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 चक्कर में पड़ गया– मतलब।

तब दुकानदार ने उसे समझाया–

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

सोनू– मैं कैसे 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 गिलास जितनी लस्सी तो लेनी ही होगी।

सोनू– हाँ यह तो आपने ठीक कहा–

दुकानदार– सोनू तुम्हारे घर के गिलास क्या इतने बड़े ही हैं।

सोनू– हाँ बिल्कुल ऐसे ही हैं।

दुकानदार– ऐसे एक गिलास में 200 मिलीलीटर लस्सी आ जाती है।

सोनू– तो 9 गिलासों 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.

© BSTBPC
WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

सोनू– इस हिसाब से तो मुझे 1800 मिलीलीटर लस्सी खरीदनी होगी–

दुकानदार– सोनू 1000 मिली = 1 लीटर होता है तो तुम 1 लीटर का एक पैकेट, और 500 मिलीलीटर = ½ लीटर का एक पैकेट और 250 मि.ली. का 1 पैकेट ले लो, यह सब कुल मिलाकर हुए 1750 मि.ली. होते हैं।

सोनू– हँसते हुए, हाँ हम इतने 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 उसे अपने परिवार व मेहमानों के लिए कितनी लस्सी लेनी होती?

   ____

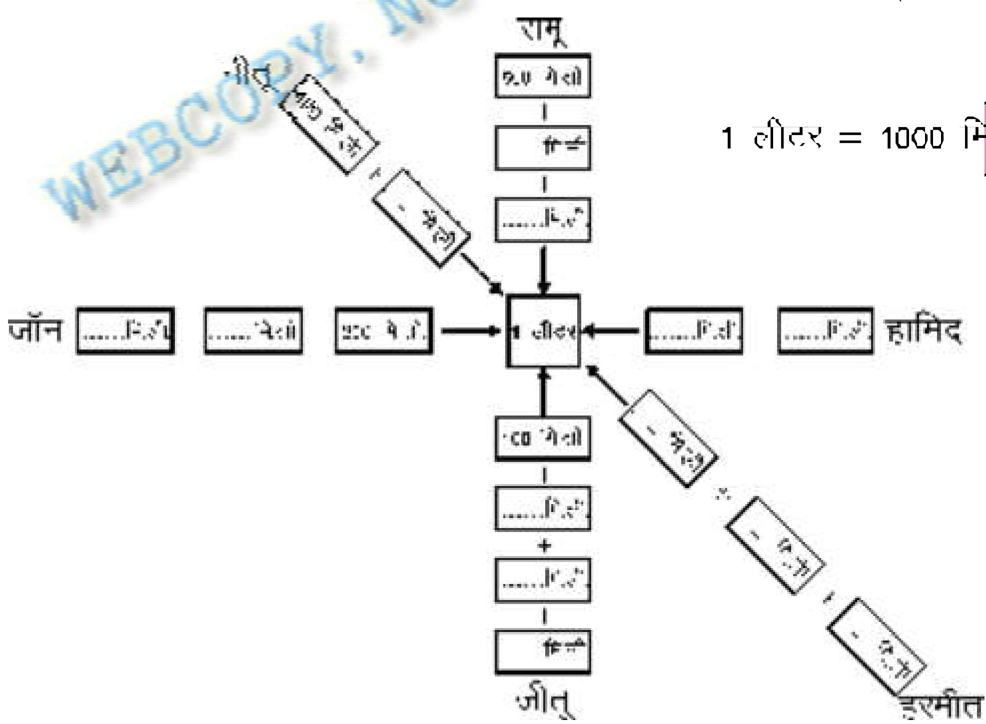
   ____

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

   ____

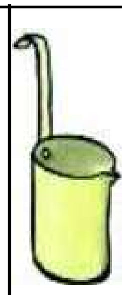
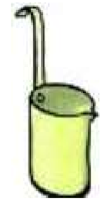
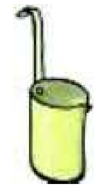
एक लीटर की जुगाड़–

