= 3 \text{ ली.} + 250 \text{ मि.ली.} \\
 &= 3 \times 1000 \text{ मि.ली.} + 250 \text{ मि.ली.} \\
 &= 3000 \text{ मि.ली.} + 250 \text{ मि.ली.} \\
 &= 3250 \text{ मि.ली.}
 \end{aligned}$$

खुद करके देखिए— (मिलीलीटर में बदलिए।)

1. 5 लीटर =
2. 3 लीटर 250 मि.ली. =
3. 4 लीटर 630 मि.ली. =
4. 7 लीटर 225 मि.ली. =
5. 2 लीटर 650 मि.ली. =

मिलीलीटर को लीटर में बदलना—

उदाहरण 3 3000 मि.ली. को लीटर में बदलिए।

$$\begin{aligned}
 3000 \text{ मि.ली.} &= 1000 \text{ मि.ली.} + 1000 \text{ मि.ली.} + 1000 \text{ मि.ली.} \\
 &= 1 \text{ ली.} + 1 \text{ ली.} + 1 \text{ ली.} \\
 &= 3 \text{ लीटर}
 \end{aligned}$$

उदाहरण 4 3430 मि.ली. को लीटर-मि.ली. में बदलिए।

$$\begin{aligned}
 3430 \text{ मि.ली.} &= 3000 \text{ मि.ली.} + 430 \text{ मि.ली.} \\
 &= 3 \text{ ली.} + 430 \text{ मि.ली.} \\
 &= 3 \text{ ली.} 430 \text{ मि.ली.}
 \end{aligned}$$

खुद करके देखिए—

- | | | | | |
|--------------------|----------------------|------|----------------------|--------|
| 1. 1150 मिलीलीटर = | <input type="text"/> | लीटर | <input type="text"/> | मि.ली. |
| 2. 2500 मिलीलीटर = | <input type="text"/> | लीटर | <input type="text"/> | मि.ली. |
| 3. 3200 मिलीलीटर = | <input type="text"/> | लीटर | <input type="text"/> | मि.ली. |
| 4. 4800 मिलीलीटर = | <input type="text"/> | लीटर | <input type="text"/> | मि.ली. |
| 5. 8700 मिलीलीटर = | <input type="text"/> | लीटर | <input type="text"/> | मि.ली. |



कटोरी
100 मि.ली.



कप
150 मि.ली.



गिलास
250 मि.ली.



बottle
500 मि.ली.



जग
1 लीटर



फ्लास्क
1 लीटर
500 मि.ली.

ज़रा भरिए तो—

1. फ्लास्क की धारिता = जग की धारिता + बोतल की धारिता
2. बोतल की धारिता = की धारिता + की धारिता + की धारिता
3. जग की धारिता = की धारिता + की धारिता + की धारिता
+ की धारिता
4. जग की धारिता + बोतल की धारिता + गिलास की धारिता = की धारिता + की धारिता

ज़रा ये बताइए—

1. फ्लास्क से एक गिलास पानी लेने के बाद फ्लास्क में मि.ली. पानी बचेगा।
2. जग से एक बोतल पानी निकालने के बाद जग में मि.ली. पानी बचेगा।
3. फ्लास्क से एक कप पानी निकालने के बाद फ्लास्क में मि.ली. पानी बचेगा।
4. जग से दो गिलास पानी लेने के बाद जग में कितना पानी बचेगा?

उदाहरण 5 : रामनाथ आज कुल 25 लीटर 750 मिलीलीटर दूध लेकर बेचने बाजार गया। यदि उसका 13 लीटर 500 मिलीलीटर दूध ही बिका हो, तब उसके पास कितना दूध बेचने के लिए शेष रहा? बताइए।

	लीटर	मिलीलीटर
कुल दूध	25	750
बेचा	— 13	500
शेष	12 लीटर	250 मिली लीटर

उदाहरण 6 : असलम ने अपने ट्रैक्टर के लिए 12 लीटर 500 मिलीलीटर व अपने जेनरेटर के लिए 8 लीटर 850 लीटर डीजल लिया। बताइए उसने कुल कितना डीजल लिया?

	लीटर	मिलीलीटर
ट्रैक्टर के लिए लिया डीजल	12	500
जेनरेटर के लिए लिया डीजल	+ 8	850
कुल लिया गया डीजल	= 20 लीटर	1350 मिलीलीटर
हम जानते हैं कि 1000 मिलीलीटर = 1 लीटर		
20 लीटर (1000 + 1350) मिलीलीटर		
अतः असलम ने कुल डीजल लिया =		
21 लीटर 350 मिलीलीटर		

उदाहरण 7 : भोला को पाँच गिलासों में दूध भरना है। अगर एक गिलास में 250 मिलीलीटर दूध आता है तो 5 गिलासों के लिए भोला को कितना दूध चाहिए।

$$\begin{aligned}
 5 \text{ गिलासों में दूध} &= 250 \times 5 \text{ मिलीलीटर} \\
 &= 1250 \text{ मिलीलीटर} \\
 &= 1000 \text{ मिलीलीटर} + 250 \text{ मिलीलीटर} \\
 &= 1 \text{ लीटर } 250 \text{ मिलीलीटर}
 \end{aligned}$$

अभ्यास

1. श्यामा 1 लीटर पानी की बोतल लेकर स्कूल आती है। यदि भोजन से पहले वह 250 मि.ली. पानी पी लेती है, तो बताइए उसकी बोतल में कितना पानी बच गया?
2. मोहन को पाँच दिन तक रोज़ 5 मिलीलीटर खाँसी की दवाई लेनी है तो बताइए वह कितनी दवाई पाँच दिन में ले लेगा?
3. 8 लीटर 300 मिलीलीटर व 8550 मिलीलीटर में कौन-सी मात्रा अधिक है? और कितनी अधिक है?
4. हरजीत की माँ 50 ग्राम दाल बनाने के लिए 500 मिलीलीटर पानी उसमें मिलाकर बनाती है। आज हरजीत के घर मेहमान आये हैं और हरजीत की माँ ने 100 ग्राम दाल बनाई है तो बताइए हरजीत की माँ ने दाल बनाने में कितने पानी का इस्तेमाल किया होगा?
5. नेहा प्रतिदिन 200 मिलीलीटर दूध पीती है और राजेश 250 मिलीलीटर दूध पीता है। 5 दिन में दोनों मिलाकर कुल कितना दूध पीयेंगे?
6. नेहा के घर एक सप्ताह में अलग-अलग कार्यों में पानी का इस्तेमाल कुछ इस तरह से होता है।

कार्य	पानी (लीटर में)
खाना बनाने व पीने में	40 लीटर
कपड़े धोने में	80 लीटर
कमरों की सफाई में	20 लीटर
नहाने में	100 लीटर
बरतन धोने में	70 लीटर

- (i) नेहा के घर 1 सप्ताह में कपड़े धोने व बरतन धोने में कुल मिलाकर पानी का खर्च क्या कमरों की सफाई और नहाने में किये पानी के खर्च से ज्यादा है?
- (ii) नेहा के घर सप्ताह भर में होनेवाले पानी का खर्च कितना है?

लेव, वक्र फ़ा लफ़्फ़ुक दक हफ़्फ़, &