नीतू, हामिद, रामू, जॉन, जीतू व हरमीत अलग–अलग तरीकों से जोड़कर एक लीटर बनाने की कोशिश कर रहे हैं। चार्ट में खाली स्थानों को भरने में उनकी मदद कीजिए–



1 लीटर = 1000 मिलीलीटर

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					

© DSTBPC WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

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

पता लगाएँ–

1. आपके घर पानी पीने के लिए रखे घड़े में .... लीटर पानी आता है।
2. स्टोव में .... लीटर मिट्टी का तेल आता है।
3. दवा की शीशी में 100 .... दवा आती है।
4. ट्रैक्टर की टंकी में 25 .... डीजल आता है।
5. 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.

= 3 ली. + 250 मि.ली.

= 3 × 1000 मि.ली. + 250 मि.ली.

= 3000 मि.ली. + 250 मि.ली.

= 3250 मि.ली.

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।

3000 मि.ली. = 1000 मि.ली. + 1000 मि.ली. + 1000 मि.ली.

= 1 ली. + 1 ली. + 1 ली.

= 3 लीटर

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

3430 मि.ली. = 3000 मि.ली. + 430 मि.ली.

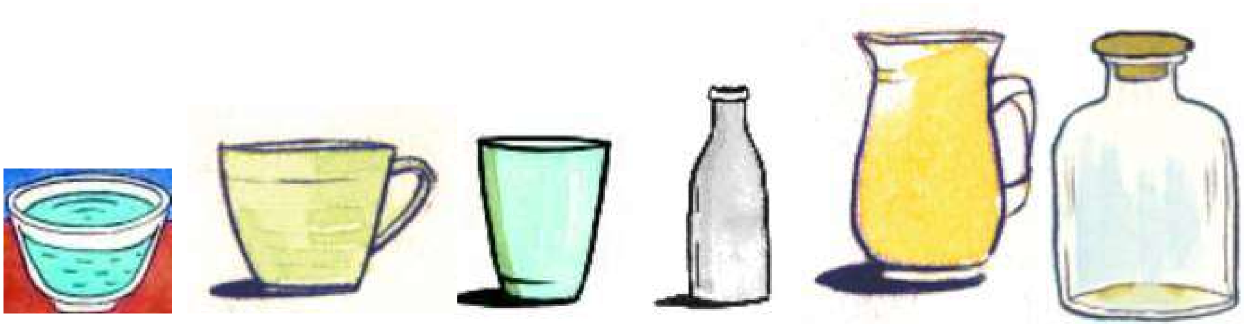
= 3 ली. + 430 मि.ली.

= 3 ली. 430 मि.ली.

खुद करके देखिए–

1.	1150 मिलीलीटर	=		लीटर		मि.ली.
2.	2500 मिलीलीटर	=		लीटर		मि.ली.
3.	3200 मिलीलीटर	=		लीटर		मि.ली.
4.	4800 मिलीलीटर	=		लीटर		मि.ली.
5.	8700 मिलीलीटर	=		लीटर		मि.ली.

© RSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED



कटोरी	कप	गिलास	बोतल	जग	फ्लास्क
100 मि.ली.	150 मि.ली.	250 मि.ली.	500 मि.ली.	1 लीटर	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

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

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 + 350) मिलीलीटर

अतः असलम ने कुल डीज़ल लिया =

21 लीटर 350 मिलीलीटर

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

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।

5 गिलासों में दूध = 250 × 5 मिलीलीटर

= 1250 मिलीलीटर

= 1000 मिलीलीटर + 250 मिलीलीटर

= 1 लीटर 250 मिलीलीटर

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।

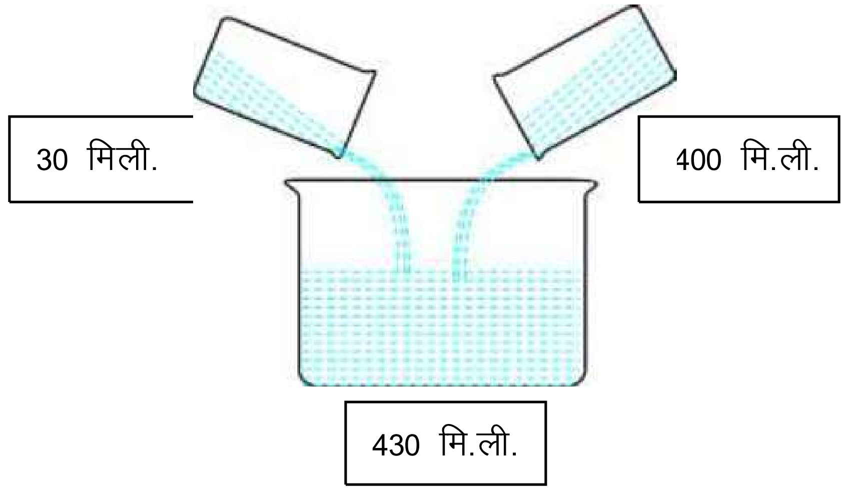
कार्य	पानी (लीटर में)
खाना बनाने व पीने में	40 लीटर
कपड़े धोने में	80 लीटर
कमरों की सफ़ाई में	20 लीटर
नहाने में	100 लीटर
बरतन धोने में	70 लीटर

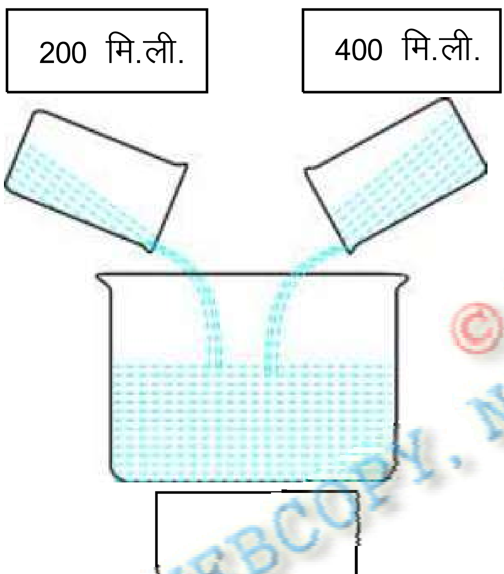
(i) नेहा के घर 1 सप्ताह में कपड़े धोने व बरतन धोने में कुल मिलाकर पानी का खर्च क्या कमरों की सफाई और नहाने में किये पानी के खर्च से ज्यादा है?

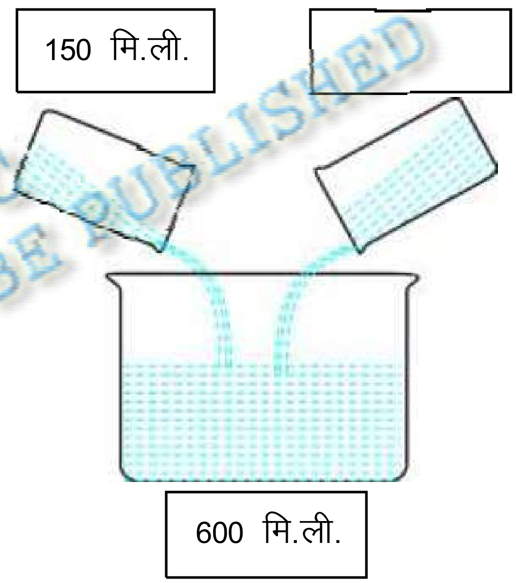
(ii) नेहा के घर सप्ताह भर में होनेवाले पानी का खर्च कितना है?

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

समझिए और रिक्त स्थानों को भरिए–







© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED