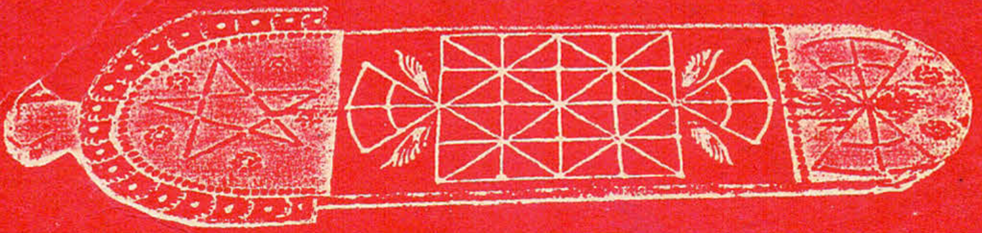
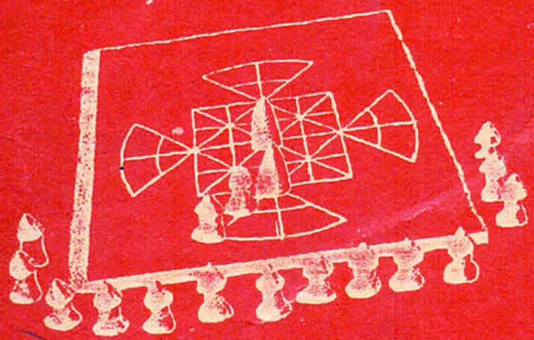


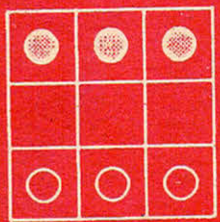


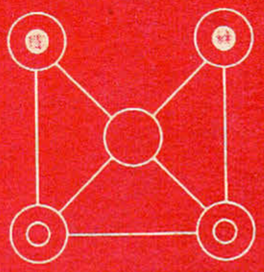
Vidya Bhawan

खुशी खुशी

कक्षा [illegible] भाग १

पुस्तकालय
क्रमांक........
दिनांक........
उदयपुर (राज.)





इस पिटारे में

1.	गोंडवाना की रानी	1
2.	सिंह और कुत्ता	2
3.	काम करे आसान	4
4.	क्यों क्यों क्यों	6
5.	बीजों का अंकुरण	7
6.	शब्द और अर्थ	8
7.	भाग - 1	9
8.	कर्फ्यू	10
9.	नक्शा क्षेत्रफल	13
10.	एक दिन का मेरा भोजन	15
11.	बिना नाम की नदी	17
12.	दपर्ण के कुछ खेल	19
13.	स्मृति	21
14.	चिड़ियों की चोंच	25
15.	हल करो तो माने	26
16.	उल्लू की बोली	27
17.	मेरा गांव कैसा बना	29
18.	कोष्ठक	32
19.	काज़ी का हिसाब	33
20.	भिन्नों का जोड़	34
21.	बचपन	37
22.	रंग बिरंगे पैटर्न	39
23.	बाबाजी का भोग	44
24.	घर्षण	47
25.	वर्षा ऋतु	48
26.	कागज़ कलम के पहले	50
27.	भिन्न (क)	51
28.	आधे अक्षर पूरे शब्द	52
29.	चलो पता करें	53
30.	पहले के दिन	55
31.	गणित पहेलियां - 1	56
32.	भाषाएं	57
33.	कैसे-कैसे बना पहिया	58
34.	गांव मोहल्ले का नक्शा	60
35.	भिन्न (ख)	62
36.	समुद्री एनीमोन	63
37.	दशमलव	64
38.	फूल, फल और बीज	68
39.	गणित पहेलियां - 2	71
40.	पृथ्वी और ग्लोब	72
41.	त्रिभुज और चतुर्भुज	73
42.	बर्फ की नदियां	76
43.	भिश्ती की बादशाही	80
44.	भिन्न कौन-सी बड़ी	81
45.	भाग - 2	82
46.	हज़ारों साल पहले	83
47.	नक्शे कुछ बड़े इलाके के	84
48.	बया का घोंसला	86
49.	भाग कुछ मुश्किल	88
50.	बिना आग का खाना	90
51.	लुई पाश्चर	92
52.	भाग के सवाल	95
53.	ईंधन	96
54.	मीनार समान घोंसला	98
55.	त्रिभुज	100
56.	लघुत्तम समाप्तकर्तक गुणज	102
57.	रवे बनाना	103
58.	जांच पड़ताल	104
59.	एक पत्र की आत्मकथा	105
60.	समीकरण हल करो	109
61.	सवाल	110
62.	मिट्टी की इमारतें	113
63.	मिश्रित भिन्न अभ्यास	114
64	गोल कृमि	115
	पुर्नावृत्ति पन्ने	118

1. गोंडवाना की रानी

पुस्तकालय
उदयपुर (राज.)

आज से चार-पांच सौ साल पहले मध्यप्रदेश के कुछ हिस्से में गोंड लोगों के चार राज्य थे। यह इलाका इसीलिए गोंडवाना कहलाता था।

कौन-कौन से जाने-माने गोंड राजाओं का राज रहा है, उनके बारे में पता करो।

गोंड लोगों का एक राज्य जबलपुर के पास था। उस समय उस जगह को गढ़ा-कटंगा कहते थे। गढ़ा-कटंगा के गोंड राजा बहुत धनी थे। दूसरे राजा गढ़ा के राजा से जलते थे।

1543 में दलपतिशाह गढ़ा का राजा बना। लोग उसकी बहुत तारीफ करते थे। उसकी रानी का नाम दुर्गावती था।

1545 में दुर्गावती ने एक बेटे को जन्म दिया। उसका नाम वीर नारायण था। पर, जाने क्या हुआ कि 1550 में दलपतिशाह मर गया। उसका बेटा सिर्फ 5 साल का था। अब गढ़ा का राजा कौन बनता? महिलाएं राज पाट चलाएं ऐसा तो होता था पर मुखिया कहलाएं इसे ठीक नहीं माना जाता था। वे किसी पुरुष, चाहे वह छोटा सा लड़का ही क्यों न हो, को ही राजा बनवाकर उसके नाम से राजपाट चला सकती थीं।

वीरनारायण को गढ़ा का राजा बनाया गया, पर उसकी मां रानी दुर्गावती ही राज्य का सारा कामकाज चलाने लगी। अब जब रानी दुर्गावती गढ़ा का राज्य चला रही थी तो दूसरे राज्यों के राजाओं को लगा कि शायद गढ़ा का राज्य आसानी से उनके हाथ में आ जाएगा। कई राजाओं ने गढ़ा पर हमला किया। पर, रानी दुर्गावती ने अपने राज्य की रक्षा की। उसने अपने आसपास के कुछ छोटे-मोटे राजाओं को हरा कर उनके राज्य भी जीत लिए।

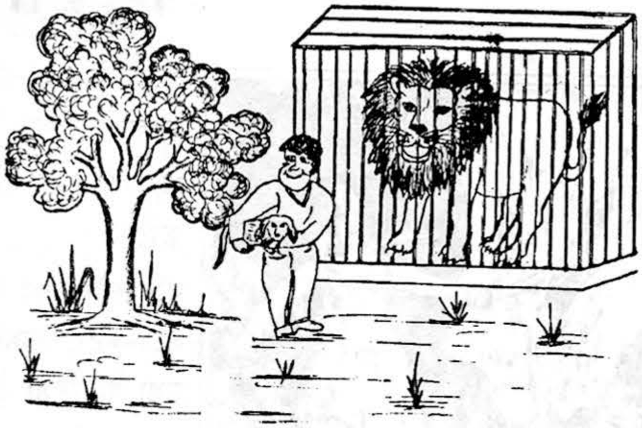
उसी समय खबर आई कि अकबर नाम का एक बहुत ताकतवर राजा गढ़ा पर हमला करने के लिए अपनी सेना भेज रहा है। गढ़ा के सैनिक और सेनापति डर गए। पर दुर्गावती निडर बनी रही। उसने अपने सैनिकों को साथ लिया और राजा अकबर की सेना से टक्कर लेने चल पड़ी। बहुत भयंकर लड़ाई हुई। रानी दुर्गावती और उनके सैनिक बड़ी वीरता और हिम्मत से लड़े पर हार गए। तब रानी ने तलवार भोंक के खुद को मार डाला।

गोंडवाना की रानी दुर्गावती अपनी बहादुरी के लिए आज भी याद की जाती है।

अभ्यास

1. दुर्गावती कहाँ की रानी थी?
2. ऊपर दिए चित्र को देखो। इसमें तुम्हें क्या-क्या दिख रहा है? क्या तुम बता सकते हो कि इसमें क्या हो रहा है?
3. दुर्गावति क्यों मशहूर हुई?
4. भारत के नक्शे में पता करो जबलपुर कहां है। तुम्हारे गांव से वह किस दिशा में है?
5. राजाओं की बहादुरी के बारे में बहुत-सी कहानियां सुनी-सुनाई जाती हैं। तुम्हें क्या लगता है, ये राजे-महाराजे क्यों लड़ते रहते थे?

2. सिंह और कुत्ता



एक बार लन्दन में जंगली जानवरों का प्रदर्शन किया जा रहा था। उन्हें देखने के लिये दर्शकों को पैसे देने पड़ते थे या बिल्लियां और कुत्ते लाने होते थे जो जंगली जानवरों को खिलाये जाते थे।

एक आदमी का जंगली जानवर देखने को मन हुआ। उसने गली में से एक कुत्ते को पकड़ लिया और उसे लेकर जानवरों के मालिक के पास पहुंचा। इस आदमी को जानवर देखने की इजाज़त दे दी गई और कुत्ते को सिंह के पिंजरे में फेंक दिया गया।

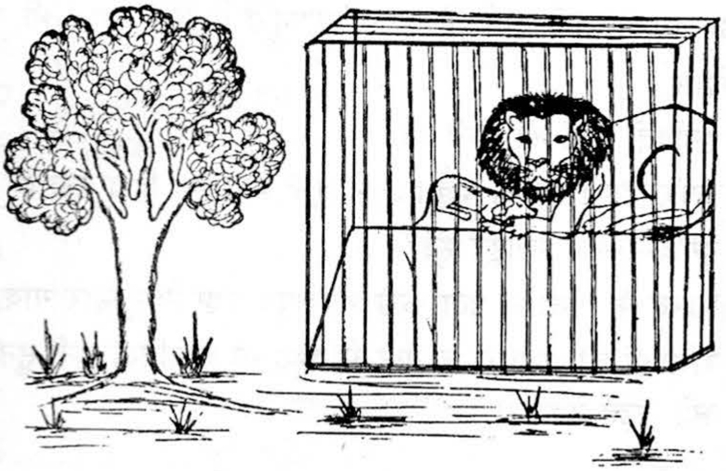
इस छोटे-से कुत्ते ने टांगों के बीच दुम दबाई और पिंजरे के एक कोने में दुबक कर बैठ गया। सिंह उसके पास आया और उसने कुत्ते को सूंघा।

कुत्ता पीठ के बल लेट गया, पंजे ऊपर की ओर उठा लिये और दुम हिलाने लगा।

सिंह ने उसे अपने पंजे से छुआ और उलट दिया।

छोटा-सा कुत्ता उछलकर खड़ा हुआ और अपनी पिछली टांगों के बल सिंह के सामने बैठ गया।

सिंह इस छोटे से कुत्ते को ध्यान से देखता रहा, उसने दायें-बायें अपना सिर हिलाया, मगर कुत्ते को नहीं छुआ।

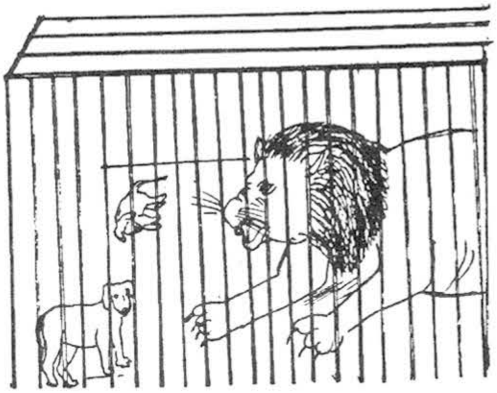


जंगली जानवरों के मालिक ने जब सिंह के पिंजरे में मांस फेंका तो सिंह ने उसमें से एक टुकड़ा काट लिया और बाकी कुत्ते के लिए छोड़ दिया।

शाम हुई तो सिंह सोने के लिये लेट गया। कुत्ता भी सिंह के करीब ही लेट गया और उसने अपना सिर सिंह के पंजों पर रख दिया।

उस दिन से यह छोटा सा कुत्ता एक ही पिंजरे में सिंह के साथ रहने लगा। सिंह ने कभी भी उसे किसी तरह की हानि नहीं पहुंचाई। वह मालिक द्वारा दिया जाने वाला मांस खाता, कुत्ते के साथ ही सोता और

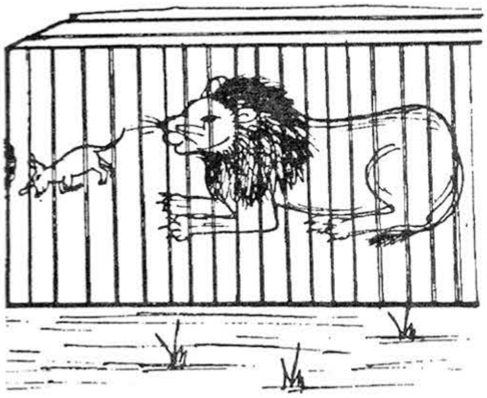
कभी-कभार उसके साथ खेलता भी।



एक दिन एक रईस जंगली जानवरों को देखने आया। उसने अपना कुत्ता पहचान लिया। उसने जानवरों के मालिक से कहा कि कुत्ता उसका है और अनुरोध किया कि वह उसे लौटा दिया जाये। मालिक ने कुत्ता लौटाना चाहा, मगर जैसे ही कुत्ते को पिंजरे से बाहर निकालने के लिए उसे बुलाया जाने लगा कि सिंह की गर्दन गुस्से से तन गई और वह गरजने लगा।

इस तरह वह छोटा-सा कुत्ता और सिंह साल भर एक ही पिंजरे में रहे।

एक साल के बाद कुत्ता बीमार हुआ और मर गया। सिंह ने खाना-पीना छोड़ दिया, कुत्ते को सूंघता, चाटता और पंजे से हिलाता-डुलाता रहा।



सिंह जब यह समझ गया कि कुत्ता मर चुका है तो वह अचानक उछलकर खड़ा हुआ, उसके अयाल तन गये, वह अपनी दुम को अगल-बगल मारने लगा, बार-बार पिंजरे की सलाखों से टकराने और फर्श को नोचने लगा।

सिंह दिन भर पिंजरे की सलाखों से इधर-उधर टकराता, छटपटाता और गरजता-तड़पता रहा। फिर वह मृत कुत्ते के पास जाकर पड़ रहा और चुप हो गया। मालिक ने मरे हुए कुत्ते को वहां से हटाना चाहा, मगर सिंह ने किसी को उसके पास भी फटकने नहीं दिया।

मालिक ने सोचा कि अगर सिंह को दूसरा कुत्ता दे दिया जाये तो वह अपना दुःख भूल जायेगा। उसने एक जिन्दा कुत्ता पिंजरे में छोड़ दिया। मगर सिंह ने फौरन ही उसके टुकड़े-टुकड़े कर डाले। फिर वह मृत कुत्ते का अपने पंजों से आलिंगन करके उसी तरह पांच दिनों तक पड़ा रहा।

छठे दिन सिंह मर गया।

अभ्यास

1. जानवरों का प्रदर्शन कहां हो रहा था?
2. आदमी कुत्ते को कहा से लाया और क्यों लाया?
3. शेर ने एक कुत्ते को नहीं मारा पर दूसरे को मार दिया। तुम्हें क्या लगता है, ऐसा क्यों हुआ।
4. इस कहानी का एक और नाम सोचो।
5. इन शब्दों के अर्थ लिखो और वाक्य बनाओ अयाल, आलिंगन, इजाज़त, प्रदर्शन, कभी-कभार

3. काम करे आसान – लीवर हो या नत समतल

एक बड़ा पत्थर खिसकाना हो या उठाना हो तो बहुत दम लगता है। बहुत पहले से ही इन्सान ने बड़े पत्थरों को आसानी से खिसकाने का तरीका ढूंढ लिया था।

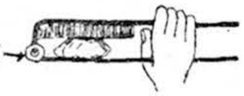
सामने हज़ारों साल पहले के एक आदमी का चित्र है। वह एक विशाल पत्थर खिसका रहा है। शायद अपने रहने की गुफा का मुँह बंद करना चाहता है। पत्थर रखने से उसकी गुफा सुरक्षित रहेगी और वह निश्चित होकर शिकार पर जा सकेगा। यह व्यक्ति बलवान तो है पर इतना नहीं कि इस बड़े पत्थर को उठा सके या उसे लुढ़का सके। इसीलिए वह डण्डे का उपयोग करके पत्थर खिसका रहा है।

किसी को नहीं मालूम कि पहले-पहल किसने पेड़ की डाल को किसी छोटे पत्थर पर टिकाया और ज़ोर लगा कर बड़े-बड़े पत्थर हिलाना शुरू किया। पर आज यह तरीका हम बहुत जगह इस्तेमाल करते हैं।

पत्थर या और किसी ठोस आधार पर टिका कर लम्बे से डण्डे से ज़ोर लगाते हैं और भारी-भारी चीज़ें खिसकाते हैं। इस तरीके को 'लीवर' का उपयोग कहते हैं। ज़रा सोचो, इस तरह के लीवर का इस्तेमाल तुमने कहां-कहां देखा है?

लीवर में किसी टेक या सहायता (बड़े पत्थर खिसकाने में छोटा पत्थर) से किसी बड़े वज़न को ज़ोर लगाकर खिसकाया या तोड़ा जाता है। इसमें किसी लम्बी चीज़ का उपयोग होता है।

कुछ और प्रकार के लीवर चित्र में दिखाए गए हैं।

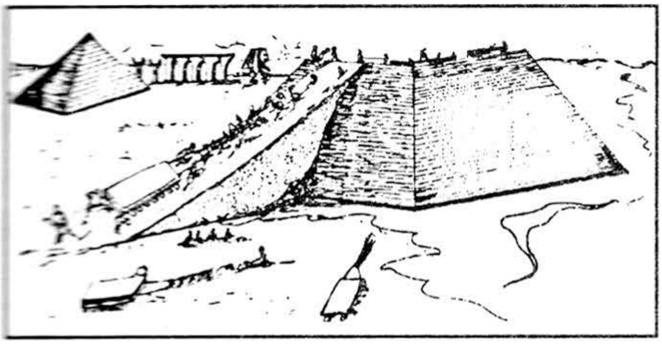


नाव का चप्पू, सरोता और इकपहिया ठेला, एक दूसरे प्रकार के लीवर हैं।

मछली का कांटा एक तीसरे प्रकार का लीवर है। इसी प्रकार के अन्य लीवर हैं – चिमटा, झाडू और क्रिकेट का बल्ला।

लीवर में टेक कहां है, ज़ोर किस तरफ लग रहा है, इसके अनुसार फर्क होता है।

- एक समूह के लीवर में क्या समानता है?
- तीनों प्रकार के लीवर के बीच क्या अन्तर है? सोच कर बताओ।



नत समतल

सामने का चित्र देखो। यह आज से 4000 वर्ष पहले प्राचीन मिस्त्रवासियों द्वारा बनाए जा रहे पिरामिड का चित्र है। बड़े-बड़े पत्थरों द्वारा बनाए गए ये पिरामिड वहां के राजाओं और रानियों की कब्रें हैं। इनमें से सबसे बड़े पिरामिड में 23,00,000 पत्थर लगे हैं और प्रत्येक पत्थर 2500 किलो के लगभग है।

2500 किलो के ये पत्थर पिरामिड के ऊपर कैसे ले जाए गए होंगे? लीवर से पत्थरों को ऊपर तक उठाना संभव नहीं है। पत्थरों को ऊपर ले जाने का काम समतल ढलान से पूरा हुआ। ऐसी ही एक समतल ढलान पर से पत्थर ऊपर ले जाने का चित्र नीचे दिखाया गया है। भारी-भारी पत्थरों को लीवर से लकड़ी के लट्ठों पर चढ़ा कर रस्सियों से खींचा जाता था। लकड़ी के लट्ठे पहिए की तरह घूमते थे और पत्थर आगे चलता था। ऐसे ही सरका-लुढका कर नत समतल यानी समतल ढलान पर चढ़ा कर पत्थर ऊपर पहुँचाते थे।

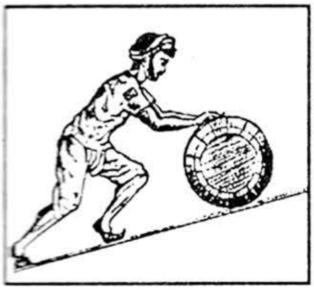
अन्य उदाहरण :

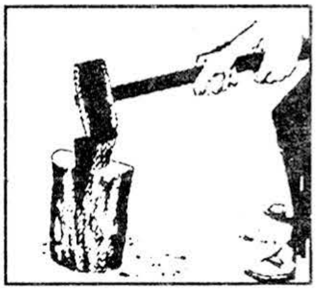
तुनने कहाँ-कहाँ नत समतल का उपयोग देखा है?

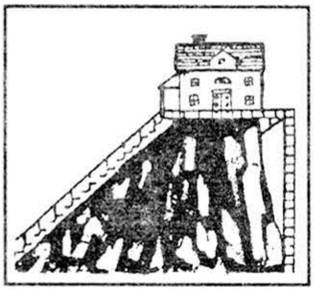
क्या तुनने कभी इसका उपयोग किया भी है?

अपने द्वारा देखे हुए या उपयोग किए हुए नत समतल के 5 उदाहरणों के बारे में बताओ और कापी में उनके चित्र बनाओ।

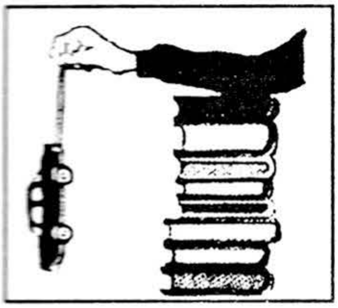
नीचे के चित्रों को देखो :

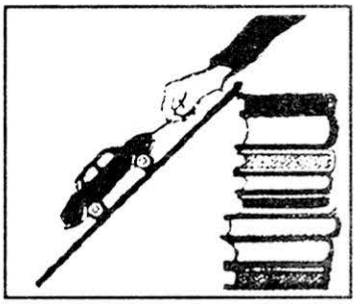




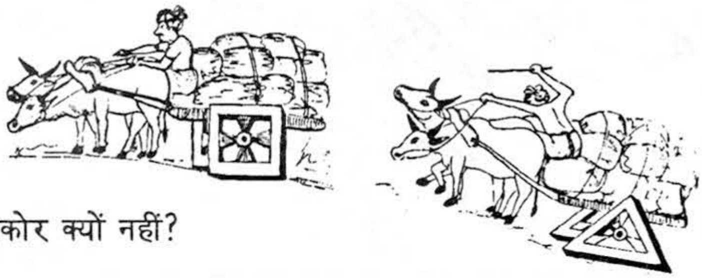


इनमें कहां-कहां नत समतल का उपयोग है और कहां नहीं। अंदाज़ा लगाओ, नत समतल के बिना वज़न को ऊपर ले जाना कितना अधिक कठिन होगा। चाहो तो किताबें जमाकर एक प्रयोग करके भी देख सकते हो। जैसा चित्र में दिखाया गया है। मोटर की जगह गोल पत्थर, लोहे का टुकड़ा या कोई अन्य बेलनाकार वस्तु ले सकते हो।



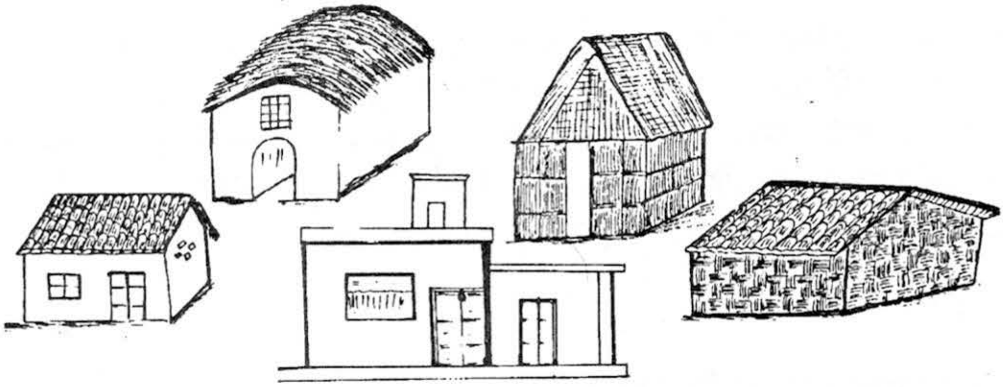


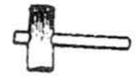
4 : क्यों, क्यों, क्यों

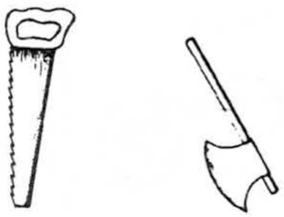


सोचो तो ज़रा :

1. चक्का गोल ही क्यों बनाते हैं, तिकोन या चौकोर क्यों नहीं?
2. अलग-अलग जगहों पर घर की छत कम या ज़्यादा ढालदार क्यों बनाई जाती है?



3. जब हम पम्प से हवा भरते हैं तो पम्प का खोल (पाइप) गरम क्यों हो जाता है?
4. कुल्हाड़ी में धार क्यों होती है जबकि  हथौड़े में नहीं होती? (उपयोग में भी और आकार में भी)
5. कील में नोक क्यों होती हैं?
6. आरी, कुल्हाड़ी की तरह क्यों नहीं होती? उसमें दांत क्यों होते हैं?



7. हर कुएं में पानी अलग-अलग गहराई पर क्यों मिलता है?
8. साइकिल के पहिए में हवा होना ज़रूरी क्यों है?
9. बैलगाड़ी के चक्कों में तेल डालना ज़रूरी क्यों है?

   क्या पम्प की मोटर में भी तेल डलता है?

10. खुजली क्यों हो जाती है?
11. पत्तियों में नसें क्यों होती हैं?

5. बीजों का अंकुरण

तुमने कभी बीजों से पौधा निकलते देखा है? इसे बीजों का अंकुरण कहते हैं। चलो बीजों को अंकुरित करके देखें। अपने घर से दो-तीन तरह के बीज ढूंढकर लाओ जैसे गेहूं, मूंग, मटर, मक्का, बाजरा या कोई और। हम इन्हें गीले कपड़े के दो टुकड़ों के बीच में रख कर ऐसे जमाएँगे कि कपड़े का एक सिरा पानी की किसी तश्तरी या कटोरी में डूबा रहे।

कई बार जब हम कुछ बीज लेकर काम शुरू करते हैं तो उनमें से पूरे के पूरे अंकुरित नहीं होते। किसी छोटे प्रकार के 100 बीज लो और उन्हें गीले कपड़े में लपेटकर रखो। अब चार-पांच दिन तक रोज कपड़े को खोलकर उन बीजों को गिनो जो अंकुरित हो गए हैं। गिनने के बाद बीजों को दोबारा गीले कपड़े में लपेट कर रख दो इसे नीचे की तालिका में लिखो :

अंकुरित बीजों की संख्या	पहला दिन	दूसरा दिन	तीसरा दिन	चौथा दिन	पांचवा दिन

अब यह देखो कि कितने बीज ऐसे हैं जो बिलकुल भी अंकुरित नहीं हुए। जितने अंकुरित हुए हैं उन्हें हम प्रतिशत या फीसदी के रूप में भी लिख सकते हैं। यानी, 100 बीजों में से अगर सिर्फ 70 ही अंकुरित हुए हों तो हम कह सकते हैं कि इन बीजों का 70% अंकुरण हुआ है।

अच्छा अंकुरण किसानों और काश्तकारों के लिए बहुत महत्वपूर्ण होता है।

क्यों महत्वपूर्ण होता है? पता लगाओ।

क्या बीज जमीन में बोने से पहले उनको अंकुरित करने का कोई फायदा हो सकता है?आओ, यह भी पता लगाएं।

किसी भी एक तरह के बीजों के दो समूह बनाओ। एक को गीले कपड़े में लपेटकर, 3-4 दिन रखकर अंकुरित कर लो। अब दोनों समूहों को, एक ही समय परन्तु अलग-अलग जगह, जमीन में बो दो। देखो कि कौन-सा समूह जल्दी उगता है? कितने दिन का फर्क रहा दोनों समूहों के पौधे निकलने में?

चलो, अलग-अलग तरह के बीज इकट्ठा करते हैं। इस काम में अपने दोस्तों और पड़ोसियों से मदद लो। खेतों-बागों में घूमकर भी नए-नए बीज लाओ। इन सबके नाम पता करो। इन सब बीजों को छोटे-छोटे कागजों में लपेटकर उन पर इनके नाम लिखकर रख लो। कौन सबसे ज़्यादा प्रकार के बीज इकट्ठे कर पाया?

कॉपी में बीज के अंकुरण का चित्र बनाओ। इसमें से कौन-सा भाग सबसे पहले निकलता है? गुरूजी से चर्चा करो और अलग-अलग भागों के नाम पता करो।

6. शब्द और अर्थ

● **एक शब्द के अनेक शब्द (पर्यायवाची)**

पानी को हिन्दी में जल और नीर भी कहते हैं। हवा को वायु, पवन, समीर भी कहते हैं। ये सभी शब्द पर्यायवाची हैं यानी एक ही अर्थ वाले। नीचे दिए गए शब्दों के कुछ पर्यायवाची शब्द हमने लिखे हैं, कुछ तुम लिखो।

चाँद	:	चन्द्रमा	तारे	:	
सूरज	:	सूर्य	आसमान	:	
प्रकाश	:		वर्षा ऋतु	:	

● कुछ शब्द ऐसे भी होते हैं जिनके कई अर्थ होते हैं। जैसे उत्तर। जब दिशा की बात हो तो उत्तर एक दिशा है। और गणित की बात हो तो सवाल को हल करने पर मिली संख्याएँ उत्तर हैं। नीचे बाईं ओर ऐसे ही कुछ शब्द लिखे हैं। ऐसे हर शब्द के सामने कुछ और शब्दों की लाईन है। पहले शब्द का क्या-क्या अर्थ हो सकता है, सोचो और उसके सामने लिखे शब्दों में छांट कर उन पर गोले लगाओ। इस शब्द को दोनों अर्थों में उपयोग करके अलग-अलग वाक्य बनाओ।

जैसे :

उत्तर : पीछे (जवाब) दक्षिण (एक दिशा)

अब आगे तुम करो :

कर	:	टैक्स	हाथी	गधा	हाथ	
खर	:	घोड़ा	टैक्स	बगुला	तिनका	गधा
गज	:	लम्बाई नापने का पैमाना	पत्थर	मिट्टी	हाथी	
वृक्ष	:	रहना	दिमाग	पत्ता	पेड़	
सोना	:	जागना	नींद	एक धातु	चलना	

ऐसे और शब्द ढूँढों जिनके एक से ज़्यादा अर्थ हों। उनसे ऐसे सवाल बनाकर दोस्तों को सही समूह छांटने को दो।

● अच्छा, इस पैराग्राफ को पढ़ो। इस में पहली लाईन के सभी शब्दों का उपयोग किया गया है। **सही जगह पर 'कर' के पर्यावाची का उपयोग कर के पैराग्राफ फिर से लिखो।**

कितनी बार कहा है कि हाथ सीधे रख कर चलो। पर तुम हमेशा हाथी की सूंड जैसे हाथ हिलाती हो। लगता है अब गधों के रेंकने के साथ-साथ हाथ हिलाने पर भी टैक्स लगाना पड़ेगा।

ऐसे पेराग्राफ बाकी लाइन के शब्दों को जोड़कर लिखो।

● यह वाक्य देखो :

मुझे खाना खाना है।

पहला 'खाना' और दूसरा 'खाना' अलग-अलग चीज़ों के लिए हैं। ऐसे और भी वाक्य बनाओ।

7. भाग - 1

कक्षा 5 के पहले भाग में हमने देखा था कि भाग बायीं ओर से शुरू करते हैं और बची हुई संख्या में अगली संख्या जोड़ कर पूरी संख्या बनाकर ही आगे भाग देने की क्रिया करते हैं।

जैसे -

```
    28
3 ) 84 (
    6
    --
    24
    24
    --
     x
    --
```

दहाई का अंक 8 है। 3 से उसमें भाग देने पर भागफल है 2 दहाई और 2 दहाई बचता है। 2 दहाई और अगली संख्या यानी 4 इकाई जोड़कर 24 बना। 24 में 3 से भाग देने पर भागफल 8 होता है। इस प्रकार 84 ÷ 3 = 28

```
    197
2 ) 394 (
    2
    --
    19
    18
    --
     14
     14
    --
      x
    --
```

सैकड़े का अंक 3 है। 2 से उसमें भाग देने पर भागफल आया 1 सैकड़ा। बचा 1 सैकड़ा।
एक सैकड़े में अगली संख्या यानी 9 दहाई जोड़ कर बना 19 दहाई। 19 में 2 का भाग देने पर भागफल आया 9 दहाई और बची एक दहाई। एक दहाई में अगली संख्या यानी 4 इकाई जोड़कर बनी 14 इकाई। 14 में 2 का भाग देने पर भागफल आया 7 इकाई। इस प्रकार 394 : 2 = 197

अच्छा अब इस सवाल को देखो :

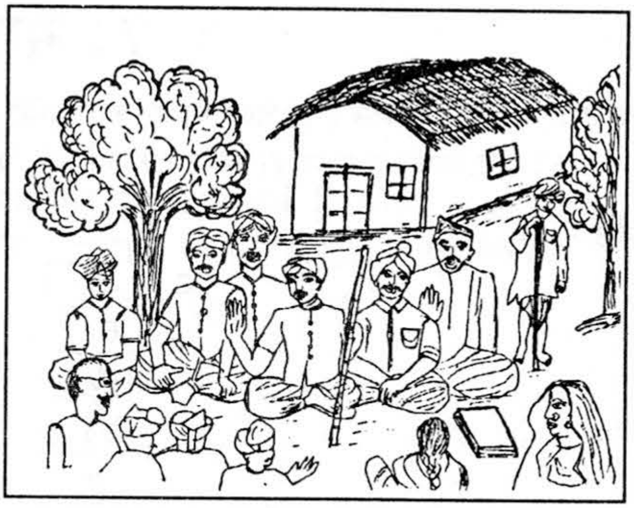
सैकड़े के अंक में 6 का भाग नहीं जाता इसलिए 56 दहाई में 6 का भाग देते हैं। भाग देने पर 9 दहाई भागफल है और शेष 2 दहाई बचती है। आगे कैसे हुआ तुम बताओ?

```
     94
6 ) 564 (
    54
    --
     24
     24
    --
      x
    --
```

अब इन सवालों को तुम अपनी कॉपी में करो :

8) 576	7) 441	8) 315
6) 465	8) 1546	8) 1894
12) 384	10) 294	16) 192

८. कर्फ्यू



क्या कभी तुम्हारे साथ ऐसा हुआ है कि कक्षा में जब तुम लोग बहुत शैतानी या शोरगुल मचा रहे होते हो तो मास्टरजी या बहनजी ने यह कहा हो कि सब के सब चुपचाप बैठ जाओ?

शहर या बस्ती या गांव में जब कर्फ्यू लगा दिया जाता है तो कुछ ऐसी ही स्थिति होती है। मुर्गा तो नहीं बनाते लोगों को पर सबको अपने घरों से निकलने की मनाही होती है। सिर्फ विशेष प्रयोजन से निकलने वाले कुछेक लोगों को कर्फ्यू पास दिए जाते हैं। जिनके पास ये पास होते हैं वे ही बाहर निकल सकते हैं।

दुकानदारों को दुकान बंद कर घर जाने को कह दिया जाता है। जब कर्फ्यू लगा हो तो जो लोग सड़क पर बाहर निकल जाते हैं उन्हें वापस घर जाने के लिए कहा जाता है। अगर वे ना मानें तो गिरफ्तार करके जेल में भेजा जा सकता है। कर्फ्यू तब लगाते हैं जब किसी बस्ती में बहुत ज़्यादा झगड़ा हो जाता है। या फिर किसी कारणवश झगड़ा या लूटपाट होने का खतरा होता है।

मैंने बचपन में एक बस्ती के लोगों के बारे में एक कहानी सुनी थी जिन्हें कर्फ्यू का मतलब नहीं पता था। बात काफी पुरानी है।वह कहानी कुछ ऐसी थी..

एक समय की बात है जगदीशपुर गांव में उड़ती-उड़ती खबर पहुंची कि पास के छपरा शहर में कर्फ्यू लग गया है। शाम के समय महेश चाचा के घर पर चौपाल बैठी। बलीटर चाचा मुंह से गुड़गुड़ निकालते हुए बोले - "क्यों भाई, सुना तुम लोगों ने, छपरा में कर्फ्यू लग गया है।"

"ये तो बड़ी अच्छी बात है।"

"नहीं बहुत बुरी बात है।"

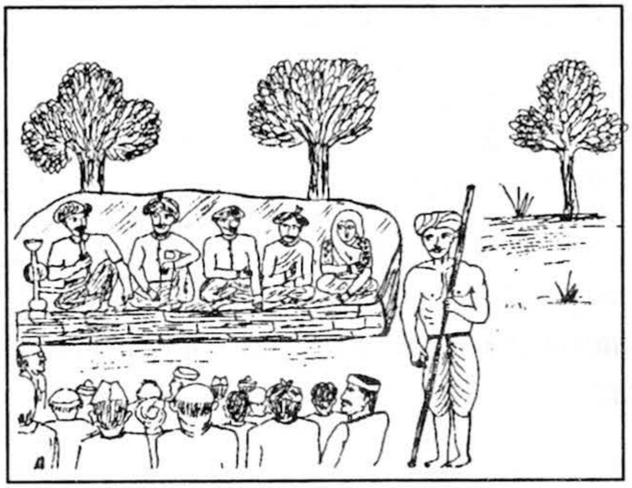
नन्हा ननकू ज़ोर-ज़ोर से बोलने लगा - "अच्छी बात, बुरी बात, बुरी बात, अच्छी बात।"

चौपाल में बैठे और लोगों के दिमाग में भी बात साफ नहीं थी। रामशरण काका ताव में आ गए "भाई ठीक से फैसला कर लो, मैं कहता हूं कर्फ्यू बहुत बुरी चीज़ है।"

ननकू के दादा हलकू गांव में सबसे ज़्यादा उम्र के व्यक्ति थे। उन्होंने गुड़गुड़े का एक लम्बा कश लिया और बोले - "भाई नए ज़माने में नई-नई चीज़ें आ रही हैं। ये कर्फ्यू है क्या?"

इतना कहकर हल्कू काका लाठी लेकर बाड़े की तरफ भागे उनकी भैंस खूंटा तोड़कर रामअवधेश के खेत की तरफ जा रही थी।

जो लोग ज़ोर-ज़ोर से बोल रहे थे, वे एकाएक चुप हो गए। नन्हा ननकू जो जीभ-होठ मरोड़ कर 'कर्फ्यू' बोलने की कोशिश कर रहा था बोला "करफू, करफू करफू।"



रामशरणजी जो पिछले साल ही शहर देखकर आए थे, बोले - "ये हलकू बेकार की बात बनाता है, शहर में मारकाट रोकने के लिए कर्फ्यू लगाया जाता है। हाकिम बोलता है कर्फ्यू लग जाए, तो कर्फ्यू लग जाता है और फिर बोलता है कर्फ्यू हट जाओ तो कर्फ्यू हट जाता है।"

अब तक हल्कू काका लौट आए थे। बोले- "तो क्या यह तेल जैसी कोई लगाने वाली चीज़ है? अगर ऐसा है तब तो बढ़िया चीज़ ही होगी।"

बलीटर चाचा से नहीं रहा गया बोले - "किसी को तो कुछ मालूम है नहीं, सिर्फ बकबक किए जा रहे हैं।"

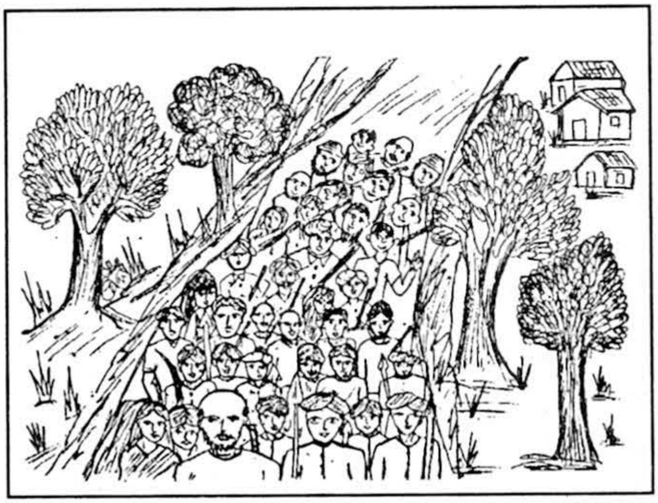
ननकू के दादा बोल पड़े 'मैं तो कहता हूं कि जब गांव के नज़दीक ही ऐसी चीज़ है तो क्यों न चलकर देख लें। मेरी भी बुढ़ापे की एक इच्छा पूरी हो जाए। पता नहीं फिर मेरे रहते कर्फ्यू लगे या न लगे।"

लोगों को बात जंच गई। पास के शहर में कर्फ्यू लगा है। क्यों न चलकर देख लें। तय हुआ अगली सुबह गांव से निकल लेंगे।

अगली सुबह जब लोग तैयार होकर निकलने लगे तो घर की औरतें ठान कर बैठ गईं। बोलीं - "ये क्या बात है, सिर्फ मर्द लोग ही कर्फ्यू देखने शहर जाएंगे। हम भी देखना चाहते हैं कर्फ्यू।"

अन्त में यही फैसला हुआ कि जब गांव के नज़दीक की ही बात है तो औरतों को भी कर्फ्यू दिखा ही दिया जाए।

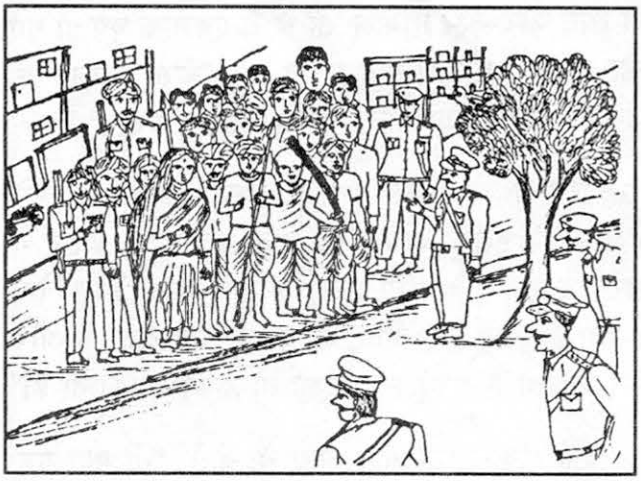
और इस तरह करीब पच्चीस लोगों का झुंड गांव से निकल पड़ा। जैसे ही चौपाल के बाहर निकले कि दूसरी तरफ से हलकू की घरवाली पानी से भरा घड़ा लेकर आती दिखाई दी। ठीक उसी समय नन्हें ननकू ने ज़ोर की छींक मारी। सब लोग रुक गए।



हलकू काका बोले - "पानी भरा घड़ा तो यात्रा के लिए बड़ा शुभ लक्षण है। दूसरी तरफ ननकू है तो छोटा बच्चा लेकिन छींक लगाने में अपने दादाजी को भी मात दे दी उसने। छींक तो अशुभ चीज़ होती है।"

इस पर सब चुप हो गएं। ऐसे ही खड़े रहने के बाद बलीटर चाचा कुछ सोच कर बोले - "अरे भाई कर्फ्यू कहीं काट ले तो क्या करोगे।"

बात सबकी समझ में आ गई। सब लोग जल्दी-जल्दी अपने-अपन घरों से लाठी, भाला आदि ले आए।



हलकू काका बोले - "बताओ भला हम लोग असली चीज़ ले जाना ही भूल रहे थे।"

दोपहरी को जब ये काफिला शहर पहुंचा तो देखा सड़कें बिलकुल सूनी थीं। कहीं कोई बताने वाला भी नज़र नहीं आया। थोड़ा इधर-उधर घूमे तो दूर एक सिपाही दिखाई पड़ा।

ननकू के दादा चिल्लाए - "अरे ओ सिपाही भईया, ज़रा हमको बता दीजिए कि कर्फ्यू कहां लगा है।"

सिपाही मुड़ा। जब उसने इतने सारे लोगों को लाठी, भाले के साथ देखा तो मानो उसे सांप सूंघ गया। वह फौरन वहां से भाग खड़ा हुआ। उसके बाद लगातार सीटियां बजने लगीं। फिर देखते-देखते कई पुलिस वाले चारों तरफ आ जुटे।

चार दिनों के बाद सारे लोग वापस गांव पहुंचे। कर्फ्यू के बारे में इन लोगों ने बातचीत करने से मना कर दिया। कुछ महिलाओं ने ज़रूर कहा कि सबों को थाने में रखा गया था। इसी बीच फेंकनी को बेटा हुआ। फेंकनी इसी कारण से कर्फ्यू देखने नहीं जा पाई थी। बेटे का नाम रखा करफू सिंह।

अभ्यास :

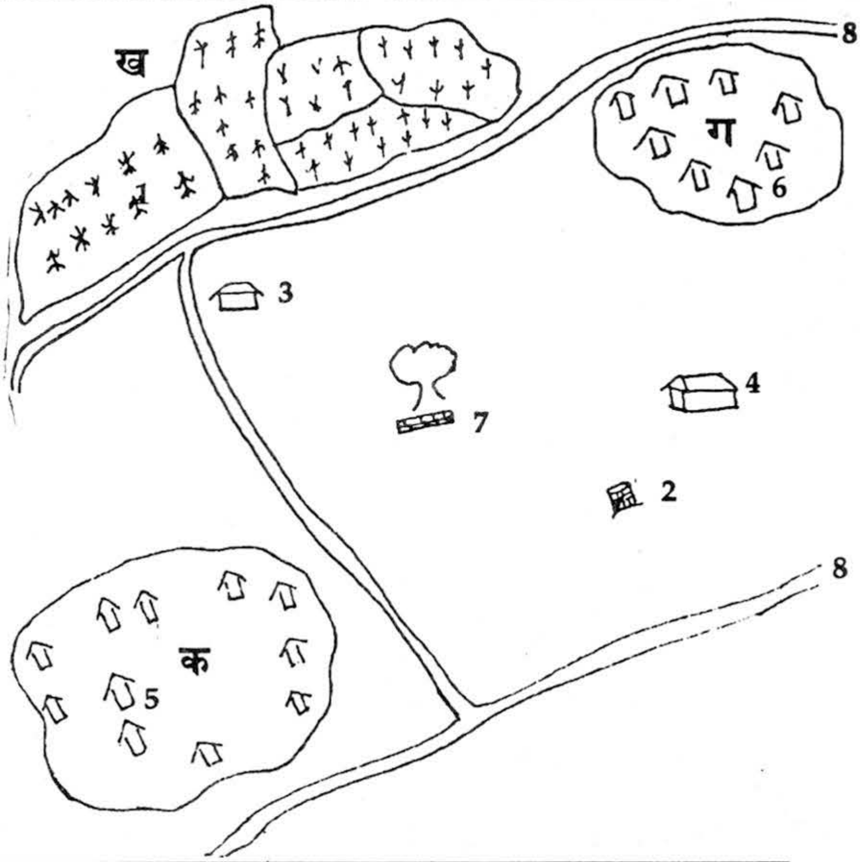
1. ननकू के दादा के चिल्लाने के बाद क्या हुआ?
2. गुरूजी से चर्चा करो कि कर्फ्यू क्या होता है? कब लगता है? और क्यों?
3. (क) क्या तुम भी छींकने को अशुभ मानते हो? क्यो?

   (ख) क्या घड़ा भर कर पानी लाती औरत को देखने से यात्रा शुभ हो जाती है?
4. सिपाही इन लोगों को देख कर क्यों डर गया?
5. तुमने भी नयी चीज़ों के आने पर हुई मज़ेदार घटनाएं सुनी होंगी। ऐसी एक घटना कापी में लिखो।
6. इस कहानी में कौन-कौन से मुहावरे आए हैं? उनके नीचे लाइन खींचो और उनके मतलब पता कर उनसे दो-दो वाक्य बनाओ।
7. क्या तुम किसी मेले में जाते समय अपनी छोटी बहन को ले जाते हो या ले जाओगे? क्यों ले जाओगे या क्यों नहीं ले जाओगे? इस बारे में कक्षा में चर्चा करो।
8. अर्थ पता करो और एक-एक नया वाक्य बनाओ

   प्रयोजन   काफिला   सांप सूंघ गया

दिनांक

9. नक्शा क्षेत्रफल

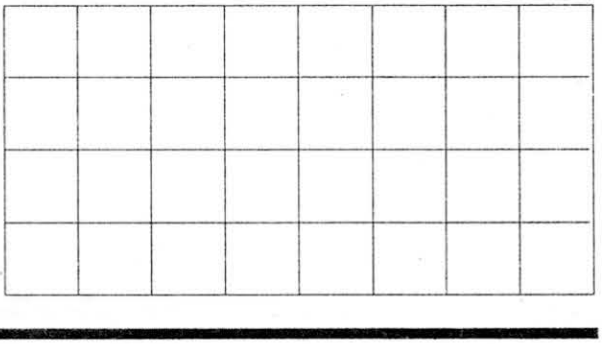


यहां एक गांव का नक्शा दिया हुआ है।

क - पहला मोहल्ला	ख - खेत	ग - दूसरा मोहल्ला
1 - मंगलू का खेत	2 - कुआं	3. - स्कूल
- पंचायत भवन	5. - मुन्नी का घर	6. - कल्लू का घर
7- चौपाल	- सड़क	

आओ पता करें कि नक्शे में दिखाई गई जगहों में कौन-सी जगह कितनी बड़ी है। इसके लिए हम इन जगहों पर कुछ छोटे-छोटे टुकड़े जमा कर देखेंगे कि किसमें ज़्यादा टुकड़े लगे।

बराबर साइज़ के चौकोर टुकड़े बनाने के लिए सामने दी जाली का आकार बना कर लाइनों से काटा जा सकता है। साथ ही कुछ तिकोन भी काट लें।



एक आकार के सभी आकृतियाँ एक ही साइज़ की होनी चाहिए। सारे चौकोर बराबर हों यानी एक चौकोर को दूसरे पर रखें तो पूरा ढंक जाए और कुछ भी बाहर न निकले। इसी

तरह सारे तिकोण भी बराबर हों।

चौकोर आकृति वाले कागज़ों को स्कूल वाली जगह में पास-पास सटा कर जमाओ।

कितने चौकोर रखने पर स्कूल की जगह भर गयी?

काटे हुए टुकड़ों को बारी-बारी से पहले व दूसरे मोहल्ले वाली जगह में रखो।

चौकोर वाले टुकड़ों से ढंकने के लिए कितने-कितने टुकड़े लगे?

- किस मोहल्ले में कितने चौकोर लगे? किस मोहल्ले में कितने तिकोण लगे?
- किस मोहल्ले में ज़्यादा चौकोर रखने पड़े? क्या ज्यादा तिकोण भी उसी मोहल्ले में लगे?
- कौन-सा मौहल्ला बड़ा है? (जिस मोहल्ले पर ज़्यादा टुकड़े लगें उसका क्षेत्रफल अधिक है।
- किस मोहल्ले में ज़्यादा नए घर बन सकते हैं?

● ऐसे भी कहा जा सकता है कि — — — मोहल्ले का क्षेत्रफल — — — मोहल्ले के क्षेत्रफल से ज़्यादा हैं।

इसी तरह बहनजी से प्लास्टिक के गुटके लेकर पहले मोहल्ले, दूसरे मोहल्ले और खेतों वाली जगहों में बारी-बारी से जमाओ और हर बार कितने लगे, गिन लो।

दोनों मोहल्लों का क्षेत्रफल जोड़ लेने पर, खेतों के क्षेत्रफल से ज़्यादा आता है या कम?

मंगलू के खेत का क्षेत्रफल अधिक है कि स्कूल का?

क्या कागज़ के टुकड़ों की मदद से बता सकते हो कि मुन्नी का घर स्कूल से ज़्यादा दूर है या कल्लू का? कैसे बताओगे?

नक्शे में जोड़ो :

1. एक नदी जो दोनों मोहल्लों और खेत के बीच बहती है और स्कूल और चौपाल के बीच से भी गुज़रती है।
2. 3 पुल जो नदी पार करने के लिए जगह-जगह बने हैं।
3. खेतों के इलाके के चारों ओर पेड़।
4. "ग" मोहल्ले के बीचों-बीच एक कुआँ।
5. अपने मन से "क" मोहल्ले में कुछ और जगह का चिह्न बना कर नक्शे में दिखाओ।
6. सबसे बड़े खेत में हरा रंग करो।

10. एक दिन का मेरा भोजन

सोचो – तुम स्कूल से घर लौटते भूखे रहते हो। पर आज घर पर कुछ भी नहीं बना। तुम्हें कैसा लगेगा? गुस्सा आएगा? भूख से पेट में दर्द होगा? तुम रोओगे? और अगर तभी मां तुम्हें कहे कि कमरे में झाड़ू लगा कर साफ करो तब क्या तुम यह कर पाओगे?

भूख हमें रोज़ लगती है और भोजन भी हम रोज़ करते हैं। किसी दिन अगर हमें भोजन न मिले तो भूख से हम चिड़चिड़े हो जाते हैं। हमें गुस्सा भी आ जाता है और किसी भी काम में मन नहीं लगता। कोई भी काम को करने के लिए जैसे हम में ताकत ही नहीं होती। और तो और, भूखे पेट में नींद भी नहीं आती।

भोजन हमारे लिए आवश्यक है। हमारा शरीर भोजन खाकर ही चलता रहता है। लेकिन हमारे इस भोजन में होता क्या-क्या है? चलो इसके बारे में समझें।

रोज़ के हमारे भोजन में कोई न कोई अनाज ज़रूर होता है। जैसे शिराज़ के घर गेहूं की रोटी बनती है। मीना के घर ज्वार की, कुल्लु के घर मक्के की रोटी और सुभद्रा के घर चावल। गेहूं, ज्वार, बाजरा, मक्का, चावल सभी अनाज होते हैं। रोटी या चावल के साथ हम कोई दाल, सब्ज़ी या चटनी भी बनाते हैं। दालों को पकाते हैं, सब्ज़ी पकाकर भी और कुछ कच्ची भी खाते हैं।

भोजन पकाते समय हम कुछ तेल और मसालों का प्रयोग करते हैं। भोजन पकाने के लिए हमें पानी की भी ज़रूरत होती है।

चलो रोज़ के अपने भोजन की तालिका भरें। यह तालिका अपनी कॉपी में बना लेना।

एक दिन में हम खाते तो बहुत कुछ हैं और बहुत से लोग कई बार भी खाते हैं। पर केवल सुबह और रात के भोजन की तालिका भरना। एक हफ्ते की तालिका रखने की कोशिश करना। सुबह को जो-जो खाया, वह सुबह के भोजन स्तम्भ में भरना। रात को जो-जो खाया वह रात के भोजन स्तम्भ में भरना।

दिनांक	सुबह का भोजन	रात का भोजन

- तालिका देख कर बताओ कि
  - भोजन में सबसे ज़्यादा बार तुमने क्या-क्या खाया?
  - इसके साथ तुमने और क्या-क्या खाया?
  - सबसे कम बार क्या खाया?

जैसा हमने पढ़ा – भोजन में हम अनाज, दाल, सब्ज़ी, तेल मसाले और पानी का प्रयोग करते हैं। यह सभी मिलकर हमें ताकत देते हैं और स्वस्थ रखते हैं। यह ज़रूरी है कि ये सभी हमारे भोजन में हों।

ज़रूरी नहीं कि हम मंहगी चीज़ें ही खाएं। मौसम के फल व सब्ज़ियां जैसे हरी मिर्च, धनिया, अम्बिया, प्याज़, गाजर, ककड़ी, आंवला, घीया, लौकी, फलियां, नींबू, पका पपीता आदि सस्ती होने के साथ हमें बीमारियों से भी बचाएंगी।

- आजकल बाज़ार में कौन-कौन सी सब्ज़ियां आ रही हैं?
- किन सब्ज़ियों के उगने का यह मौसम है?
- ममता के घर के पीछे यह जगह खाली पड़ी है। तुम ममता को इस जगह में क्या करने का सुझाव दोगे (चित्र बनाकर बताओ)

लम्बी सूची :

तुम क्या-क्या खाते हो? (इस तालिका में भरो और चाहो तो छोटे-छोटे चित्र भी बनाओ।)

भोजन	नाम	चित्र
सब्ज़ियां		
दालें		
अनाज		
फल		
तिलहन		
कुछ और		

इन वाक्यों में क्या-क्या उपयोग किया जा सकता है?

क्या आप खाना -------- ? (खा चुके, खा रहे हैं, खाएंगे . . .)

कल सीता बहुत --------।

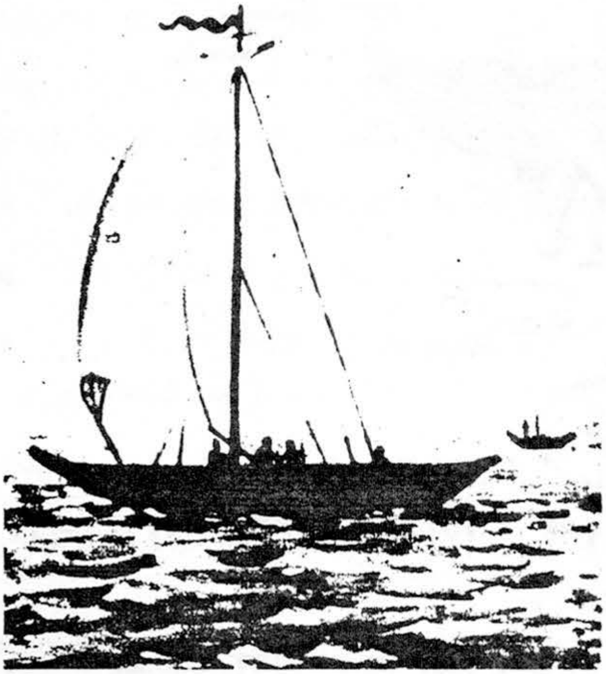
आपने क्या ---------- ?

सोहन क्या ---------- ?

तुम क्या----------- ?

11. बिना नाम की नदी

मेरे गांव को चीरती हुई
पहले आदमी से बहुत पहले से
चुपचाप बह रही है वह पतली सी नदी
जिसका कोई नाम नहीं
तुमने कभी देखा है
कैसी लगती है बिना नाम की नदी?
कीचड़, सिवार और जलकुम्भियों से भरी
वह इसी तरह बह रही है कई सौ सालों से
एक नाम की तलाश में
मेरे गांव की नदी।
सूरज निकलने के काफी देर बाद
आती हैं भैंसें
नदी में नहाने के लिए
नदी कहीं गहरे में हिलती है पहली बार
फिर आते हैं झुम्मन मियां
हाथ में लिए बंसी और चारा
नदी में पहली बार एक चमक आती है।
जैसे नदी पहचान रही हो झुम्मन मियां को
दिन भर कितनी मछलियाँ
फंसती हैं उनकी बंसी में?



कितने झींगे, कितने सिवार
पानी से कूदकर आ जाते हैं
उनके थैले के अन्दर
कोई नहीं जानता
नदी को कौन देता है नाम
तुमने कभी सोचा है?
क्या सुबह से शाम
नदी के किनारे
नदी के लिए नाम की तलाश में
एकटक बैठे रहते हैं झुम्मन मियाँ?

● **केदारनाथ सिंह**

अभ्यास

● कविता में :

- नदी में क्या-क्या है?
- नदी पर भैंसे क्यों आती हैं?
- नदी पर झुम्मन मियां क्यों आते हैं?
- झुम्मन मियां नदी से क्या-क्या ले जाते हैं?
- क्या तुम्हारे गांव के पास कोई नदी है? उस नदी का नाम क्या है?

● पता करो कि तुम्हारे गाँव की नदी का नाम कैसे पड़ा? और कॉपी में लिखो।

● इस नदी के किसी एक समय के दृश्य को 5-10 वाक्यों में लिखो।

● नदी से तुम्हें क्या-क्या मिलता है?

● नदी के अलावा पानी और कहाँ-कहाँ से मिलता है?

● पानी किन कामों के लिए उपयोग किया जाता है? कम से कम 5 उपयोग लिखो

● सबसे ज़्यादा पानी किस मौसम में होता है?

● इन में से कौन सी चीज़ों में पानी की ज़रूरत नहीं है, उन पर गोला लगाओ।

खाना पकाने   कपड़े सिलने   कपड़े इस्तरी करने   घर बनाने   मोटर चलाने

12. दर्पण के कुछ और कमाल

तुमने पहले दर्पण के साथ कुछ प्रयोग करके देखे हैं। मेरे कुछ सवालों का जवाब दो। जवाब बिना दर्पण में देखे देना।

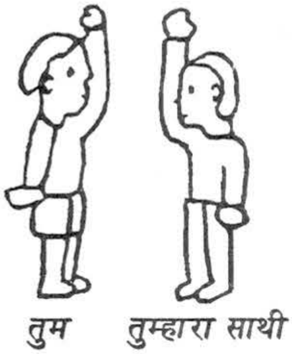
- जब तुम दाएं हाथ से कंघी करते हो तो दर्पण में तुम्हारी तस्वीर (प्रतिबिंब) का कौन सा हाथ उठेगा-दाँया या बाँया?
- अगर तुम अपनी दाईं आँख बंद करोगे तो दर्पण में तुम्हारी तस्वीर की कौन सी आँख बंद होगी
- बाँया पाँव उठाने से दर्पण की तस्वीर का कौन सा पाँव उठेगा? अब दर्पण के सामने खड़े होकर जाँचो कि तुमने जो उत्तर लिखे हैं वे सही हैं या नहीं। इस के अभ्यास के लिए तुम एक खेल भी खेल सकते हो।

<u>खेल</u>

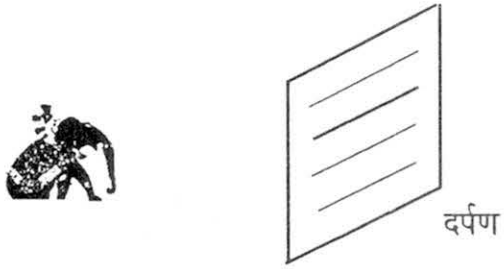
इस खेल के लिए तुम्हें एक साथी ढूँढना होगा। तुम दोनों आमने सामने खड़े हो जाओ। यह मान लो कि तुम्हारा साथी दर्पण में दिख रही तुम्हारी तस्वीर है। यह तो तुम जानते हो कि दर्पण की तस्वीर वही करती है जो दर्पण के सामने खड़ा व्यक्ति करता है। इसलिए तुम्हारा साथी वही सब करेगा जो तुम करोगे।

अब तुम अपना बाँया हाथ उठाओ। तस्वीर बने तुम्हारे साथी का दायाँ हाथ उठेगा। इस तरह तुम कभी पाँव उठा सकते हो, कभी बैठ सकते हो, कभी झुक सकते हो और कभी मुँह फुला सकते हो।

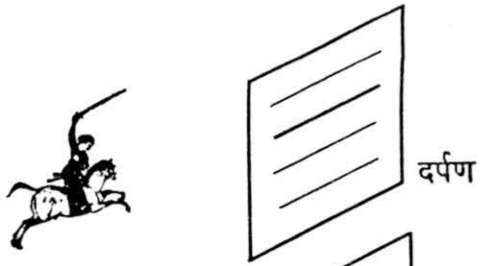
पर ध्यान रहे कि तुम यह सब क्रिया बहुत धीरे-धीरे करो। इससे तुम्हारी तस्वीर बने साथी को तुम्हारी नकल करने में आसानी होगी। खेल के दौरान तुम्हारा ध्यान एक दूसरे की ओर ही होना चाहिए।



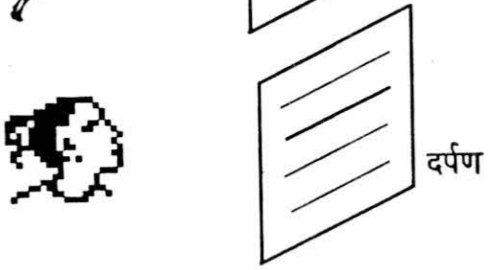
- नीचे कुछ वस्तुओं के चित्र हैं। अगर इनके सामने दर्पण रखा हो तो इनकी तस्वीर कैसी नज़र आएगी।



- दर्पण तस्वीर में हाथी किस तरफ होगा?

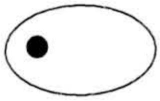


● घुड़सवार का झुकाव तस्वीर में किस ओर होगी?

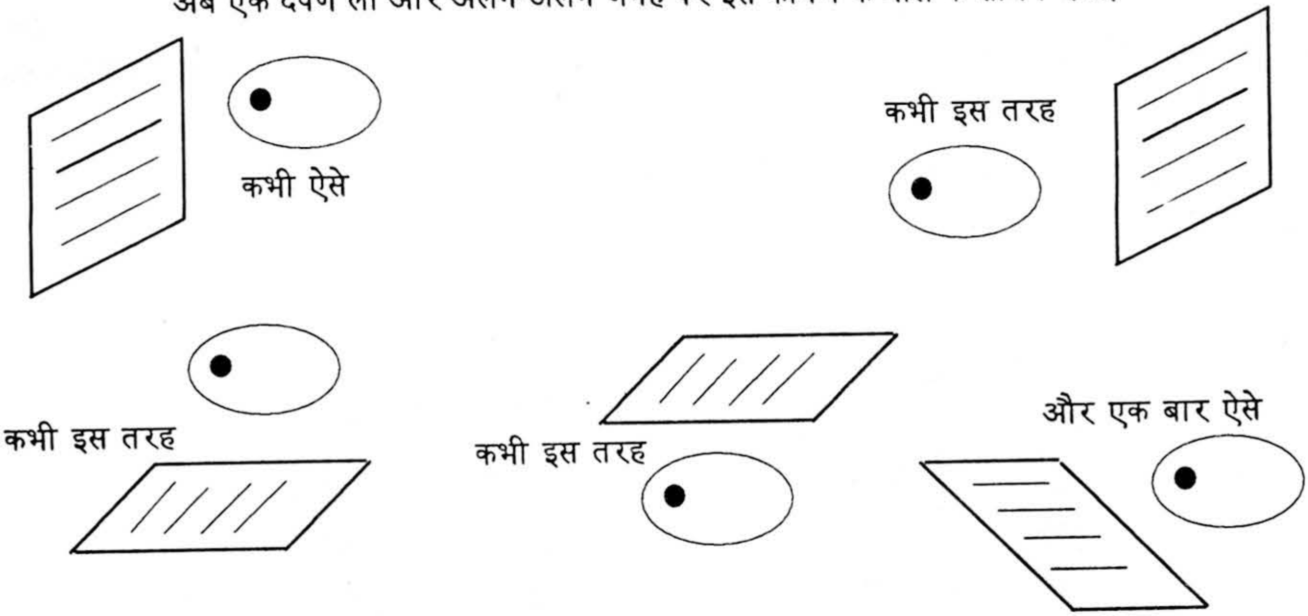


● तस्वीर में लड़की किस ओर देख रही होगी?

● कागज का एक गोल काटो और उस गोल के एक किनारे पर एक बिन्दु बनाओ, इस चित्र की तरह



अब एक दर्पण लो और अलग-अलग जगह पर इस कागज के गोले के सामने रखो।



● हर बार तुम्हें किस तरह की तस्वीर नज़र आई? हर तस्वीर का चित्र बनाओ।

13. स्मृति

जब कभी मैं अपने बचपन के दिनों को याद करता हूं, तो मेरी आंखों के आगे सब सजीव हो उठता है। पोपलर के पेड़, पुराने किले की ढही हुई दीवार, हमारे साथ आकर बैठने वाली तोती दादी, जो हमें भाग या रेंगकर इधर-उधर चले जाने से रोकने के लिए हमें कहानियां सुनाया करती थीं। इसके अलावा मुझे याद है कि हम गरीब किसानों को भेड़ें कैसे बांटी जाती थीं। नए मालिक तुरन्त भेड़ों की पीठों पर अपने खास निशान बना देते थे। अपनी भटकती दौलत और पड़ोसी की जायदाद में फर्क करने के लिए लोग ये निशान पक्के रंगों से बनाते थे। रंगी हुई भेड़ें शायद मेरे बाल-मानस पर अपनी अमिट छाप छोड़ने वाली यादें हैं।

मुझे यह भी याद है कि एक बार याजली ने मुझे कैसे बुद्धू बनाया था। बोला, कहानी सुनोगे और सुनाने लगा :

"एक था बाशुली। उसके दो बेटे थे। एक का नाम था ऐत यानी बोल, और दूसरे का ऐत्मा यानी मत बोल। ऐत अपने बाप का कहना बिना चूं किए मानता था। बाप कहता : 'ऐत, हथौड़ा ला!' ऐत फौरन ले आता। 'ऐत गाना गा!' ऐत गाने लगता। ऐत होशियार लड़का था। पर दूसरा...क्या नाम था उसका?' याजली ने अपना सिर पकड़ लिया।

"ऐत्मा!" मैंने बताया।

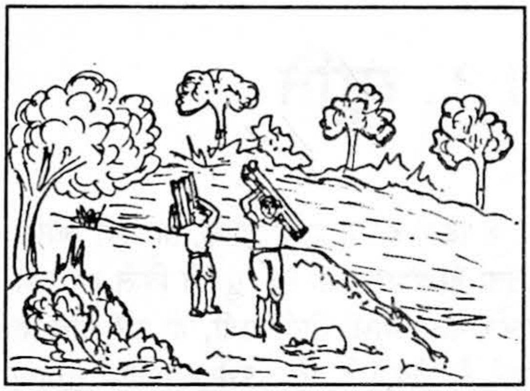
'ठीक है, नहीं बोलूंगा' याजली हंस पड़ा।

मैं समझ गया कि मुझे बेवकूफ बनाकर कहानी पूरी नहीं सुनाई गई है, और मैं रो पड़ा। याद आने पर अब भी बुरा महसूस होता है।

इसके अलावा मुझे याद है कि मैं पहली बार कैसे डरा था। वसन्त की बात है। मौसम गरम हो चला था। पेड़ों की पत्तियां निकलने लगी थीं, टीलों पर फूल खिले हुए थे और धुएं की गंध आ रही थी। वसन्त के आगमन की पहचान - नयी पत्तियों की गंध, बारिश के कारण गीली मिट्टी की सौंधी गंध और जाड़े में सागबाड़ियों में जमा हुए कूड़े-कचरे को समेटकर जलाए जाने से उठने वाले हलके धुएं की गंध आते ही अब भी मेरी आँखों में सुख के आँसू आ जाते हैं।

हमें जलाने के लिए सूखी लकड़ी, झाड़ियां वगैरह बटोरने के लिए भेजा गया। शाम हो चुकी थी। हम तीन दोस्त- याजली, जुमा और मैं साथ गए। हम पुरानी नहर के तल की तरफ गए। हमारा दूसरा पड़ोसी जुमा, याजली से बड़ा था। उसके घरवाले लकड़ी ढोने के लिए कभी-कभी उसे गधा भी दे देते थे।

हमने काफी जल्दी एक-एक गट्ठर बांध लिया। हम घर लौट सकते थे, पर जुमा ने दूर, अकेले खड़े खूबानी के एक पुराने पेड़ की ओर उंगली से दिखाया। उस पेड़ के ऊपर कुछ बड़ी-बड़ी चिड़ियां उड़ रही थीं।



'चलकर घोंसला देखते हैं!' जुमा ने सुझाव दिया।

हम अपने गट्ठर और कुल्हाड़ियां उठाकर उस अकेले पेड़ की तरफ लपके।

'देखें, कौन सबसे पहले घोंसले तक पहुंचता है!' जुमा ने नए मुकाबले का सुझाव दिया।

याजली और मुझे डालों पर रेंगते हुए यह ध्यान बिल्कुल न रहा कि जुमा खुद नीचे ही रह गया है। याजली मुझसे मुश्किल से एक सेंकड पहले घोंसल तक पहुंच गया। हमने घोंसले में झांककर देखा। उसमें तीन नीले-से, हल्की-हल्की बिन्दियों वाले नुकीले अंडे रखे थे। आकार-प्रकार में वे मुर्गी के अंडों जैसे थे। मैंने एक अंडा उठाने के लिए हाथ बढ़ाया ही था कि उसी क्षण मेरी आँखों के आगे अंधेरा छा गया, ज़ोर की सीटियां-सी बज उठीं और मेरी टोपी में कोई नुकीली-सी चीज़ ठक से लगी।

याजली सांप की तरह डालों पर फिसलता नीचे उतर आया।

"कयूम! उतर आओ! वरना और एक चोंच मार देगा!" उसने चिल्लाकर मुझसे कहा।

मैं नीचे को लपका और मेरे घुटने व हाथ छिल गए। मैं जब ज़मीन पर खड़ा हुआ, तो मेरे पैर कांप रहे थे।

जुमा ठहाके लगा रहा था।

'क्यों, पता चला गिद्ध कैसा होता है?'

हम पेड़ से दूर भागे और सांस लेने बैठ गए। लाल, तपता सूरज क्षितिज पर डूबने लगा था। हम कुल्हाड़ियों से पुराने ठूंठ काटने लगे, पर झुटपुटा गहराता जा रहा था। कुछ ही देर में आकाश पर तारे टिमटिमाने लगे। हम जल्दी-जल्दी घर की ओर लौट चले। जुमा आगे-आगे चल रहा था। मैं सबके पीछे घिसटता चल रहा था। न जाने कैसे तेज़ हवा चलने लगी। गट्ठर चुभ रहे थे, भारी थे। हर झोंके से हम लड़खड़ा उठते थे।

जब हम रेत से सफेद हुए चरागाह के रास्ते पर पहुंचे, तो मैंने मुड़कर देखा और खड़ा का खड़ा रह गया। रास्ते पर तीन भेड़िये अपनी पूरी रफ्तार से दौड़ते हमारा पीछा कर रहे थे।

"भेड़िये!" मैं फुसफुसाया, पर भागने के बजाय रेत पर बैठ गया। मेरे दोस्त भागने लगे थे, पर मुझे साथ न देखकर रुक गए और फिर मेरे पास आ गए।

"उठो!" जुमा चिल्लाया। "भेड़िये कहाँ देखे तुमने?"
मैंने आँखे खोली और हिलती-डोलती काली आकृतियों की ओर इशारा किया। जुमा बहादुरी दिखाता आगे बढ़ा और उसने पैर चलाकर एक "भेड़िये" को दूर भगा दिया। वह सूखी झाडियों का हवा में हिलता गोला था।
हम हँसते-खेलते घर लौट आए, पर रात को मुझे नींद ज़्यादा अच्छी न आ सकी। पहला कारण तो यह था कि मैं डरपोक साबित हुआ, दूसरा यह कि मैं सोचता रहाः जुमा कैसा आदमी है, अच्छा या बुरा ? उसने हमे गिद्ध का घोंसला दिखाने को उकसाया पर गिद्ध तो हमारी आँखें फोड़ सकता था। लेकिन जब मैं डर के मारे भेड़ियों की खुराक बनने को रह गया, तो वह मुझे अकेला छोड़कर भागा नहीं, बल्कि मुझे घर तक पहुंचा गया।
उस रात मैं कुछ फैसला न कर सका।

अभ्यासः

1. कहानी लिखने वाले पात्र का नाम क्या है?

2. इस कहानी में वसंत के आने के समय के बारे में क्या-क्या बातें कही गई हैं? तुम्हारे यहाँ वसंत किस महीने में आता है? तुम्हें वसंत के आने का पता कैसे चलता है? आस-पास क्या-क्या बदलाव आ जाता है?

3. अण्डे की तरफ हाथ बढ़ाते समय क़यूम की आँखों के सामने अंधेरा क्यों छा गया?

4. रात में क़यूम को अच्छी नींद क्यों नहीं आ सकी?

5. इस कहानी में कौन-कौन-सी गंधों के बारे में लिखा है?

6. (क) नीचे वाक्यों के कुछ हिस्से दिये हैं। किसी घटना या स्थिति की छवि उभारने में इनका उपयोग कहानी में कहाँ-कहाँ हुआ है ढूंढो। क्या सभी कहानी में ही हैं? इनमें से प्रत्येक का उपयोग किन स्थितियों में किया जा सकता हैं? ऐसी कुछ स्थितियों के उदाहरण सोचो। इन्हें वाक्यों में भी उपयोग करो।

- लाल तपता सूरज	- साँप की तरह फिसलता	- झुटपुटा गहराता जा रहा था
- सीटियां-सी बज उठीं	- चीते की तरह दौड़ता	- तारे टिमटिमाने लगे
- पैर काँप उठे	- बोझिल मन के साथ	
- हँसते-खेलते घर लौटे	- सजीव हो उठता	

(ख) कहानी से -

(i) येत्मा का अर्थ है - - - - - - - ।

(ii) याजली ने कहानी अधूरी छोड़कर यह क्यों कहा - 'ठीक है, नहीं बोलूंगा!'

(ग) 'भटकती दौलत' किसके लिए उपयोग किया गया है

(घ) इस कहानी में निम्नलिखित शब्द आए हैं-

लड़खड़ाना, क्षितिज, आगमन, फुसफुसाना, चरागाह, स्मृति,

कहानी में इन शब्दों के क्या अर्थ हैं।

क्या तुम इन शब्दों से नए वाक्य बना सकते हो, कुछ नए वाक्य बनाओ।

7. (क) क़यूम डर गया था, तुम भी कभी-कभी डरते होगे।कब-कब डर लगता है तुम्हें?

(ख) डर पर एक पैराग्राफ लिखो।

डर क्या होता है, कब और कैसे लगता है, इससे कैसे बचें, यह सब बातें बता सकते हो।

(ग) एक मुहावरा है, 'जो डर गया सो मर गया' , क्या तुम इससे सहमत हो?

8. इन्हें देखकर समझो और फिर आगे बढ़ाओ-

भाग गया - भगा दिया

सुलझ गया - सुलझा दिया

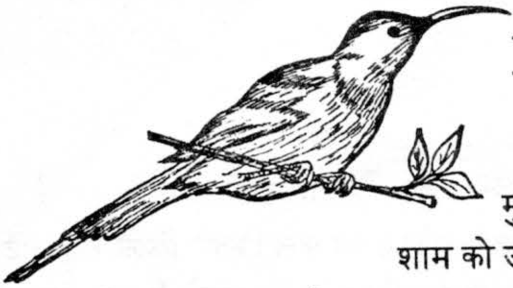
फंस गया -

हट गया -

गिर गया -

और भी ऐसे उदाहरण लेकर दोनों रूप लिखो।

(दौड़, रुक, उठ, सो, रो, मार, पकड़ा, बच.....)



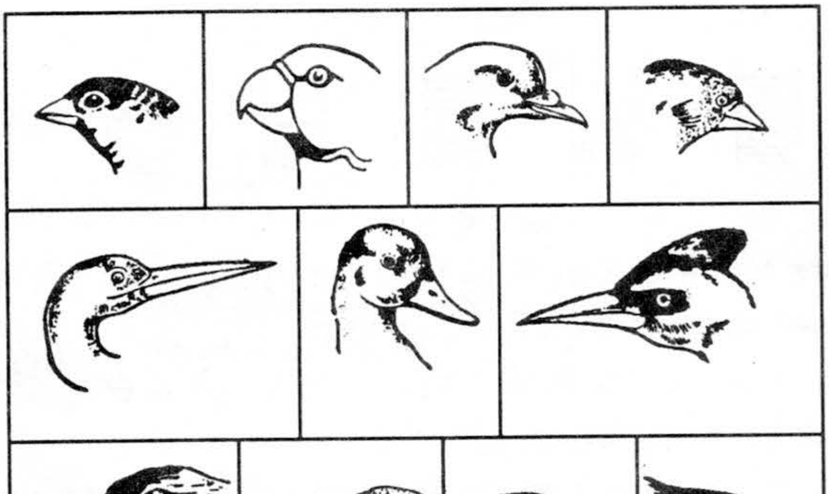
14. चिड़ियों की चोंच

मुन्नी के घर के पास में महुआ का एक पेड़ था। रोज़ शाम को उस पेड़ पर कई चिड़ियां आतीं थीं। कुछ फूल खातीं तो कुछ को फल पसन्द आते। शाम का खाना बनाते समय मुन्नी अपने रसोईघर की खिड़की से देखा करती। वह सोचती कि चिड़ियां आपस में क्या बात कर रही हैं। वह अपने आप से कहती काश मैं भी इन चिड़ियों से बात कर सकती। कई बार उसने सोचा कि अगर वह चिड़ियों से बोल सकी तो क्या-क्या कहेगी।

एक दिन मुन्नी ने कुछ पानी उबालने के लिए चूल्हे पर रखा और चिड़ियों की चहचहाट सुनने लगी। इससे पहले कि वह समझ पाती कि क्या हो रहा है, पानी उबलकर उसके हाथों पर गिर गया। उसके दोनों हाथ बुरी तरह जल गए। दोनों हाथ जल जाने के कारण मुन्नी को बहुत परेशानी हुई। वह कई काम नहीं कर पा रही थी। वह अपने आप खाना भी नहीं खा पा रही थी।

उस शाम को जब मुन्नी चिड़ियों को देख रही थी, तो वह सोचने लगी कि ये चिड़ियाँ अपनी चोंच और पैर से कितनी अच्छी तरह खा पी सकती हैं। एक चिड़िया मिट्टी में कीड़े ढूंढती तो दूसरी बेर और अमरूद पर चोंच मार कर खाती, कुछ चिड़ियां तो फूलों के अन्दर अपनी चोंच डालकर उनका रस पीतीं। और तोता तो एक पैर से अमरूद पकड़कर चोंच से खाता। मुन्नी सोचने लगी कि काश वह भी चिड़िया होती।

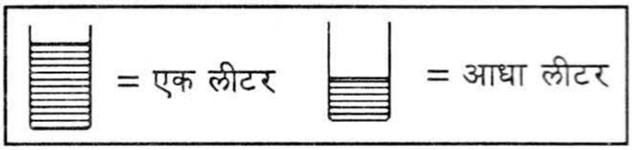
1. मुन्नी रोज़ शाम को क्या देखा करती?
2. मुन्नी के हाथ कैसे जल गये?
3. खाने के अलावा चिड़ियां अपनी चोंच से और क्या-क्या करती हैं?
4. अगर तुम चिड़ियों से बात कर सकते तो तुम उनसे क्या कहते?
5. तुम्हारे आसपास कौन-कौन से पेड़ है? इन पर कौन-कौन सी चिड़ियाँ आती हैं?

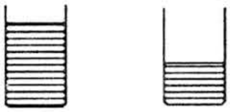


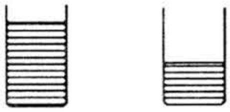
दिनांक

15. हल करो तो मानें

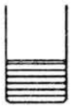
- दर्जी ने पांच बच्चों की कमीज़ें बनाई। हर एक में $\frac{1}{2}$ मी. कपड़ा लगा। कुल कितना कपड़ा लगा?
- जगदीश के घर लड़की का जन्म हुआ। उसने 5 घरों में पाव-पाव लड्डू बांटे। उसने कुल कितने किलो लड्डू बांटे।
- एक ग्वाले ने चार घरों में अलग-अलग दूध बांटा। नीचे चित्रों में दिखाया गया है कि उसने कितना-कितना दूध अलग-अलग घर में बाँटा।

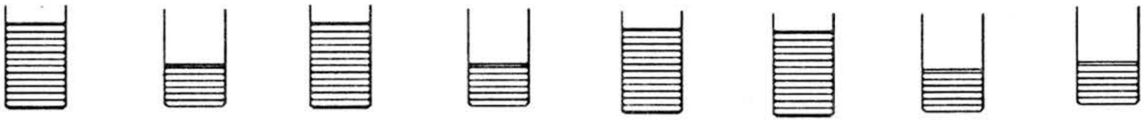


पहले घर में  एक लीटर + आधा लीटर = डेढ़ लीटर =

दूसरे घर में भी  एक लीटर + आधा लीटर = डेढ़ लीटर =

तीसरे में ______________

चौथे में  ______________



कुल दूध = 4 लीटर + चार आधे लीटर =

- एक ग्वाले ने पहले घर में $1\frac{1}{2}$ (डेढ़) लीटर दूध बांटा और दूसरे में $2\frac{1}{2}$ (ढाई) लीटर। उसने दोनों घरों में कुल कितना दूध बांटा।
- मेरे पास $1\frac{1}{2}$ लीटर कैरोसीन था। राशनकार्ड पर मुझे 4 लीटर कैरोसीन और मिला। मेरे पास कितना कैरोसीन है?
- ग्वाला 8 रु. लीटर में दूध देता है। मोहन ग्वाले ने $2\frac{1}{2}$ लीटर दूध मुझे दिया। मुझे ग्वाले को कितने पैसे देने हैं?
- सोहन ग्वाले से रीना के घर में $1\frac{1}{2}$ लीटर और सुशील के घर में 2.5 लीटर दूध लिया गया। चाचा ने उससे $1\frac{1}{2}$ लीटर दूध लिया।
  उससे कुल कितना दूध लिया गया?
  उसके कैन में 10 लीटर दूध आता है। बांटने के बाद कैन में कितना दूध बचा है?

16. उल्लू की बोली

आफन्ती अक्सर कहता रहता था कि वह पक्षियों की बोलियाँ समझ सकता है। यह बात बादशाह के कानों में पड़ी तो उसने आफन्ती को अपने साथ शिकार खेलने बुला लिया।

चलते-चलते वे एक गुफा के सामने जा पहुँचे, जो बुरी तरह ढह चुकी थी। उसके खण्डहरों पर एक उल्लू बैठा हुआ था। उल्लू की आवाज़ सुनकर बादशाह ने पूछा : "आफन्ती! यह उल्लू क्या कह रहा है?"

"जहाँपनाह, यह कह रहा है कि अगर आपने रियाया पर ज़ुल्म ढाना बन्द न किया तो वह दिन दूर नहीं जब आपकी सल्तनत भी इस गुफा की ही तरह खण्डहर बन जाएगी।"

कुछ दिनों बाद आफन्ती ने किसी से सोने के कुछ टुकड़े उधार लिए और नदी के तट पर जा पहुँचा। वहाँ वह बड़े ध्यान से छलनी से सोने के चुटकड़ों को छानने लगा। कुछ देर बाद, बादशाह शिकार खेलता हुआ वहाँ से गुज़रा। आफन्ती की यह हरकत उसे बड़ी अजीब लगी। उसने पूछा:

"आफन्ती, तुम यह क्या कर रहे हो?"

जहाँपनाह, मैं इस वक्त सोने की बुआई में मशगूल हूँ।"

यह सुनकर बादशाह को और भी ताज्जुब हुआ। वह बोला :

"मेरे आफन्ती, यह तो बताओ, सोना बोने से तुम्हें क्या फायदा होगा?"

"क्या आपको यह भी नहीं मालूम, जहाँपनाह?" आफन्ती ने जवाब दिया, "आज सोना बो रहा हूँ और शुक्रवार को इसकी फसल काट लूँगा। पहली फसल में मुझे कम से कम दस गुना सोना ज़रूर मिलेगा।

यह सुनते ही बादशाह के मुँह से लार टपकने लगी। उसने सोचा, इस बढ़िया व्यापार में वह भी साझेदार क्यों न बन जाए? वह मुस्कराता हुआ आफन्ती से बोला :

"आफन्ती भाई, तुम इतना कम सोना बोकर अमीर कैसे बन सकते हो? अगर सोना ही बोना चाहते हो तो ज़्यादा से ज़्यादा बोओ। बीज के लिए सोना काफी न हो, तो मेरे महल से ले आओ। जितना चाहो, ला सकते हो। अब मैं तुम्हारा साझेदार बन गया

16. उल्लू की बोली

आफन्ती अक्सर कहता रहता था कि वह पक्षियों की बोलियाँ समझ सकता है। यह बात बादशाह के कानों में पड़ी तो उसने आफन्ती को अपने साथ शिकार खेलने बुला लिया।

चलते-चलते वे एक गुफा के सामने जा पहुँचे, जो बुरी तरह ढह चुकी थी। उसके खण्डहरों पर एक उल्लू बैठा हुआ था। उल्लू की आवाज़ सुनकर बादशाह ने पूछा : "आफन्ती! यह उल्लू क्या कह रहा है?"

"जहाँपनाह, यह कह रहा है कि अगर आपने रियाया पर ज़ुल्म ढाना बन्द न किया तो वह दिन दूर नहीं जब आपकी सल्तनत भी इस गुफा की ही तरह खण्डहर बन जाएगी।"

कुछ दिनों बाद आफन्ती ने किसी से सोने के कुछ टुकड़े उधार लिए और नदी के तट पर जा पहुँचा। वहाँ वह बड़े ध्यान से छलनी से सोने के चुटकड़ों को छानने लगा। कुछ देर बाद, बादशाह शिकार खेलता हुआ वहाँ से गुज़रा। आफन्ती की यह हरकत उसे बड़ी अजीब लगी। उसने पूछा:

"आफन्ती, तुम यह क्या कर रहे हो?"

जहाँपनाह, मैं इस वक्त सोने की बुआई में मशगूल हूँ।"

यह सुनकर बादशाह को और भी ताज्जुब हुआ। वह बोला :

"मेरे आफन्ती, यह तो बताओ, सोना बोने से तुम्हें क्या फायदा होगा?"

"क्या आपको यह भी नहीं मालूम, जहाँपनाह?" आफन्ती ने जवाब दिया, "आज सोना बो रहा हूँ और शुक्रवार को इसकी फसल काट लूँगा। पहली फसल में मुझे कम से कम दस गुना सोना ज़रूर मिलेगा।

यह सुनते ही बादशाह के मुँह से लार टपकने लगी। उसने सोचा, इस बढ़िया व्यापार में वह भी साझेदार क्यों न बन जाए? वह मुस्कराता हुआ आफन्ती से बोला :

"आफन्ती भाई, तुम इतना कम सोना बोकर अमीर कैसे बन सकते हो? अगर सोना ही बोना चाहते हो तो ज़्यादा से ज़्यादा बोओ। बीज के लिए सोना काफी न हो, तो मेरे महल से ले आओ। जितना चाहो, ला सकते हो। अब मैं तुम्हारा साझेदार बन गया

हूँ। फसल में से अस्सी फीसदी हिस्सा मुझे दे देना। बोलो, तैयार हो?"

"ठीक है जहाँपनाह, मुझे आपकी शर्त मंजूर है।"

दूसरे दिन आफन्ती महल से दो चिन सोना उठा लाया और एक हफ्ते बाद दस चिन सोना बादशाह को भेंट कर आया। सोने की चमचमाती सिल्लियाँ देखकर बादशाह का दिल बाँसों उछलने लगा। उसने फौरन अफसरों को हुक्म दिया कि वे शाही भण्डार में मौजूद सारा सोना बोने के लिए आफन्ती को दे दें।

घर लौटकर आफन्ती ने सारा सोना गरीबों में बाँट दिया।

एक हफ्ते बाद वह मुँह लटकाकर खाली हाथ बादशाह के पास जा पहुँचा। उसे देखते ही बादशाह खुशी से उछल पड़ा और बोलाः

"तुम आ गए हो, आफन्ती? पर सोना ढोने वाली गाड़ियों का काफिला कहाँ है?"

"जहाँपनाह, क्या बताऊँ? मैं बिल्कुल बरबाद हो गया हूँ। मेरी किस्मत फूट गई है।" आफन्ती माथा पकड़कर रोता हुआ बोला। "इस बीच एक भी बूँद पानी नहीं पड़ा और सोने की सारी फसल सूख गई। फसल तो दूर रही, बीज से भी पूरी तरह हाथ धोना पड़ा।"

आफन्ती की बात सुनकर बादशाह गुस्से से पागल हो उठा और गरजकर बोला :

"तुम सफेद झूठ बोल रहे हो, आफन्ती। क्या कहीं सोना भी सूख सकता है? तुम मुझे धोखा देना चाहते हो।"

"मेरी बात पर आपको ताज्जुब क्यों हो रहा है, जहाँपनाह?" आफन्ती ने उत्तर दिया। "अगर आपको इस बात पर यकीन नहीं है कि सोना सूख सकता है, तो इस बात पर कैसे यकीन हो गया कि सोने को ज़मीन में बोया जा सकता है और उसकी फसल काटी जा सकती है।"

बादशाह अवाक रह गया, जैसे उसके मुँह में किसी ने मिट्टी का लोंदा ठूँस दिया हो।

अभ्यास :

1. आफन्ती ने राजा का सारा सोना लेकर लोगों में क्यों बांट दिया?
2. आफन्ती के किस्से पढ़ने के बाद तुम्हारे मन में आफन्ती का क्या चित्र बनता है? वह कैसा आदमी है? उसके बारे में 5-10 वाक्य लिखो।
3. कहानी पढने के बाद तुम्हारे मन में राजा के व्यक्तित्व का क्या चित्र उभरता है? क्या वह अकलमंद है या बुद्धु है? अपनी प्रजा की देखभाल करता है या नहीं?

4. इन मुहावरों के अर्थ लिखो और उनसे वाक्य बनाओ - दिस बाँसों उछलने लगा, खाली हाथ, खुशी से उछल पड़ा, किस्मत फूट गई, सफेद झूठ।

17. मेरा गांव कैसे बसा होगा?

आज से लगभग 200 साल पहले, आज जो काला आखर गांव है, उसका नामोनिशान नहीं था। आज जहां पक्की सड़कें हैं वहां कभी घना जंगल हुआ करता था। लोग तो कहते हैं कि यहां दिन-दहाड़े शेर, चीते जैसे जंगली जानवर घूमा करते थे। लोग दिन में भी यहां से गुज़रने में डरते थे। कभी-कभी अंग्रेज़ लोग यहां शिकार खेलने आते थे। अब सवाल यह है कि जब यहां यह सब था तो यह गांव बसा कैसे होगा?

काला आखर की शुरुआत उन दिनों हुई जब इटारसी से बैतूल रेल लाइन बिछाई जा रही थी। इतने घने जंगल में लाइन बिछाने का काम इतना आसान और जल्दी होने वाला नहीं था। यह काम कई सालों तक चला। सबसे पहले जगह देखने कुछ अंग्रेज़ अफसर आए, फिर कुछ और लोगों ने सर्वे किया और फिर शुरू हुआ जंगल की सफाई का काम।

फिर जहां-जहां से लाइन जानी थी उस जगह का जंगल काटा गया। जहां पहाड़ था उसे फोड़कर वहां सुरंग बनाई गई। कहीं-कहीं जहां पर खाई थी, वहां मिट्टी डालकर उसे बराबर किया गया। कई जगह तो इतनी मिट्टी डालनी पड़ी कि आसपास छोटे-छोटे तालाब बन गए। ऐसा ही एक तालाब काला आखर में भी है। फिर हर नदी पर पुल बनाना था। यदि बड़ी-सी नदी हो तो पुल बनाने में ही दो-तीन साल तक लग जाते हैं। इस तरह कई साल काम चलता रहा। इस काम के लिए बहुत लोग आए - कुछ पास से, कुछ बहुत दूर से। पास के गांवों के लोग तो शाम को वापस चले जाते। दूर से आने वाले हफ्ता पंद्रह दिन में ही घर जा पाते। कुछ लोग तो 2-3 महीने काला आखर में ही रहते थे। इस बीच कई सारे काम वाले झोपड़ी बनाकर रहने लगे थे। कुछ ने तो ईंट के घर भी बनाने शुरू कर दिए थे।

जब लोग यहीं रुकने लगे तो एक ने छोटी-सी दुकान खोल दी। दुकान में ज़रूरत का सामान मिल जाता था। जैसे – गुड़, नमक, तेल, चावल, वगैरह। यहीं पास में एक होटल भी खुल गई। उस होटल में बिकता था – सेव, पपड़ी, रसगुल्ले, फूटा (भुने चने) गुड़पट्टी, सत्तू, मिठाई वगैरह। खाने के लिए भी आज की तरह प्लेट में नहीं दिया जाता था। खकरा या माहुर के दोनों में खाने का सामान दिया जाता था। पानी के लिए गिलास नहीं देते थे। लोटे में पानी दिया जाता था। जिसे पीना हो वह ऊपर से यानी चुल्लू से पी लेता था। लोटे में मुंह नहीं लगाया जाता था। यदि कोई ऐसा कर ले तो उसे लोटा मांज-धोकर देना पड़ता था। यदि इस होटल पर कोई कहता 'दो कट देना। ' तो शायद कोई भी नहीं समझता कि तुम क्या मांग रहे हो। क्योंकि उन दिनों में चाय को दवा-दारू से कम नहीं माना जाता था। कई लोग तो मानते थे कि चाय केवल अंग्रेज़ ही पीते हैं।

कई सालों के काम के बाद एक मई उन्नीस सौ तेरह (1.5.1913) को यह रेल लाइन शुरू हो गई। काला आखर में एक स्टेशन भी बना जहां रेल गाड़ियां रुकने लगीं। यह स्टेशन इटारसी-नागपुर रेल लाईन पर है। उन दिनों जब कोई गाड़ी निकलती तो लोग बड़ी हैरानी से देखते। रेलगाड़ी देखने के लिए लोग दूर-दूर से आते। कई सालों बाद तक लोग गाड़ी में बैठने से डरते थे। कुछ लोग भारी भरकम गाड़ी को देवी-देवता मानते। कोई कहता, ये तो साक्षात काली है। कोई कुछ और कहता।

जब रेलगाड़ी चलना शुरू हो गई तो रेल विभाग को बहुत से लोगों की ज़रूरत पड़ी। जैसे – स्टेशन पर स्टेशन मास्टर, कैबिन मेन, पोर्टर, सफाई वाला जैसे काम वाले लगाए गए। फिर रेल लाइन के रख-रखाव के लिए एक अलग विभाग

था। उसमें भी बहुत से लोगों को काम दिया गया। फिर इन लोगों के रहने के लिए घर बनवाए गए कुछ लोगों ने अपने घर बना लिए थे, कुछ रेलवे क्वार्टर में रहने लगे।

रेल लाईन बनने के बाद यहां की लकड़ी और लकड़ी से बना कोयला बाहर जाने लगा। कुछ दिनों बाद यहां वन विभाग (फारेस्ट डिपार्टमेंट) का काम शुरू हुआ। जैसा कि नाम से लगता है इनका काम जंगल से संबंधित है। ये एक क्षेत्र के जंगल की रखवाली व कटाई की देख-रेख करते हैं।

उन दिनों काला आखर स्टेशन के सामने हज़ारों ट्रक कोयले के ढेरों की लम्बी कतार लगा करती थी। आज भी स्टेशन पर एक धक्का बना हुआ है, जहां से उन दिनों मालगाड़ी में कोयला, लकड़ी आदि भरा जाता था। कुछ लोगों का मानना है कि कोयले के इन ढेरों के कारण ही काला आखर का नाम कालाआखर पड़ा।

रेल विभाग की तरह वन विभाग का भी कार्यालय बना। उनके कर्मचारियों के रहने के लिए घर बने और फिर धीरे-धीरे फारेस्ट कालोनी बन गई। फिर क्या था, घर बनाने का सिलसिला शुरू हो गया। कुछ साल बाद रेल विभाग और वन विभाग के जो भी कर्मचारी रिटायर होते उनमें से बहुत से यहीं बस जाते।

ये थी कहानी काला आखर के बसने की। पहले कभी जहां खूब घना जंगल हुआ करता था आज वहां कहीं-कहीं कुछ ठूंठ ही बाकी हैं। जिस जंगल में चीते-शेर दहाड़ते थे वहां आज कुत्ते भौंकते हैं।

● काला आखर के बसने की कहानी तीन-चार लोगों से सुनी थी। कुछ जानकारी अलग-अलग किताबों से पढ़ी। तुम भी अपने गांव शहर के बारे में पता करना। कब बसा? लोग कहां-कहां से आए? किस लिए आए? क्या तुम्हारे गांव/शहर में रेल लाईन/रिल्वे स्टेशन है? अगर हां, तो यह कब बना? सड़क, पुल, बिजली, नहर, चक्की (या मिल, यदि है तो) आदि के बारे में भी पता करो - ये तुम्हारे यहां कब बने?

काला आखर का नक्शा पढ़ो

नक्शा पढ़ने के पहले इसके संकेतों को देखो। कौन-सा चिह्न किस लिए बना है। अब इस नक्शे में बतायी दिशा अनुसार नक्शे को उत्तर दक्षिण दिशा में रखो।

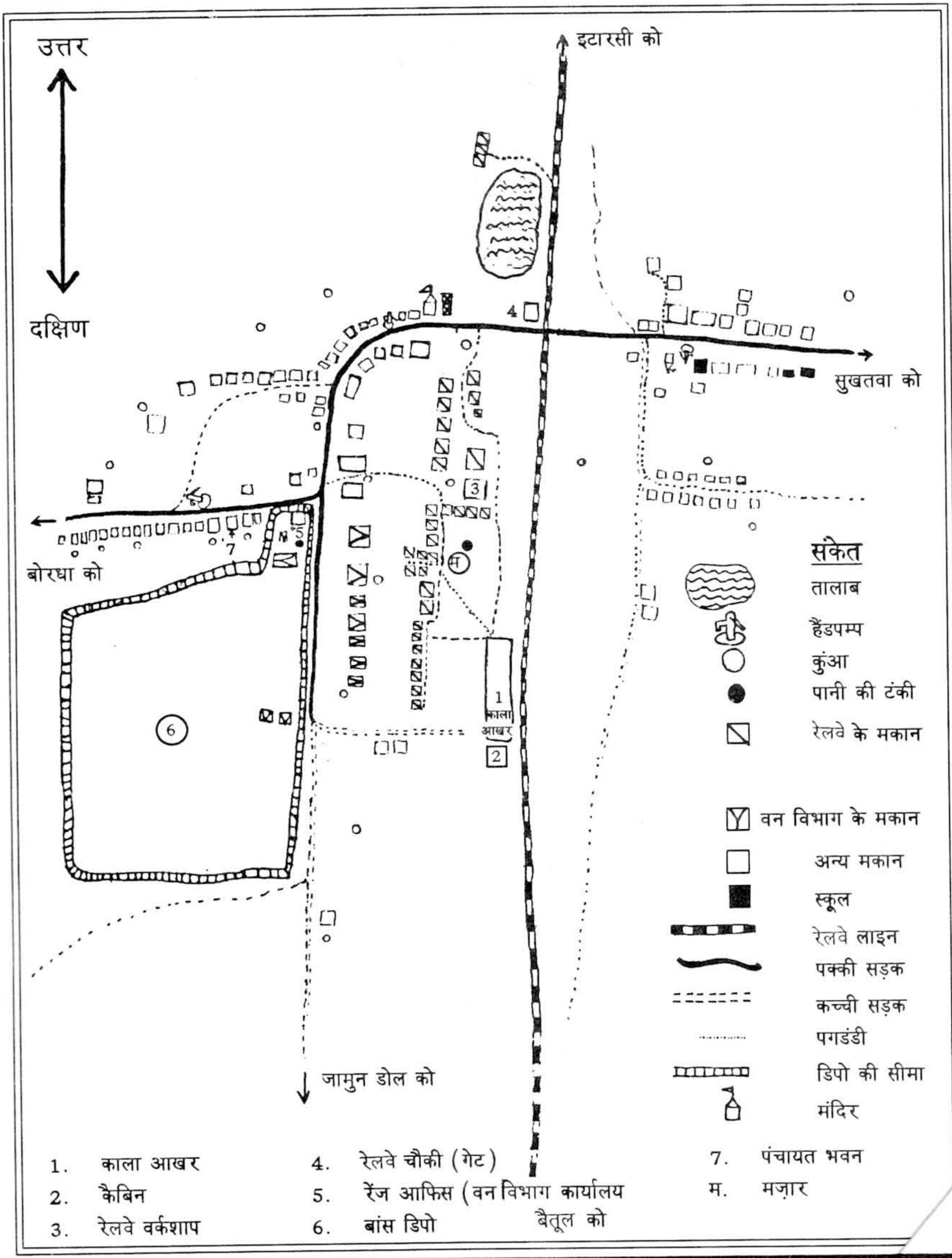
पूर्व और पश्चिम नक्शे में कहां आएंगे? नक्शे पर लिखो।

●*इन सवालों का जवाब दो।*

- नक्शे में रेलवे के कितने घर हैं?
- सुखतवा रेल लाइन से किस दिशा में है?
- काला आखर से सुखतवा किस दिशा में है?
- काला आखर में सबसे ज़्यादा घर किसके हैं, रेलवे के, वन विभाग के या अन्य?
- रेल लाइन से पूर्व में ज़्यादा कुएं हैं या पश्चिम में? कितने ज़्यादा हैं?

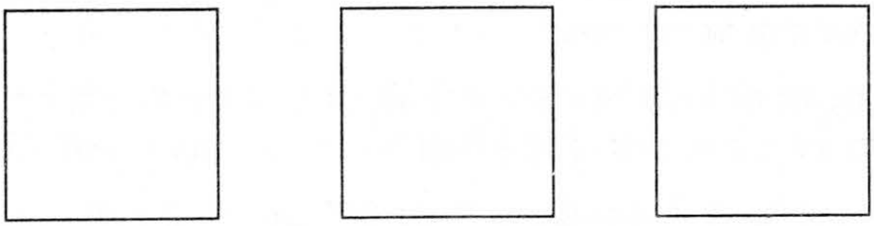
● *सही गलत का चिह्न लगाओ।*

- काला आखर में रेलवे स्टेशन है। - नक्शे में पानी की तीन टंकी हैं। - नक्शे में दो मंदिर और एक मज़ार हैं। - नक्शे में कुल 37 घर हैं। - रेलवे कॉलोनी स्टेशन से दक्षिण दिशा में है। - नक्शे में दो तालाब दिख रहे हैं। - रेलवे चौकी पक्की सड़क के किनारे है। - सभी हैंडपंप पक्की सड़क के किनारे हैं। - यहां दो स्कूल भवन हैं। - यहां के बहुत लोग रेलवे में काम करते हैं।


उत्तर
दक्षिण
इटारसी को
सुखतवा को
बोरधा को
जामुन डोल को
बैतूल को
काला आखर
संकेत
तालाब
हैंडपम्प
कुंआ
पानी की टंकी
रेलवे के मकान
वन विभाग के मकान
अन्य मकान
स्कूल
रेलवे लाइन
पक्की सड़क
कच्ची सड़क
पगडंडी
डिपो की सीमा
मंदिर
1. काला आखर
2. कैबिन
3. रेलवे वर्कशाप
4. रेलवे चौकी (गेट)
5. रेंज आफिस (वन विभाग कार्यालय
6. बांस डिपो
7. पंचायत भवन
म. मज़ार

20. भिन्नों का जोड़

तुम्हें चन्दू, मुन्नी और छोटू की कहानी याद है न? चन्दू और मुन्नी के पास एक-एक कटोरी खीर थी। चन्दू ने कहा था कि वह छोटू को $\frac{1}{3}$ कटोरी खीर देगा। मुन्नी $\frac{2}{5}$ कटोरी देने को तैयार थी।



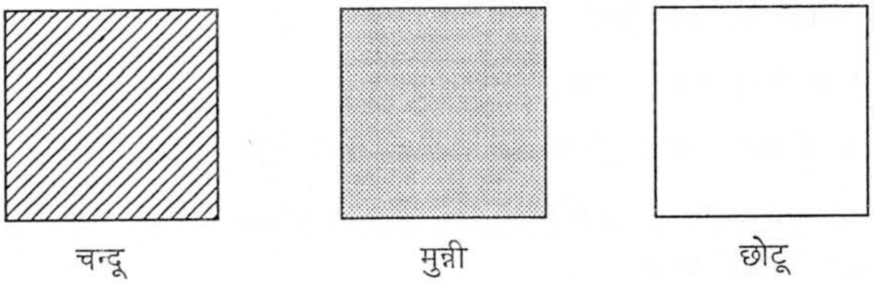
ऊपर दिए गए वर्गों में $\frac{1}{3}$ और $\frac{2}{5}$ हिस्से रंग दो।

छोटू तय नहीं कर पाया था कि $\frac{1}{3}$ और $\frac{2}{5}$ में से कौन सा बड़ा है, यानी किसके पास बैठने से उसे ज्यादा खीर मिलेगी। तुम्हें तो इसका उत्तर आता है न? यदि नहीं तो 'खुशी-खुशी' (5 वीं कक्षा) भाग 1, पृ. 30 फिर से देख लो।

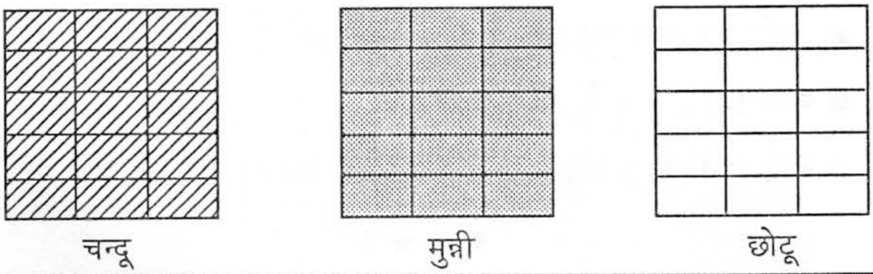
छोटू को सोच में पड़े देखकर चन्दू और मुन्नी ने सोचा "हम दोनों ही इसे थोड़ी-थोड़ी खीर दे देते हैं। आख़िर बच्चा है" उन्होंने एक खाली कटोरी ली। उसमें चन्दू ने अपने हिस्से से $\frac{1}{3}$ कटोरी और मुन्नी ने $\frac{2}{5}$ कटोरी खीर डाली और छोटू को दे दी। "इत्ती साली खील।" छोटू फूला नहीं समाया।

छोटू को कितनी खीर मिली? आओ इसका उत्तर ढूँढें।

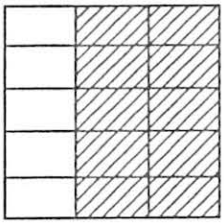
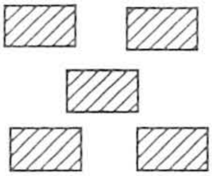
पहले हम तीन वर्ग बनाते हैं:



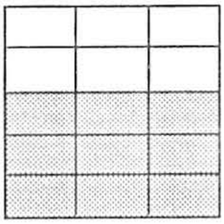
रंगा हुआ हिस्सा बताता है कि उसमें खीर है। छोटू की कटोरी अभी खाली है। अब चन्दू की कटोरी में खीर का $\frac{1}{3}$ हिस्सा कैसे दिखाएँगे? पहले की तरह खाने बना लेते हैं।



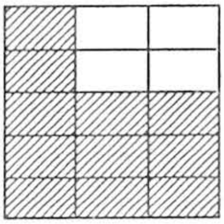
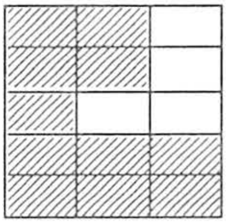
प्रत्येक वर्ग में 3 x 5 =15, पन्द्रह छोटे खाने हैं। लकीरें बतातीं हैं कि कितना हिस्सा निकालना है। खीर निकालने के बाद चन्दू वाला वर्ग ऐसा लगेगा।

चन्दू  छोटू के लिए 

इसी तरह खीर निकालने के बाद मुन्नी की कटोरी कैसी लगेगी यह इस चित्र में दिखाया गया है:

मुन्नी  छोटू के लिए

अब यह खीर छोटू की कटोरी में डालनी है। छोटू वाला वर्ग, जो पहले खाली था, अब ऐसा दिखेगा।

छोटू  या  छोटू

कुल 15 खाने हैं, जिसमें से 6 + 5 = 11 रंगे हुए हैं, इसलिए इस वर्ग में दिखाया गया भिन्न $\frac{11}{15}$ है। यानी छोटू को $\frac{11}{15}$ कटोरी खीर मिली।

अंकों में : $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{11}{15}$

कागज के तीन बराबर वर्ग काट लो। पेंसिल से तीनों पर ऊपर दिखाए तरीके से खाने बनाओ। पहले और दूसरे को अलग-अलग रंगों से या अलग-अलग पैटर्नों से भर दो। अब पहले में से $\frac{1}{3}$ हिस्सा और दूसरे में से $\frac{2}{5}$ हिस्सा काट कर अलग कर दो। छोटे खानों को काटकर अलग-अलग चिपका सकते हो।

उत्तर निकालने के लिए हमें क्या-क्या करना पड़ा?

3 x 5 = 15, हमने 15-15 खाने बनाए।

$\frac{1}{3} = \frac{5}{15}$, इसलिए 15 में से 5 खाने रंगे हुए थे

$\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$, इसलिए 15 में से 6 खाने रंगे हुए थे

जोड़ने पर कुल रंगे हुए खाने हुए 11, यानी $\frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$

यानी किन्हीं दो भिन्नों को जोड़ने के लिए हम यही तरीका अपना सकते हैं।

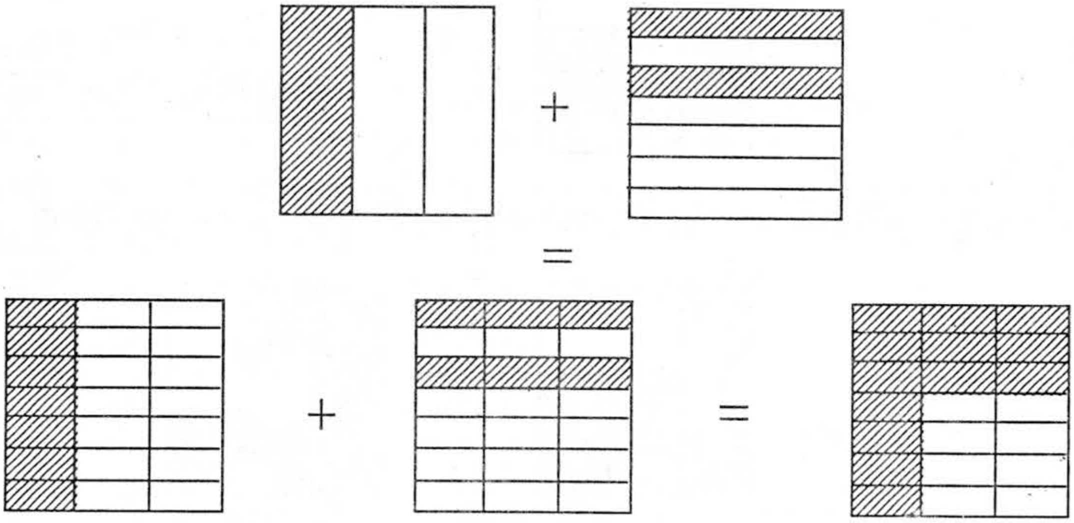
- पहले दोनों भिन्नों के हरों का गुणनफल निकालो।
- इस गुणनफल को हर बनाकर दोनों भिन्नों के समान भिन्न लिखो।
- अब अंशों को जोड़ दो। यही है उत्तर का अंश।

उदाहरण :

हमें यह जोड़ करना है :

$\frac{1}{3} + \frac{2}{7} = ?$

भिन्नों के हर क्रमशः 3 व 7 हैं
व भिन्नों के अंश क्रमशः 1 व 2 हैं।



3 x 7 = 21, अतः उत्तर का हर 21 होगा।

$\frac{1}{3} = \frac{7}{21}$ और $\frac{2}{7} = \frac{6}{21}$

अतः $\frac{1}{3} + \frac{2}{7} = \frac{7}{21} + \frac{6}{21}$

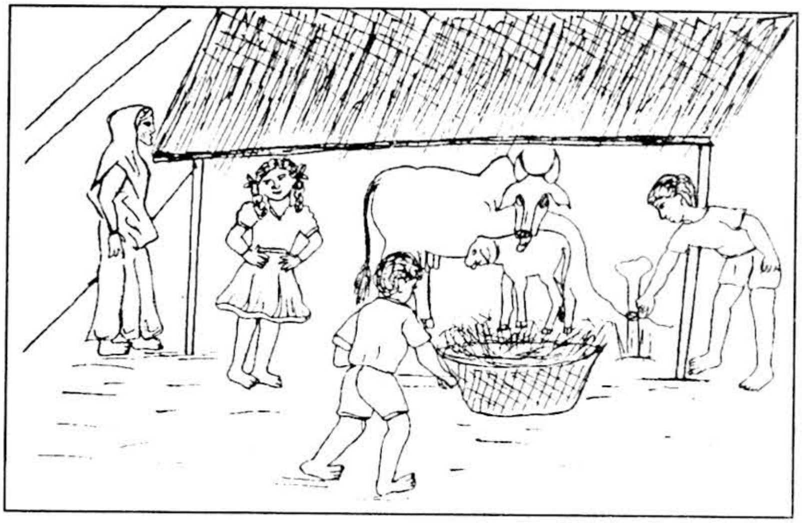
7 + 6 = 13, *यही है जोड़ का अंश। यानी जोड़ है* $\frac{13}{21}$

$\frac{1}{3} + \frac{2}{7} = \frac{13}{21}$

<u>अभ्यास</u>

जोड़ करो :

- $\frac{1}{2} + \frac{4}{9} = ?$
- $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = ?$
- $\frac{3}{3} + \frac{3}{10} = ?$
- $\frac{5}{11} + \frac{3}{5} = ?$
- $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$
- $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} =$
- $\frac{3}{7} + \frac{1}{2} =$
- $\frac{6}{13} + \frac{7}{8} =$



21. बचपन

बात उतनी ही पुरानी है जितना बचपन। बचपन की छुट्टियों के दिनों की बात है। इधर छुट्टियां शुरू होतीं, उधर नानी के घर जाने की तैयारी होने लगती। मां शर्त रखती। पहले स्कूल का काम खत्म करो फिर नानी के घर की बात। हमारे बचपन में न स्कूल का बस्ता इतना भारी था और न ही ढेर सारा होमवर्क (स्कूल का काम)। सो कुछ ही दिनों में काम खत्म हो जाता और हम लोग नानी के घर के लिए चल पड़ते।

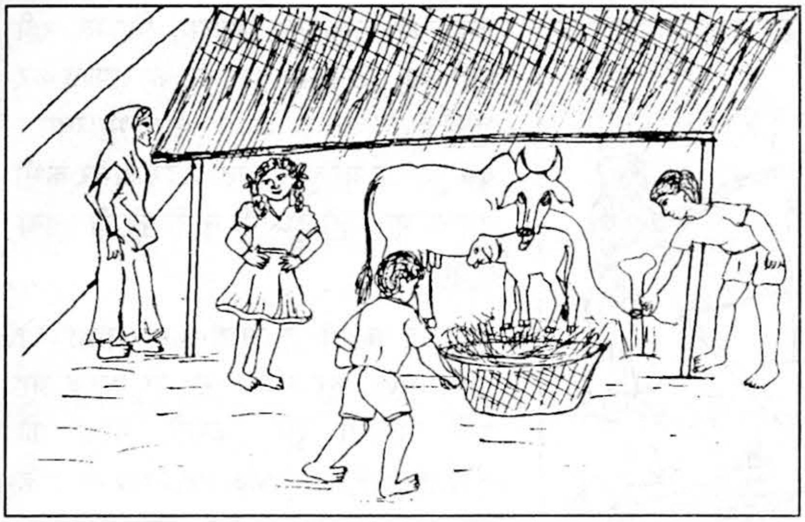
स्टेशन की चहल-पहल में भी गाड़ी की खिड़की वाली सीट घेरना कोई न भूलता था। बार-बार झांक कर सिग्नल और गार्ड की झंडी का हिसाब रखा जाता। इधर गाड़ी चलती और उधर भूख लग आती। छीना-झपटी भी होती और लेना-देना भी। मोड़ों पर इंजन और सारी गाड़ी को देखने की ललक में कई बार आंखें धुंएं और धूल-मिट्टी से भर जातीं। डांट पड़ती। मल-मसल कर, पानी के छींटे देकर धूल मिट्टी निकाली जाती और फिर वही सब नए सिरे से शुरू हो जाता।

दिल्ली से चलते ही अमृतसर से पहले वाले स्टेशन का इंतज़ार शुरू हो जाता। गाड़ी रुके तो, और न रुके तो, हर स्टेशन का नाम ज़ोर-ज़ोर से बताने का अपना ही मज़ा था। गाड़ी रात की हो या दिन की, इस कार्यक्रम में कोई तबदीली न आती। हां, रात में कभी कभी आंख झपक ज़रूर जाती।

अमृतसर के स्टेशन पर नाना, मामा या मौसी आए होते। गाड़ी के प्लटफार्म पर रुकने से पहले ही हम उन लोगों को चिल्ला-चिल्ला कर पुकारते। स्टेशन से घर काफी दूर था। पर बातों में रास्ते का पता ही नहीं लगता था। घर पहुंचते ही पहला काम होता था – भैंस या गाय और उनके बच्चों को देखना। नानी के घर में हमेशा गाय या भैंस या दोनों ही होतीं थीं। एक बार की याद है, जब कोई भी जानवर नहीं था तो पिछली छुट्टियों वाला मज़ा नहीं आया था।

गाय-भैंस के बाद नानी का नंबर आता और फिर नानी आगे और हम पीछे। नानी हमें बहुत अच्छी लगती थीं। एक तो वह डांटती कभी नहीं थीं और दूसरा, पढ़ने के लिए भी नहीं कहती थीं। उनका विश्वास था कि ज़्यादा पढ़ने से आंखें खराब हो जाती हैं। तीसरी और असली बात थी – वह बहुत अच्छी-अच्छी चीज़ें खाने को दिया करती थीं। बचपन में डांट न पड़े, पढ़ने को न कहा जाए और खाने से रोका न जाए – इस से अच्छी कोई बात हो सकती है क्या?

काम क्या है और नानी कितना करती थीं इसकी तब न समझ थी और न अहसास। आज सोचता हूं तो हैरानी होती है। अकेली जान और इतना ढेर-सा काम। नानी का दिन तारों की छांव में शुरू होता था। जब तक हम उठते, तब



21. बचपन

बात उतनी ही पुरानी है जितना बचपन। बचपन की छुट्टियों के दिनों की बात है। इधर छुट्टियां शुरू होतीं, उधर नानी के घर जाने की तैयारी होने लगती। मां शर्त रखती। पहले स्कूल का काम खत्म करो फिर नानी के घर की बात। हमारे बचपन में न स्कूल का बस्ता इतना भारी था और न ही ढेर सारा होमवर्क (स्कूल का काम)। सो कुछ ही दिनों में काम खत्म हो जाता और हम लोग नानी के घर के लिए चल पड़ते।

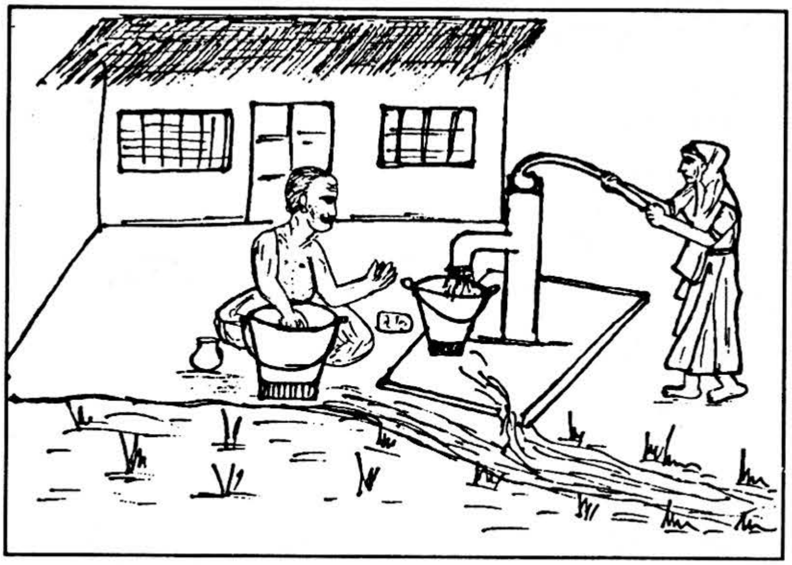
स्टेशन की चहल-पहल में भी गाड़ी की खिड़की वाली सीट घेरना कोई न भूलता था। बार-बार झांक कर सिग्नल और गार्ड की झंडी का हिसाब रखा जाता। इधर गाड़ी चलती और उधर भूख लग आती। छीना-झपटी भी होती और लेना-देना भी। मोड़ों पर इंजन और सारी गाड़ी को देखने की ललक में कई बार आंखें धुंएं और धूल-मिट्टी से भर जातीं। डांट पड़ती। मल-मसल कर, पानी के छींटे देकर धूल मिट्टी निकाली जाती और फिर वही सब नए सिरे से शुरू हो जाता।

दिल्ली से चलते ही अमृतसर से पहले वाले स्टेशन का इंतज़ार शुरू हो जाता। गाड़ी रुके तो, और न रुके तो, हर स्टेशन का नाम ज़ोर-ज़ोर से बताने का अपना ही मज़ा था। गाड़ी रात की हो या दिन की, इस कार्यक्रम में कोई तबदीली न आती। हां, रात में कभी कभी आंख झपक ज़रूर जाती।

अमृतसर के स्टेशन पर नाना, मामा या मौसी आए होते। गाड़ी के प्लटफार्म पर रुकने से पहले ही हम उन लोगों को चिल्ला-चिल्ला कर पुकारते। स्टेशन से घर काफी दूर था। पर बातों में रास्ते का पता ही नहीं लगता था। घर पहुंचते ही पहला काम होता था – भैंस या गाय और उनके बच्चों को देखना। नानी के घर में हमेशा गाय या भैंस या दोनों ही होतीं थीं। एक बार की याद है, जब कोई भी जानवर नहीं था तो पिछली छुट्टियों वाला मज़ा नहीं आया था।

गाय-भैंस के बाद नानी का नंबर आता और फिर नानी आगे और हम पीछे। नानी हमें बहुत अच्छी लगती थीं। एक तो वह डांटती कभी नहीं थीं और दूसरा, पढ़ने के लिए भी नहीं कहती थीं। उनका विश्वास था कि ज़्यादा पढ़ने से आंखें खराब हो जाती हैं। तीसरी और असली बात थी – वह बहुत अच्छी-अच्छी चीज़ें खाने को दिया करती थीं। बचपन में डांट न पड़े, पढ़ने को न कहा जाए और खाने से रोका न जाए – इस से अच्छी कोई बात हो सकती है क्या?

काम क्या है और नानी कितना करती थीं इसकी तब न समझ थी और न अहसास। आज सोचता हूं तो हैरानी होती है। अकेली जान और इतना ढेर-सा काम। नानी का दिन तारों की छांव में शुरू होता था। जब तक हम उठते, तब



तक दही बिलो कर मक्खन निकाल रही होती थीं। इस समय तक घर की सफाई कर चुकी होतीं। भैंस का खाना - पीना भी। ग्वाला दूध दुहकर जा चुका होता और अगर कभी वह न आता तो दूध भी नानी को ही दुहना पड़ता।

इन सब कामों के साथ-साथ, नाना को नहला-धुला कर मंदिर रवाना करके वह दही बिलोना शुरू करतीं। नाना को नहलाना-धुलाना कुछ अटपटा सा लगता है पर बात सही है। वह हैंडपंप चलातीं और नाना नहाते। नाना के कपड़े वगैरह भी नानी ही धोतीं और यदि नानी कुछ और कर रही होतीं तो नाना घर को सिर पर उठा लेते।

ताज़े मक्खन के साथ बासी रोटी का नाश्ता मेरा मनपसंद खाना था। खाने के बाद हम लोग खेलने के लिए निकल जाते और नानी खाने की तैयारी और दूसरे लोगों के नाश्ते इत्यादि में जुट जातीं। नानी के घर दोपहर के खाने में सब्ज़ी बनती थी और दाल रात को।

खाने के बाद दिन में वह या तो चर्खे पर सूत काततीं या छोटे से लकड़ी के खड्डे पर परान्दे या निवाड़, नाले (नाड़े) बुनतीं। शाम को फिर भैंस को खिलाना-पिलाना, दूध दुहना और दूसरे कामों के अलावा खाने की तैयारी। दाल तो वह सारी शाम उपलों की हल्की-हल्की आंच पर उबलने के लिए रख देतीं थीं। उस दाल की मिठास और ज़ायके का अंदाज़ा बिना खाए करना मुश्किल ही नहीं, नामुमकिन है। रात के खाने के बाद सब लोगों को दूध पिला कर सुलाना भी नानी की ही ज़िम्मेदारी थी।

इन सब कामों के अलावा नानी अचार-मुरब्बे भी बनाती थीं। दालें, मसाले छान-बीन कर बर्तनों में भरकर रखना भी वही करती थीं। कभी-कभी जब सब लोगों का तंदूरी परांठे खाने का मन होता तो वे नानी से कहते। और नानी भरी दोपहर में तंदूर गरम करके परांठे बनाती थीं। उस समय उनका चेहरा तंदूर जैसा ही चमचमाया होता। हम बच्चे ऊपर की तीसरी मंज़िल से नीचे ठंडी ड्योढ़ी में गर्मागर्म परांठे पहुंचाने का काम करते थे।

यह बताना ज़रूरी है कि अमृतसर में हमारी नानी का मकान भी, और मकानों की तरह, तीन मंज़िला ही था। ड्योढ़ी नीचे और रसोई आमतौर पर दूसरी मंज़िल पर होती थी। सर्दियों में तो हम लोग ऊपर ही खाना खाते पर गर्मी के दिनों में दोपहर का खाना नीचे ठंडी ड्योढ़ी में ही खाया जाता।

नानी को दिन में आराम करते या बिना काम करते कभी देखा हो, मुझे याद नहीं। काम और काम। नानी जैसे काम के ही लिए बनीं थीं।

छुट्टियां कब खत्म हो जातीं पता ही नहीं लगता था। वापिस आने का मन नहीं होता था पर फिर भी आना तो पड़ता ही था। और फिर अगले साल की छुट्टियों का इंतज़ार शुरू हो जाता।

22. रंग बिरंगे पैटर्न

घरों की दीवार पर चित्र बनाना या रंगीन पैटर्न से उन्हें सजाना पूरी दुनिया के लोग करते हैं। हर जगह पैटर्न वहां उपलब्ध रंगों के आधार पर ही बनते हैं। हमारे देश में इस प्रकार की कला बहुत है और पूरी दुनिया में यहां के विभिन्न क्षेत्रों के चित्र व पैटर्न मशहूर हैं।

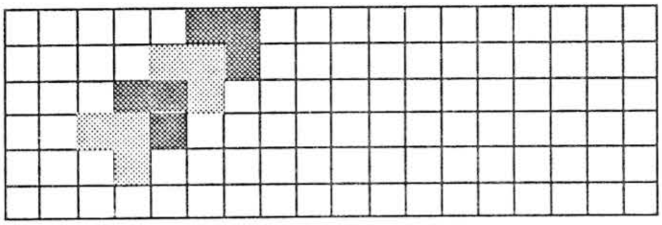
तुम्हारे यहां कैसे-कैसे चित्र और पैटर्न बनते हैं। पता करके उन्हें कापी में बनाओ।

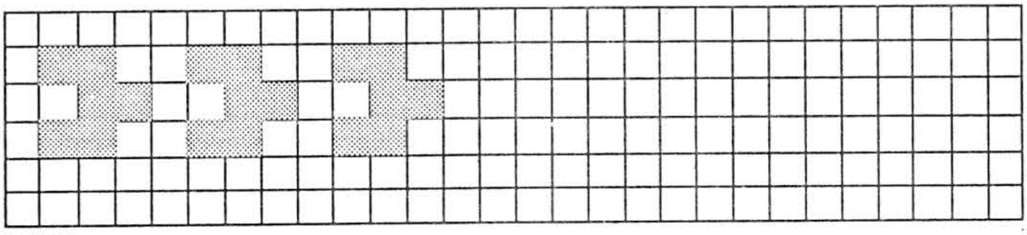
इनमें कौन से रंग इस्तेमाल होते हैं? ये रंग कैसे बनते हैं?

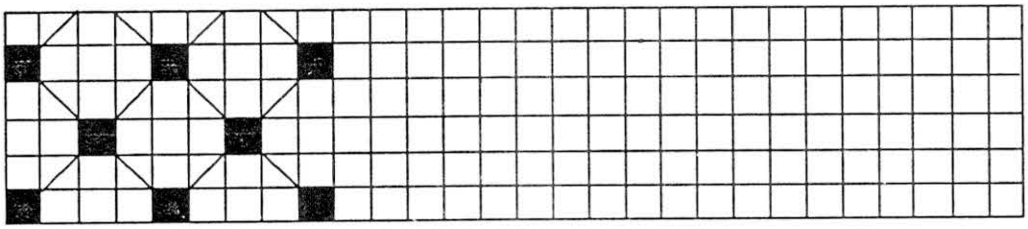
अपनी मां या दादी से पता करो कि क्या उनके जीवन में इन चित्रों व पैटर्न (जैसे रंगोली) में कोई अंतर आया है?

कई जगह के लोग चीनी मिट्टी के छोटे-छोटे समरूप टुकड़ों से घरों की दीवारों को सजाते हैं। हम भी कुछ समरूप आकृतियों से पैटर्न बना कर देखते हैं।

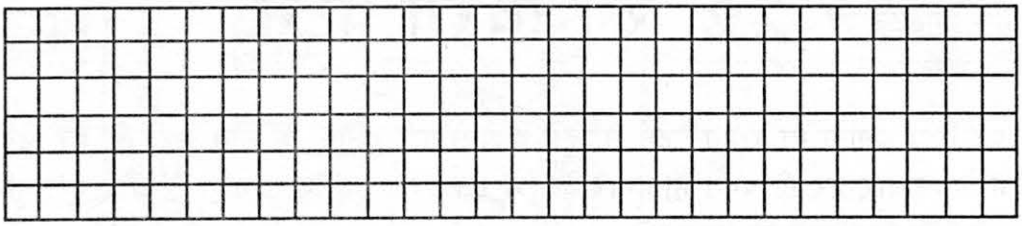
इन पैटर्न को आगे बढ़ाओ



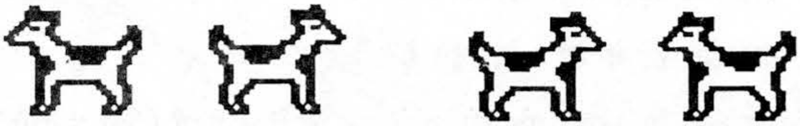




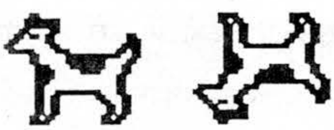
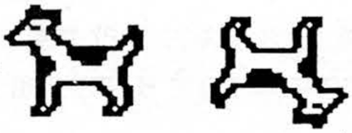
यहां अपने लिए कुछ पैटर्न बनाओ



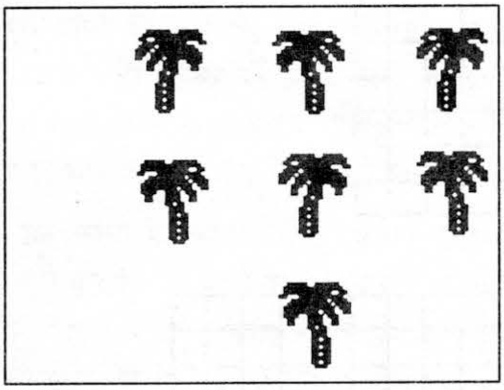
क्या नीचे बनी आकृति एक समान हैं?

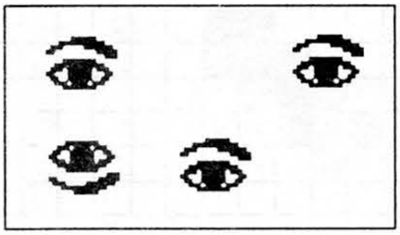


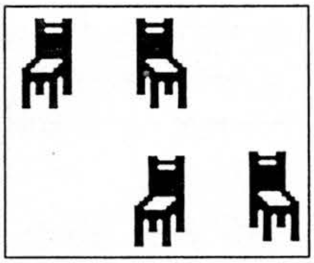
क्या एक को घुमा कर, दर्पण रखकर, सरका कर दूसरे जैसा बनाया जा सकता है? करके देखो।

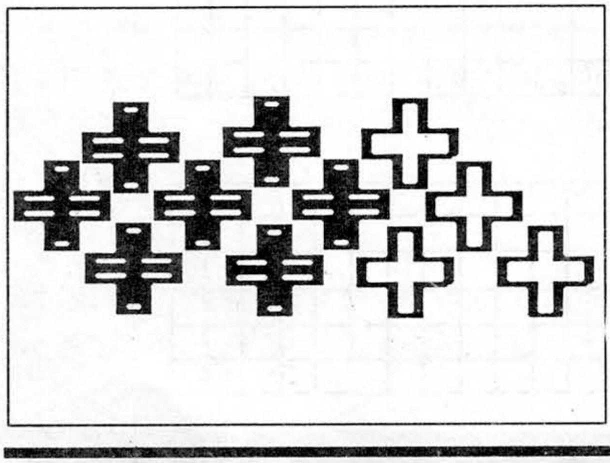
इन दो चित्रों के बारे में क्या ख्याल है?  और इनके 

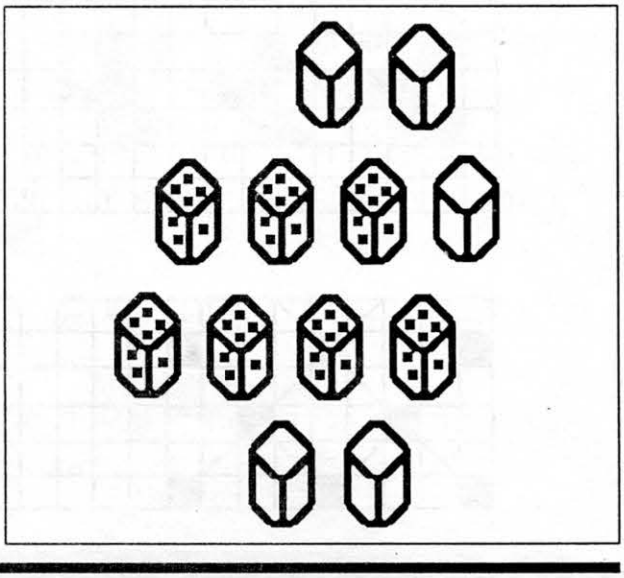
नीचे के चित्रों में अधूरे पैटर्न को चित्र बना कर पूरा करो।







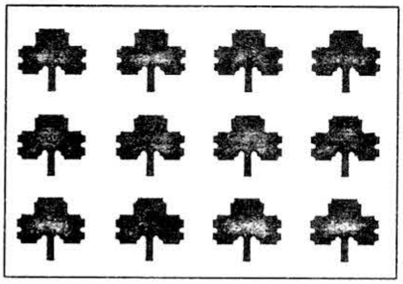


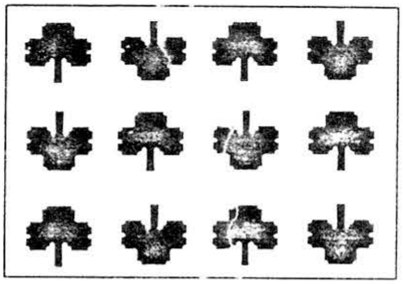


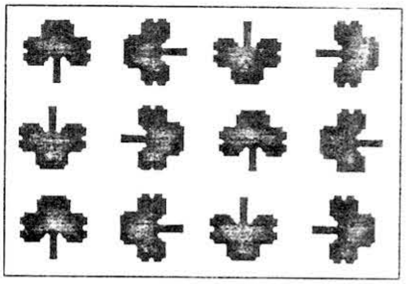
अगर ये पैटर्न चीनी मिट्टी के टुकड़ों से बने हैं तो इनमें से प्रत्येक में कितने-कितने टुकड़े लगेगें। जैसे पेड़ वाले पैटर्न में दो प्रकार के टुकड़े लगेंगे।

- अगर तुम्हारे पास एक ही प्रकार का ब्लाक हो तो उससे कितने अलग-अलग पैटर्न बन सकते हैं।?

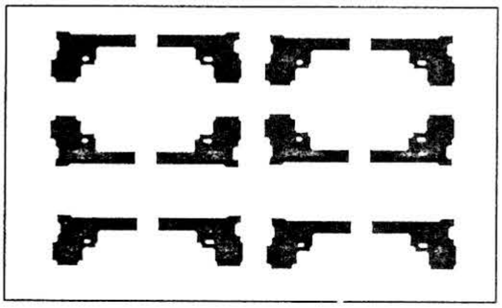
  तीन मैंने बनाएं हैं, कुछ और तुम बनाओ।

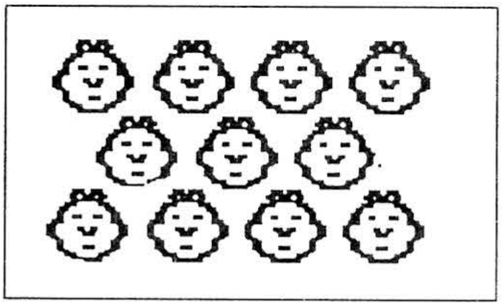


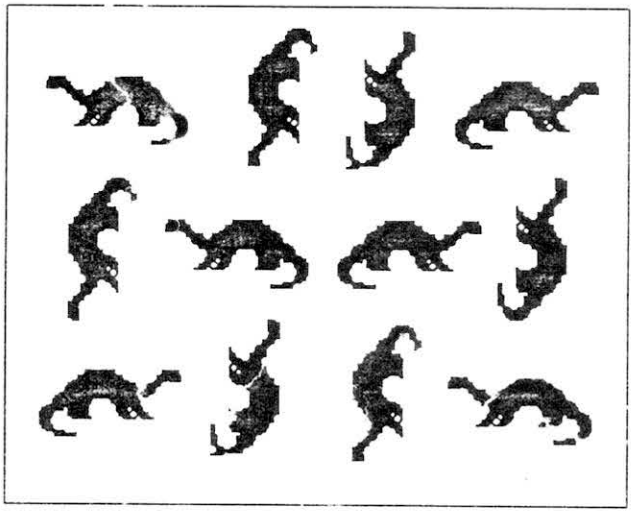




- नीचे दिए पैटर्न क्या सिर्फ एक प्रकार के ब्लाक को अलग-अलग तरह से रख कर बनाए जा सकते हैं/ कौन से नहीं बनाए जा सकते? क्यों?

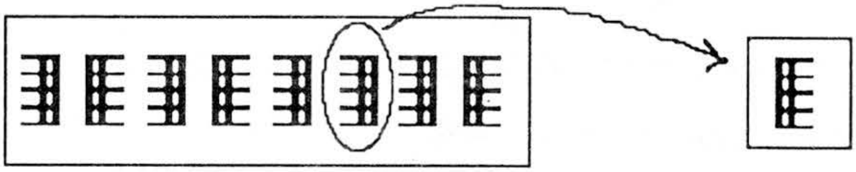


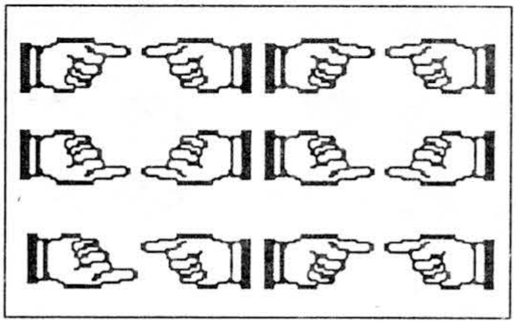


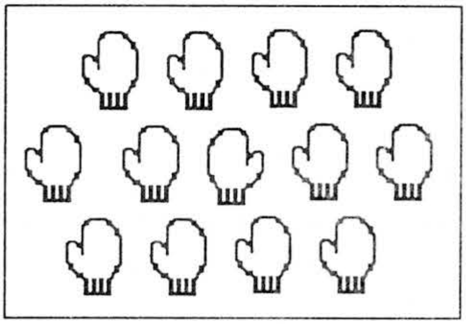


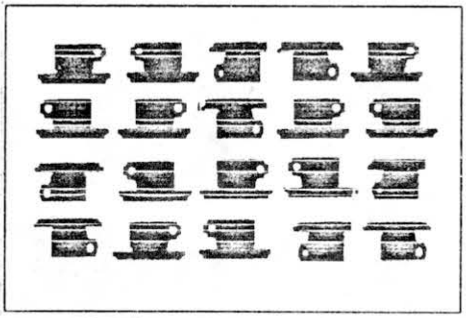
दिनांक

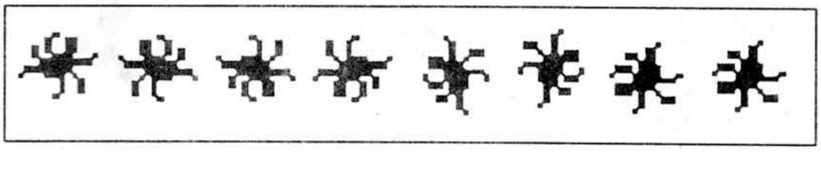
नीचे के पैटर्न में कुछ गलतियां हैं। गलतियों पर गोला लगाओ। सामने दिए डब्बों में सही चित्र बनाओ। पहला मैंने कर दिया है।



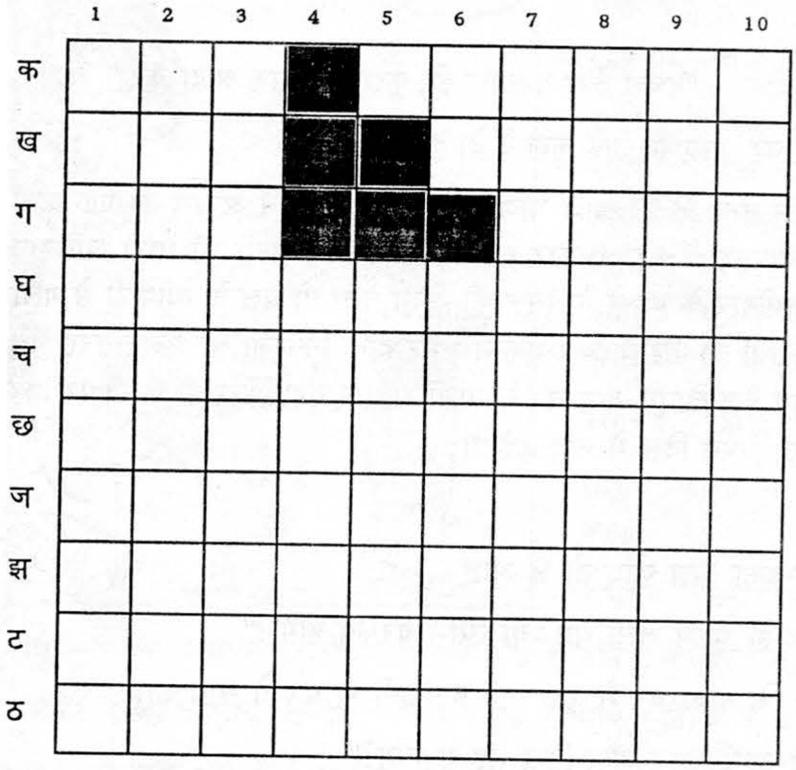








नीचे के चौखाने कागज में बताए गए खानों को रंगा है।



आड़ी लाईन	खड़ी लाईन
क	4
ख	4 5
ग	4 5 6

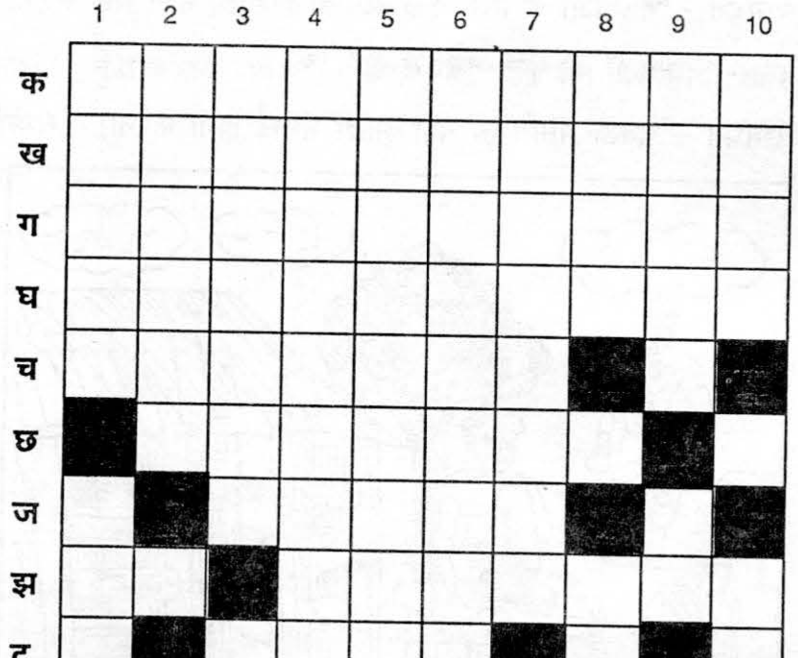
समझ में आया।

अब इन खानों को तुम रंगो

घ 4 5 6 7
च 4 5 6 7 8
छ 4
ज 2 3 4 5 6 7 8 9
झ 3 4 5 6 7
ट 4 5 6 7

ऐसे और भी पैटर्न बनाओ।

क्या तुम बता सकते हो इस पैटर्न में कौन-कौन से खाने रंगे हुए हैं।



23. बाबाजी का भोग

रामधन अहीर के द्वार पर एक साधु आकर बोला - "बच्चा तेरा कल्याण हो, कुछ साधु पर श्रद्धा कर।"

रामधन ने जा कर स्त्री से कहा - "साधु द्वार पर आए हैं, उन्हें कुछ दे दे। "

स्त्री बर्तन मांज रही थी, और इस घोर चिंता में मग्न थी कि आज भोजन क्या बनेगा, घर में अनाज का एक दाना भी न था। बैसाख का महीना था। किन्तु यहाँ दोपहर ही को अंधकार छा गया था। उपज सारी की सारी खलिहान से उठ गयी। आधी महाजन ने ले ली, आधी ज़मींदार के प्यादों ने वसूल की, भूसा बेचा तो बैल के व्यापारी से गला छूटा, बस थोड़ी-सी गाँठ अपने हिस्से में आयी। उसी को पीट-पीटकर एक मन-भर दाना निकाला था। किसी तरह चैत का महीना पार हुआ। अब आगे क्या होगा। क्या बैल खाएंगे, क्या घर के प्राणी खाएंगे, यह ईश्वर ही जाने। पर द्वार पर साधु आ गया है, उसे निराश कैसे लौटाएं, अपने दिल में क्या कहेगा।

स्त्री ने कहा - "क्या दूं? कुछ तो रहा नहीं"

रामधन - "जा, देख तो मटके में, कुछ आटा-वाटा मिल जाए तो ले आ।"

स्त्री ने कहा - "मटका झाड़-पोंछ कर तो कल ही चूल्हा जला था। क्या उसमें बरकत होगी?"

रामधन - "तो मुझसे तो यह न कहा जाएगा कि बाबा घर में कुछ नहीं है। किसी के घर से मांग ला।"

स्त्री - "जिससे लिया उसे देने की नौबत नहीं आयी, अब और किस मुँह से माँगू?"

रामधन - "देवताओं के लिए कुछ अँगौवा निकाला है न वही ला, दे आऊँ।"

स्त्री - "देवताओं की पूजा कहाँ से होगी?"

रामधन - "देवता माँगने तो नहीं आते? समाई होगी करना, न समाई हो न करना।"

स्त्री - "अरे तो कुछ अंगौवा भी पंसेरी दो पंसेरी है? बहुत होगा तो आध सेर। इसके बाद क्या फिर कोई साधु न आएगा? उसे तो जवाब देना पड़ेगा।"

रामधन - "यह बला तो टलेगी, फिर देखी जाएगी।"

स्त्री झुंझलाकर उठी और एक छोटी-सी हांडी उठा लायी, जिसमें मुश्किल से आधा सेर आटा था। वह गेहूँ का आटा बड़े यत्न से देवताओं के लिए रखा हुआ था। रामधन कुछ देर खड़ा सोचता रहा, तब आटा एक

कटोरे में रख कर बाहर आया और साधु की झोली में डाल दिया।

महात्मा ने आटा लेकर कहा-बच्चा अब तो साधु आज यहीं रमेंगे। कुछ थोड़ी-सी दाल दे, तो साधु का भोग लग जाय।

रामधन ने फिर आ कर स्त्री से कहा। संयोग से दाल घर में थी। रामधन ने दाल, नमक, उपले जुटा दिए। फिर कुएं से पानी खींच लाया। साधु ने बड़ी विधि से बाटियाँ बनायीं, दाल पकायी और आलू झोली में से निकाल कर भुरता बनाया। जब सब सामग्री तैयार हो गयी, तो रामधन से बोले - "बच्चा, भगवान के भोग के लिए कौड़ी-भर घी चाहिए। रसोई पवित्र न होगी, तो भोग कैसे लगेगा?"

रामधन - "बाबाजी, घी तो घर में न होगा।"

साधु - "बच्चा, भगवान का दिया तेरे पास बहुत है। ऐसी बातें न कह।"

रामधन - "महाराज, मेरे गाय-भैंस कुछ नहीं हैं, घी कहाँ से होगा?"

साधु - "बच्चा, भगवान के भँडार में सब कुछ है जाकर मालकिन से कहो तो?"

रामधन ने जा कर स्त्री से कहा - "घी मांगते हैं, माँगने को भीख, पर घी बिना कौर नहीं धंसता।"

स्त्री - "तो इसी दाल में से थोड़ी ले कर बनिए के यहाँ से ला दो। जब सब किया है तो इतने के लिए क्यों नाराज़ करते हो?"

घी आ गया। साधुजी ने ठाकुरजी की पिंडी निकाली, घंटी बजायी और भोग लगाने बैठे। खूब तन कर खाया, फिर पेट पर हाथ फेरते हुए द्वार पर लेट गए। थाली, बटली और कड़छुली रामधन घर में माँजने के लिए उठा ले गया।

उस रात रामधन के घर रोटी नहीं पकी। खाली दाल पका कर ही पी ली।

रामधन लेटा, तो सोच रहा था - "मुझसे तो यही अच्छे।"

अभ्यास

1. रामधन की स्त्री का नाम क्या हो सकता है? उसने कैसे कपड़े पहने होंगे?
2. साधु का क्या नाम होगा? उसके कपड़ों के बारे में लिखो।
3. रामधन के खलिहान में जो भी पैदा हुआ, उस सब का क्या हुआ?
4. किन वाक्यों से पता लगता है कि साधु का आना रामधन के लिए एक मुसीबत बन गया था?
5. रामधन की स्त्री साधु को खाना खिलाने के बारे में क्या सोचती है?
6. रामधन के यहाँ खाना खाने के लिए साधु ने क्या-क्या तरीके अपनाए।
7. रामधन ने साधु को खाना क्यों दे दिया?
8. अगर रामधन के घर साधु की जगह कोई और व्यक्ति खाना माँगने आया होता तो क्या वह उसे खाना देता?

9. अगर तुम साधु होते तो क्या करते?

10. रसोई व खाने-पीने से जुड़े कई शब्द इस कहानी में हैं। उन्हें ढूंढकर नीचे लिखो :

बर्तन, भोजन, अनाज

11. क) इस कहानी में कई शब्द ऐसे हैं जिनके बीच में छोटी-सी लाइन है जैसे- मार-मार कर आदि। शब्दों या शब्दों के हिस्सों को दोहरा कर कई नए शब्द बनते हैं। उनमें कुछ नए शब्द जोड़कर भी नए-नए शब्द बनते हैं। तुम भी कहानी में से व अपने मन से नए-नए शब्द बनाओ। उनके बदलते अर्थ के बारे में भी सोचो।

	शब्द	अर्थ
1.	मार-मार कर	खूब मार कर।
2.	रो-रो कर	
3.	चाय-वाय	चाय इत्यादि
4.	चाट-वाट	
5.	मन-भर	लगभग एक मन
6.	हल्का-सा	
7.	गाय-भैंस	
8	झाड़-पोंछ	सफाई

ख) अपने वाक्य बनाओ :

बरकत, अंगौवा, समाई, बाटी, पिंडी, तन कर खाना, संयोग,

ग) बहुवचन बनाओ। कुछ शब्दों के बहुवचन में दो रूप हैं। इन दोनों रूपों का अलग-अलग वाक्यों में प्रयोग करो।

एकवचन	बहुवचन	का,के, की, ने आदि से पहले आने वाले रूप
घोड़ा	घोड़े	घोड़ों
घड़ा		
मटका		
देवता	देवता	देवताओं
प्रजा		
भ्राता		
महात्मा		

● कहानी में आ (ा) में खत्म होने वाले शब्द ढूंढों। उनके बहुवचन बनाओ।

24. घर्षण

घर्षण का मतलब है दो चीज़ों का रगड़ना।

अपने हाथों को रगड़ो। कैसा लगता है? गर्म या ठंडा?

जब दो चीज़ों को रगड़ा जाता है, तो गर्मी पैदा होती है।

दो पत्थरों को रगड़ कर देखो।

ऐसी और क्या चीज़ें रगड़ी जा सकती हैं?

चक्की से जब आटा पिस कर निकलता है तब वह गर्म क्यों लगता है?

चकमक पत्थर से आग कैसे जलाई जाती है? तुम भी करके देखो?

पुराने जमाने में दो सूखी टहनियों को तेज़ी से रगड़ कर आग जलाई जाती थी,

गर्मी के मौसम में जब हवा बहुत गर्म और खुश्क होती है तो जंगल में आग लग जाती है। क्यों?

एक प्रयोग :

इस प्रयोग को तुम कर चुके हो, दोहरा लो।

माचिस का एक खाली डिब्बा लो। उसे अपनी तख्ती या लकड़ी के किसी पट्टे के एक सिरे पर रखो। धीरे-धीरे उस सिरे को उठाओ, क्या होगा? थोड़ी देर बाद डिब्बा नीचे सरक जाएगा।

एक नया प्रयोग :

अब तख्ती पर एक कपड़ा डाल दो। कपड़े से तख्ती की सतह पूरी ढक जाए पहले की तरह डिब्बा कपड़े से ढकी तख्ती के सिरे पर रखो। सिरा इतना उठाओ। कि डिब्बा सरक जाए। इस बार क्या तख्ती को पहले जितना उठाया, कम उठाया या ज़्यादा?

ऐसे ही अलग-अलग तरह का कपड़ा (टाट, चटाई, पुरानी साड़ी) डाल कर डिब्बा सरकाओ।

- किस तरह की सतह में सिरे को कम उठाना पड़ता है?
- किस तरह की सतह में सिरे को ज्यादा उठाना पड़ता है?

● सोचकर कारण बताओ :

1. रोटी कैसे चकले पर आसानी से बिलेगी? चिकनी लकड़ी पर या खुरदरी लकड़ी पर?
2. चटनी कैसी सिल पर आसानी से पिसेगी? चिकने पत्थर पर या खुरदुरे पत्थर पर?

25. वर्षा ऋतु

जब भूतल तवा-सा जलता है, गरम हवा के थपेड़ों से फूल, पौधे, वृक्ष और लताएं झुलस जाते हैं व प्राणी निढ़ाल हो जाते हैं, चारों ओर त्राहि-त्राहि मच जाती है। ऐसी स्थिति में हम आकाश की ओर मुंह उठाए ताकते रहते हैं और मनौती मनाते रहते हैं कि अब जल्दी वर्षा हो।

हमारी पुकार सुनी गई, ग्रीष्म के पश्चात वर्षा आई, मेघ ने झड़ी लगाई। जंगल में मंगल हो गया। जिधर देखो उधर हरियाली ही हरियाली दिखाई पड़ने लगी। तब हम सबकी जान में जान आई। छोटे-छोटे नदी नाले आपे से बाहर निकलने लगे। सभी कल-कल का राग अलापने लगे। मोर भी बादलों का स्वागत अपनी सुमधुर वाणी से नृत्य के साथ करने लगे। मेंढकों की टर्र-टर्र, झींगुरों की झंकार, और जुगनुओं की दिप्ति बुझती चिंगारी में रात्रि का आनंद छाने लगा।

ऐसे समय कृषकों की बांछे खिल जाती हैं। खेतों में हल चलने लगते हैं। ग्वाले पशुओं को तालाबों में छोड़ कर जंगल में आनंद मनाते हैं। वृक्ष, लता की हरियाली के समान मानव हृदय भी हरा भरा हो उठता है।

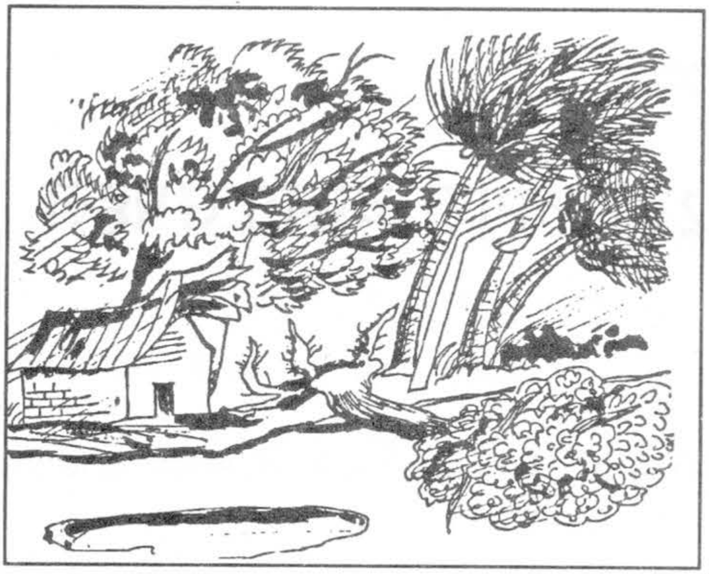
मक्का, ज्वार, बाजरे के लहलहाते खेत कृषकों को नवजीवन प्रदान करते हैं। इंद्रधनुष की झलक, मेघों की कड़क, बिजली की चमक कवियों के हृदय में हिलोरें मारने लगती है।

अभ्यास

1. (क) इस पैराग्राफ को सरल शब्दों में लिखो।

(ख) पैराग्राफ में जिन शब्दों के नीचे लाइन खींची है, उन्हें कापी में लिखकर उन पर चर्चा करो। उनके अर्थ लिखो और प्रत्येक से कम से कम दो-दो वाक्य बनाओ।

(ग) इस पैराग्राफ में आए मुहावरों को छांट



कर उनके अर्थ लिखो और एक-एक वाक्य बनाओ।

(घ) पूरे पैराग्राफ में कौन-कौन से विराम चिन्हों का उपयोग किया गया है?

(च) हम रात्रि को रात कहते हैं। इसे रजनी भी कहते हैं। इनके लिए भी और नाम बताओ

वृक्ष भूतल मेघ

2. गर्मी में तुम्हें कैसा लगता है? और क्या-क्या होता है गर्मी के मौसम में।

3. गर्मी में सब आकाश की ओर क्यों देखने लगते हैं? क्या तुम भी ऐसा करते हो?

बारिश के इंतज़ार के बारे में एक पैराग्राफ लिखो। अपने पैराग्राफ को एक शीर्षक भी देना।

4. बारिश में क्या होता है? अपने गांव के बारे में लिखो – वहां बारिश में क्या-क्या होता है? अपने इस पैराग्राफ को भी एक शीर्षक देना।

5. इसी तरह से सर्दी के बारे में भी लिखने की कोशिश करो।

6. तुमने भी मेंढक, झिंगुर की आवाज़ सुनी है? उनकी आवाज़ कैसी होती है, अपनी कक्षा में सबको बताओ।

7. जुगनू के बारे में क्या खास बात है? वह क्या करता है?

8. बारिश में और कौन-कौन सी फसलें बोई जाती हैं?

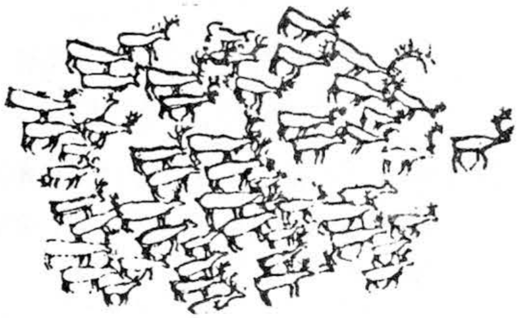
9. मेंढ़क टर्रटर्र बोलता है। झींगुर झंकार करता है। इनकी आवाज़ कैसी है लिखो।

मोर कोयल चिड़िया गधे

और जिन-जिन की आवाज़ तुमने सुनी हो इस सूची में जोड़ो।

10. क्या तुम जानते हो सबसे ज़्यादा बारिश दुनिया में किस जगह होती है? पुस्तकालय की किताबों से पता करो।

11. अगर बारिश न हो तो क्या होगा? और अगर होती ही रहे तो क्या होगा?



26. कागज़, कलम से पहले

जब लोगों ने कागज़ और स्याही नहीं बनाई थी, तब कैसे लिखा करते थे? चित्र में बहुत पहले के दिनों का लिखने का एक तरीका बताया गया है।

एक आदमी मिट्टी के एक पट्टे पर लिख रहा है। मिट्टी गीली और नरम है। आदमी के हाथ में लकड़ी की एक डंडी है जिसका एक सिरा छिला हुआ है। लकड़ी के इस कलम से नरम मिट्टी को खरोंच कर कुछ लिखा जा रहा है। लिखाई पूरी होने के बाद यह मिट्टी का पट्टा धूप में अच्छी तरह सुखाया जाएगा। सूखने पर पट्टे में लिखी बातों को मिटाना या हटाना आसान नहीं होगा। एक समय में राजा अपने आदेश और कानून ऐसे पट्टों पर लिखवा कर रखते थे।

पहले के दिनों में मिट्टी के पट्टों के अलावा, तांबे के पट्टों पर और पत्थर के खंभों पर, और चट्टानों पर भी लिखते थे। कुछ खास पेड़ के पत्तों, जैसे ताड़ पेड़ के पत्तों, को सुखा कर उन पर भी लिखा जाता था। सूती या रेशमी कपड़े पर भी लिखा जाता था।

पर आज तो जमाना कागज़ का है। हर तरह के कामकाज में कागज़ पर लिखा-पढ़ी की ज़रूरत हो गई है।

अभ्यास

1. खुशी-खुशी में तुमने लिखने के बारे में पहले भी पढ़ा है। लिखने संबंधी किन-किन चीज़ों के बारे में पढ़ा है?

2. क्या तुमने टाईप राइटर देखा है, अगर देखा नहीं तो क्या उसके बारे में सुना है? अध्यापिका से चर्चा करो कि टाईपराईटर क्या होता है, उससे क्या फायदा है और वह कैसे काम करता है?

3. क्या तुमने मिट्टी के पट्टे बनाकर उन पर लिखकर देखा है? कैसे अक्षर बनते हैं?

अगर नहीं लिखा तो लिख कर देखो।

4. इन शब्दों के मतलब के बारे में बहनजी से चर्चा करो

कानून, लिखा-पढ़ी

27. भिन्न (क)

18 पेंसिल को 6 बच्चों (महेश, गीता, सरिता, सेवन्ती, दीपक, अहमद) में बराबर-बराबर बांटना है।

प्रत्येक को पेंसिलों के 6 हिस्सों में से एक हिस्सा मिलेगा।

यानी प्रत्येक को पेंसिलों का $\frac{1}{6}$ हिस्सा मिलेगा।

इसका मतलब हुआ महेश को मिलेगा 18 का $\frac{1}{6}$ हिस्सा

18 का $\frac{1}{6}$ हुआ 3

बराबर-बराबर हिस्से करने के बाद दिखाए हिस्से लेकर बताओ कि :

15 का $\frac{2}{3}$ कितना होगा?

25 का $\frac{3}{5}$ कितना होगा?

24 का $\frac{5}{6}$ कितना होगा?

हमें 28 का $\frac{3}{7}$ लेना है :

28 के 7 बराबर हिस्से करें तो प्रत्येक हिस्से में होंगी 28 ÷ 7 = 4 चीज़ें।

ऐसे 3 हिस्सों में होंगी 3 x 4 = 12 चीज़ें।

यानी 28 का $\frac{3}{7}$ के लिए (28 ÷ 7) x 3

अब इन सवालों को करें :

54 का $\frac{5}{18}$

25 का $\frac{4}{5}$

185 का $\frac{2}{5}$

36 का $\frac{2}{9}$

ऐसे और भी सवाल बनाओ और हल करो।

28. आधे अक्षर - पूरे शब्द

आधे अक्षर बहुत जगह आते हैं। इन्हें लिखा कैसे जाता है - यह तुम जानते हो।
ज़्यादातर आधे अक्षर दो तरह से लिखे जाते हैं। जैसे (क्, क) (च्, च) आदि।
नीचे कुछ शब्द लिखे हैं :

चक्का, अच्छा, हाथी, गगन, स्थान, पानी, पत्थर, लोहार, पप्पू,
डिब्बा, ज्वार, हल्का, सन्नाटा, चम्मच, झण्डा, कमर, गिलास

इनमें से जिन शब्दों में आधा अक्षर इस्तेमाल हुआ है उन्हें नीचे लिखो। हर शब्द के साथ और क्या-क्या लिखना है, वह पहले वाले को देखकर समझो - पहला वाला हमने कर दिया है।

क्, क : चक्का मक्का हक्का बक्का
च्, च :

- आधे अक्षर कहाँ आते हैं और कहाँ नहीं, यह शब्दों के उच्चारण(बोलने के ढंग)पर निर्भर हैं। नीचे के स्तम्भों में शब्द लिखे हैं। इन्हें गुरुजी/बहनजी के साथ बोलकर पढ़ो और पता करो इनमें क्या अंतर है।

हल्का	हलका
कम्लेश	कमलेश
अक्बर	अकबर

मक्खी	मकखी
लक्ष्मण	लक्षमण

हर दो में से एक ही सही है। वह कौन सा है?

- ऐसे और शब्द सोचकर लिखो और उन्हें भी ज़ोर-ज़ोर से पढ़ो। इन शब्दों से वाक्य भी बनाओ।
- दोस्तों के साथ यह खेल भी खेल सकते हो कि एक पूछे और दूसरा बताए कि शब्द में आधाअक्षर है या नहीं और इसे कैसे लिखा जाता है। इसका अर्थ लिखो और उससे एक वाक्य भी बनाओ।

29. चलो, पता करें . . .

क्या तुम अपने आसपास के बारे में जानते हो?
कौन-कौन से पेड़ हैं? इनमें से किनसे लोगों को फल मिलते हैं?
कौन से लोग हैं? ये क्या-क्या करते हैं?
कौन-कौन से त्यौहार मनाए जाते हैं?
क्या तुम जानते हो तुम्हारे गांव में कुल कितने बच्चे हैं?
लड़के कितने हैं और लड़कियां कितनी?
शायद थोड़ा बहुत इस सब के बारे में तुम जानते होगे।
और जानने के लिए चलो एक सर्वे करते हैं।

सर्वे में आखिर करना क्या है?
हम सर्वे में एक जगह के बारे में अलग-अलग तरह की जानकारी इकट्ठी कर सकते हैं। जैसे-लोगों की या फिर पेड़-पौधों की या जानवरों की, आदि। जैसे यदि लोगों का सव करें तो पता करेंगे कि गांव में कितने लोग रहते हैं, कितने आदमी, औरतें, लड़के व लड़कियाँ हैं। कौन-कौन सी भाषाएं बोलते हैं? रोज़ी-रोटी कमाने के लिये लोग कौन-कौन से काम करते हैं? ये लोग क्या-क्या खाते, क्या-क्या पहनते हैं? क्या सभी पुरुष महिला तथा बच्चों को पढ़ना लिखना आता है? गांव में कितने स्कूल हैं। इसके अलावा और भी कुछ विशेष जानकारी मिलती है तो उसे भी लिख सकते हैं।

जानवरों का सर्वे:

जैसे, उस इलाके में कौन-कौन से पशु पाये जाते हैं? इनमें से किन्हें पालतू बनाकर पाला जाता है, इनकी क्या कीमत होती है? ये कितने साल जीते हैं इनका रख रखाव कैसे किया जाता है? किस-किस काम आते हैं?
क्या कुछ जानवर आसपास के लोगों को परेशान करते हैं?

पेड़ पौधों का सर्वे :

उस इलाके में कौन-कौन से बड़े, मध्यम व बिल्कुल छोटे पौधे हैं? क्या सभी पेड़ पौधों को मनुष्य किसी न किसी रूप में उपयोग करता है। उन पौधों की सूची बनाओ जिन्हें जानवर तक भोजन के रूप में उपयोग नहीं करते। इनके सभी पेड़ पौधों की एक-एक पत्ती व फूल अपनी कॉपी में दबाकर उनके नाम भी लिख लो। जिससे तुम अपने साथियों को उसके बारे में बता सको।
इस इलाके में किन फसलों की खेती होती है? किस-किस मौसम में कौन-कौन सी फसल उगाई जाती है सिंचाई की क्या व्यवस्था है? कौन-कौन से औजार खेती में उपयोग किये जाते हैं। अच्छी फसल प्राप्त करने के लिये क्या कुछ कोशिश की जाती है? फसलों को नुकसान कौन-कौन पहुंचाता है और उनसे रक्षा कैसे की जाती है?

इस इलाके में आमतौर पर मौसम कैसा होता है? बारिश, गर्मी और ठंड अधिक पड़ती है, या कम?

पक्षियों का सर्वे :

क्या यहां किसी विशेष मौसम में कुछ खास या नए पक्षी दिखाई देते हैं? किस-किस मौसम में कौन-कौन से पक्षी दिखाई देते हैं? क्या कोई पक्षी ऐसे भी है जो किसी मौसम में तो दिखाई नहीं देते पर किसी अन्य विशेष मौसम में बड़े आसानी से दिखाई देते हैं?

अन्य सर्वे :

कौन-कौन से त्यौहार होते हैं? इन त्यौहारों में क्या-क्या होता है?

या फिर किसी एक धंधे का पूरा सर्वे।

कितने लोग इस धंधे में हैं? धंधे के लिए क्या चीज़ें ज़रूरी हैं?

बनाई चीज़ का दाम कैसे तय करते हैं?

कौन-कौन से काम पुरुष करते हैं? कौन से काम सिर्फ महिलाएं करती हैं?

कौन ज़्यादा समय काम करते हैं?

तुम अपने सर्वे के लिए कोई और विषय भी चुन सकते हो।

सभी बच्चे तीन-तीन या चार-चार के समूहों में बंट जाएं। एक-एक चीज़ के बारे में एक समूह सर्वे करेगा। । सब का सर्वे पूरा हो जायेगा तो सब इकट्ठे होकर सारी जानकारियों को मिलाकर चर्चा करेंगे। और इन सभी जानकारियों को एक-दूसरे से बांट सकते हैं।

अपने सर्वे पर एक रिपोर्ट कापी में लिखो।

अपने सर्वे की जानकारियों के आधार पर कुछ चित्र बनाओ।

30. पहले के दिन

1

कैसे कैसे नाव बनी?

चलो, यहाँ दिए चित्रों को देखें और बहुत बहुत पहले के दिनों के बारे में कुछ पता करें।

पहले चित्र में दो लोग एक नाला पार कर रहे हैं। वे नाला कैसे पार कर रहे हैं?

जिन दिनों की यह बात है उन दिनों लोगों के पास नाले पार करने का शायद यही तरीका था। पर नदी तो बड़ी होती है। लोग नदी पर कैसे चलते होंगे?

2

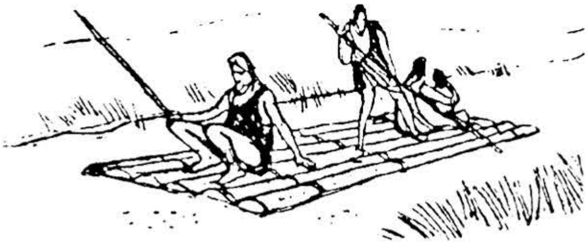
दूसरे चित्र में एक आदमी नदी में कैसे जा रहा है?

शुरू में लोगों ने नदी में सफर करने के लिए यही उपाय किया। फिर धीरे-धीरे वे सुधार करते गए। कुछ समय बाद लोग नदी में किस ढंग से यात्रा करते थे, यह चित्र 3 में देखो और बताओ।

चित्र 2 और 3 में लोगों के हाथ में डंडा किस लिए है?

अब चित्र 4 को ध्यान से देखो। लोगों ने नई नई बातें सोचते हुए और तरह तरह से कोशिशें करते हुए देखो यह क्या बना लिया था?

3



चित्र 4 में जो नाव दिख रही है वह कैसे बनाई गई है?

चित्र में लोगों के हाथ में जो डंडे हैं, वे पहले के डंडों से कुछ अलग हैं। इस फर्क को पहचान कर बताओ कि फर्क क्या है और लोग इन डंडों से क्या कर रहे हैं?

क्या तुम सोच कर यह भी बता सकते हो कि गहरी नदी में इनमें से कौन से तरीके से यात्रा की जा सकती है? और, किस तरीके से सबसे ज्यादा तेजी से यात्रा की जा सकती है?

सोचो जरा, कि था एक पेड़ का गोल तना पर उसे लोगों ने कितने अलग-अलग ढंग से अपने काम में लगाया। दूसरे चित्र से तीसरे चित्र के बीच में जो सुधार हुआ, उसमें कई सौ साल लगे हंगे, शायद हज़ारों साल लगे हों। कई बार ऐसी नावें बनी हों। कई और तरह की नावें भी बने हों। और उनमें लगातार सुधार व नयेपन की बात सोचते हुए मनुष्यों ने इनके इस्तेमाल के अनुभव को बेहतर नाव बनाने में लगा दिया। इसी तरह़ तीसरे से चौथे चित्र के बीच में जो बदलाव दिख रहा है, वह भी कई सालों में आया होगा।

क्या तुम जानते हो कि तब से अब तक नावों में और क्या क्या बदलाव व सुधार हुए हैं?

आज किस-किस तरह की नावें और पानी के जहाज़ होते हैं? नदी पर और पुस्तकालय में देख कर कुछ के चित्र बनाओ।

4

31. गणित पहेलियां : 1

सौ मन सूत, सवा मन चाँदी,
पाव पाव की पागड़ी, तो
कितने जन बाँधी?

● ● ● ●

ज़ंजीर : लोहार के पास ज़ंजीर की पाँच टुकड़ियाँ जोड़ने के लिए लायी गयीं। प्रत्येक में तीन कड़ियाँ थीं। काम शुरू करने के पहले लोहार सोचने लगा : कितनी कड़ियों को खोलना चाहिए कि ज़ंजीर फिर से पूरी जोड़ी जा सके। सोच-विचार कर उसने तय किया कि चार कड़ियाँ खोलनी पड़ेंगी।
क्या उससे कम कड़ियों को खोलने से काम नहीं चलेगा? सोच कर बताओ।

● ● ● ●

मकड़ी : एक बच्चे ने डिब्बी में कुछ मकड़ियों और मक्खियों को पकड़ कर रखा, ये कुल मिलाकर 8 थी। यदि उनके पैरों की गिनती की जाती तो कुल 54 पैर होते। कितनी मकड़ी और कितनी मक्खी डिब्बी में थीं?

● ● ● ●

टोप, बरसाती और जूते : किसी ने रद्दी में एक टोप, एक बरसाती और एक जोड़ी जूते खरीदे। इसके लिए उसे 20 रुपये देने पड़े। टोप से बरसाती की कीमत 9 रुपये अधिक है। टोप और बरसाती दोनों की कीमत मिलाकर जूतों की कीमत से 16 रुपये अधिक है। इनमें से प्रत्येक वस्तु की अलग-अलग कीमत बताओ। प्रश्न मौखिक हल करना है, समीकरणों की मदद से नहीं।

● ● ● ●

मुर्गी और बत्तख के अंडे : अंडों की 6 टोकरियाँ रखी हैं। कुछ में मुर्गियों के अंडे हैं और कुछ में बत्तखों के। उनकी संख्याएं हैं – 5, 6, 12, 14, 23 और 29।
दुकानदार सोचता है, "यदि मैं इस टोकरी को बेच दूं, तो मेरे पास बत्तख के अंडों से दुगुने मुर्गी के अंडे बच जायेंगे।" दुकानदार किस टोकरी के बारे में सोच रहा था?

● ● ● ●

अंक खेल : इन्हें हल करो :

(1 x 9) + 2 = ?
(12 x 9) + 3 = ?
(123 x 9) + 4 =
(1234 x 9) + 5 =

बाएं वालों को देख कर इन्हें भी हल करो। गुणा करके अपने उत्तर की जाँच करो :

(12345 x 9) + 6 =
(123456 x 9) + 7 =

32. भाषाएं

आज से हज़ारों साल पहले दुनिया में कोई भाषाएं ही नहीं बोली जाती थीं। सोचो कैसा होता होगा तब? लोग इशारे से एक-दूसरे को अपनी बात समझाते थे। वैसे आज भी हम इशारों से, चेहरे और हाथों की मदद से काफी कुछ बात करते ही हैं। अपनी बात को समझाने में इशारों की मदद लेते हैं।
अच्छा मान लो कि तुम किसी ऐसी लड़की से बात कर रहे हो जो बोल नहीं सकती। तो तुम नीचे दिए गए शब्दों/बातों को कैसे समझाओगे?

खाना, सोना, पैसे, आना, जाना, सिरदर्द, भूख, पीना, पढ़ना, लिखना,
माचिस, गुस्सा, बीड़ी, साईकिल, स्कूल की घंटी, मां, पिताजी, कुआं,....

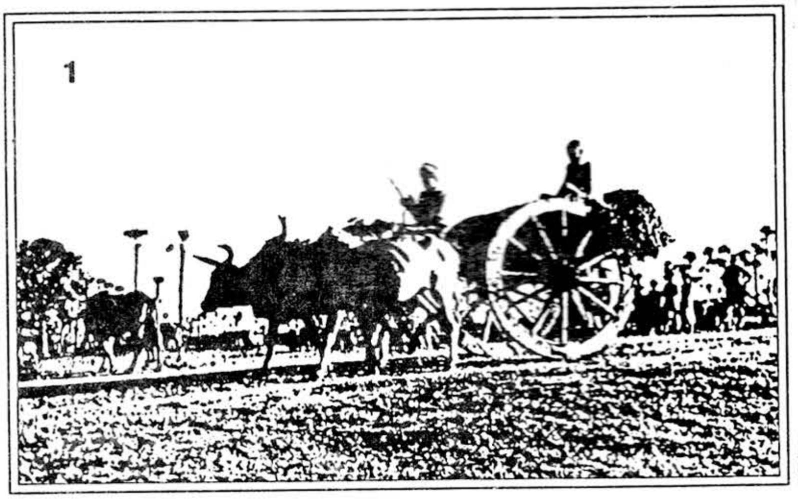
अपने किसी दोस्त पर अभ्यास करो।
क्या इन सब को समझा पाए?
इन शब्दों से वाक्य बनाओ।
और अब इशारों से इन वाक्यों को भी समझाने की कोशिश करो।

हमारे यहां भारत में बहुत सी भाषाएं बोली जाती हैं। अलग-अलग जगहों में अलग-अलग भाषाएं चलती हैं। क्या तुम अपनी भाषा के अलावा कुछ भाषाओं के नाम जानते हो? कितनी भाषाओं के नाम जानते हो? गिनकर बताओ। नीचे भारत में बोली जाने वाली कुछ भाषाओं की सूची दी है। उस सूची को बढ़ाओ। उसी के बाजू में 'तुम्हारा नाम क्या है?' यह वाक्य भी उसी भाषा में लिखना है। इसके लिए तुम्हें शायद अपने दोस्तों, शिक्षक या घर के लोगों से मदद् लेनी पड़ेगी। (यह अभ्यास कक्षा iV भाग 1 में भी किया था)

भाषा/बोली	सवाल
हिन्दी	तुम्हारा नाम क्या है?
मराठी	तुझ नाव काय आहे?
अंग्रेजी	
गोंडी	

अब एक और वाक्य सोचो और उसे इन सब भाषाओं में लिखो।
दुनिया के बहुत सारे देशों की अपनी-अपनी भाषा होती है। कई देशों में एक-से ज़्यादा भाषाएं भी होती हैं। भारत में मुख्य भाषाओं के अलावा लगभग 300 भाषाएं ऐसी हैं जो लोगों के काफी बड़े समूह बोलते हैं।
अगर तुम किसी रुपए के नोट को देखो तो उस पर तुम्हें भारत की कई भाषाएं लिखी हुई दिखेंगी। उनमें पहली भाषा असमिया और आखिरी उर्दू होगी। और कौन सी भाषाएं हैं? पता करो।

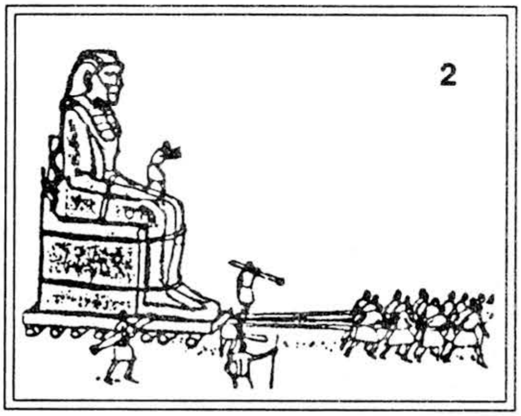
33. कैसे-कैसे बना पहिया



बैलगाड़ी में लगे ये पहिए हम सब ने देखें हैं। आम बात है पहिए होना। बहुत पहले पहिए नहीं होते थे। उस समय क्या होता था, आओ देखें।

तुमने चित्र 2 में पेड़ का गोल तना पहचानना है। पहचान लिया? कितने तने दिख रहे हैं? ध्यान से देखना।

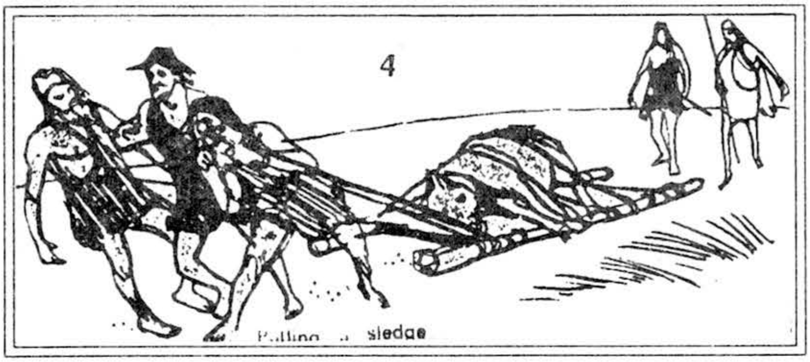
अपने देश से काफी दूर एक और देश है जिसका नाम है मिस्र। बहुत पुराने समय में मिस्र देश में राजाओं की भीमकाय मूर्ति बनाई जाती थी। ऐसी एक मूर्ति को तुम चित्र 2 में देख रहे हो। यह मूर्ति कितनी बड़ी थी यह तुम मूर्ति की गोद में खड़े एक आदमी को देख कर समझ सकते हो। चित्र में दिखाया जा रहा है कि मूर्ति बन के तैयार है और उसे रखने के लिए कहीं और ले जाया जा रहा है। मूर्ति ले जाने के काम में बहुत सारे लोग लगे हैं। इसी काम में पेड़ का गोल तना भी लगा हुआ है।



सो भला कैसे? चित्र से क्या समझ में आ रहा है?

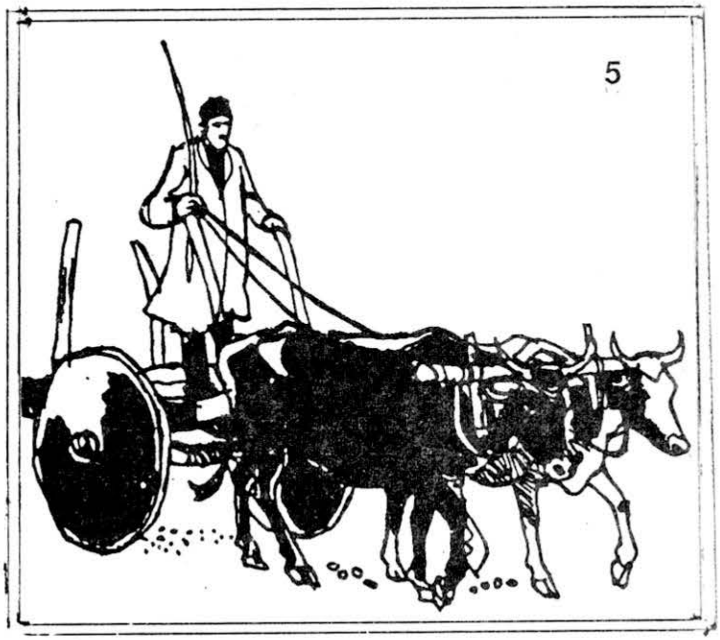
मूर्ति के नीचे 9-10 गोल तने या लकड़ी के लट्ठे रखे गए हैं। बहुत सारे लोग रस्सियों से मूर्ति को खींच रहे हैं। खींचने पर मूर्ति गोल लट्ठों पर लुढ़कती या फिसलती हुई आगे बढ़ने लगती है। इतने में पीछे के जो लट्ठे खाली पड़ जाते हैं उन्हें आदमी उठा कर सामने को ले आते हैं और मूर्ति के नीचे फिर से लगा देते हैं। मूर्ति आगे बढ़ती जाती है और लोग मूर्ति के पीछे छूटे हुए लट्ठों (या बल्लियों) को आगे ला कर उसके नीचे लगाते रहते हैं।

लोग लकड़ी के लट्ठों का उपयोग न करते तो क्या इतनी भारी भरकम मूर्ति खिसका पाते? ये लकड़ी के लट्ठे थे हमारे सबसे पहले पहिए।



इसके बाद अपनी सूझबूझ लगा कर और कई तरह की कोशिशें करके लोगों ने लकड़ी के लट्ठों को छोटे गोल टुकड़ों में काटा। इन गोल टुकड़ों की मदद से गाड़ी बनाई।

पर गाड़ी किसी जादू के मन्तर से थोड़े न बन गई। इसमें लोगों का समय, दिमाग और मेहनत लगी। चलो सोचें कि चित्र 2 के तरीके से शुरू करके चित्र 4 में दिख रही गाड़ी बनाने में लोगों ने कितनी तरकीबें सोचीं और लगाईं। चित्र 5 की गाड़ी में लकड़ी का लंबा गोल लट्ठा कहां-कहां लगा होगा? पहचानो।



पहिया बना लेना एक बहुत बड़ा काम था। पहिए की मदद से बोझा ढोना कितना आसान होता है। जब पहिया नहीं था तो लोग अपने कंधों पर बोझा उठाते थे। या जमीन पर घसीट कर ले जाते थे। (चित्र 3 व 4)

एक घोड़े की पीठ पर वज़न लाद दो तो वह मनुष्य से ज़्यादा वज़न उठा लेगा। पर अगर पहिए वाली गाड़ी में वज़न रख दो तो वही घोड़ा दस गुना ज़्यादा वज़न खींच कर ले जाएगा। शुरू में पहिया ठोस लकड़ी के टुकड़ों का बना था। पर, धीरे-धीरे बेहतर पहिया बनाया गया। इसमें लकड़ी की छड़ लगी थीं। यह पहले पहिए से हल्का था और ज़्यादा तेज़ चल पाता था।

ो
ड़क
घर
बड़ा घर
जंगल
खेत
कुंआ
स्कूल
मैदान

पहिए को बनाया तो गया था, आने-जाने और सामान ले जाने की सुविधा के लिए। पर धीरे-धीरे लोगों ने पहिए के तरह-तरह के उपयोग ढूंढ लिए।

दो-चार दिन तक अपने आसपास की चीज़ों को ध्यान से देखो और ढूंढो कि पहिए का कहां कहां उपयोग होता है। देखें कितनी लंबी सूची बनती है तुम्हारी।

एक प्रयोग : एक जैसी किताबों के ढेर के नीचे 3-4 गोल पेंसिल रख कर उन्हें चित्र के तरीके से आगे खिसकाओ। अपनी छोटी उंगली से धक्का देते हुए तुम कितनी किताबें इस तरीके से खिसका सकते हो?

अब पेन्सिलों को हटा लो और किताबों को अपनी छोटी उंगली से धकेलो। इस बार तुम कितनी किताबें धकेल पाए?

34. गांव मोहल्ले का नक्शा

अभी तक तुम खुद अपने आप कौन-कौन से नक्शे बना चुके हो? नीचे से नाम चुनकर गोला लगाओ।

बाज़ार का, कक्षा का, भारत का, गांव का, घर का

इन नक्शों को बनाते समय हमने यह ध्यान रखा कि कौन-सा हिस्सा कितना लंबा है। यानी हर जगह को नाप कर इसी पैमाने से दर्शाया गया। दूसरी चीज़ जिसका ध्यान रखा था वो थी दिशा – कौन-सी चीज़ किस ओर है यह बहुत सावधानी से दिखाया गया। (उत्तर दिशा को कागज़ के ऊपर की ओर दिखाया गया।)

अब हम बनाते हैं गांव का नक्शा। गांव में कौन-सी चीज़ किस दिशा में है, यह तो दिखाया जा सकता है। लेकिन समस्या यह है कि गांव की नपाई करना बहुत मुश्किल है। इसलिए, गांव का नक्शा बनाते समय हम अंदाज़ से ही दूरी दिखाने की कोशिश करेंगे।

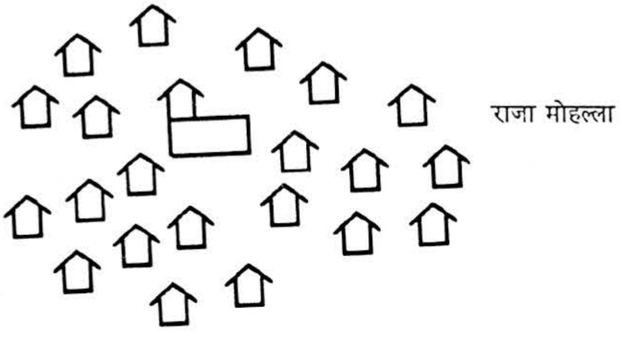
अब देखो सुरता और आज़ाद ने कैसे गांव का नक्शा बनाया। सवाल यह था कि शुरू कहां से करें। **वैसे तो कहीं से भी शुरू कर सकते हैं पर सुरता ने सोचा कि स्कूल से ही शुरू करें तो ठीक रहेगा।** इसलिए उसने सबसे पहले कागज़ पर अपना स्कूल बनाया। ऐसे। इसी तरह से तख्ते पर भी बनाया जा सकता है। तुम भी अपनी कापी में बनाओ।

फिर उस पर बनाया दरवाज़े का निशान । सुरता के स्कूल का दरवाज़ा दक्षिण की ओर है। तुम अपने नक्शे में अपने स्कूल के आकार और मुख्य दरवाज़े की दिशा के अनुसार ही बनाना।

अगले कदम पर ये सोचना था कि स्कूल से सबसे दूर वाला मोहल्ला कौन-सा है। आज़ाद के गाँव में सबसे दूर है राजा मोहल्ला। और वो है स्कूल से .... दिशा पर। देखो आज़ाद ने उसे कहां बनाया है। तुम्हारे स्कूल से सबसे दूर वाला मोहल्ला कौन-सा है? किस ओर है यह मोहल्ला? अपने नक्शे में उसे बनाओ और उसका नाम लिखो।

इसके बाद सुरता और आज़ाद बाकी सब जगहों और मोहल्लों को जोड़ते गए। ऐसे।

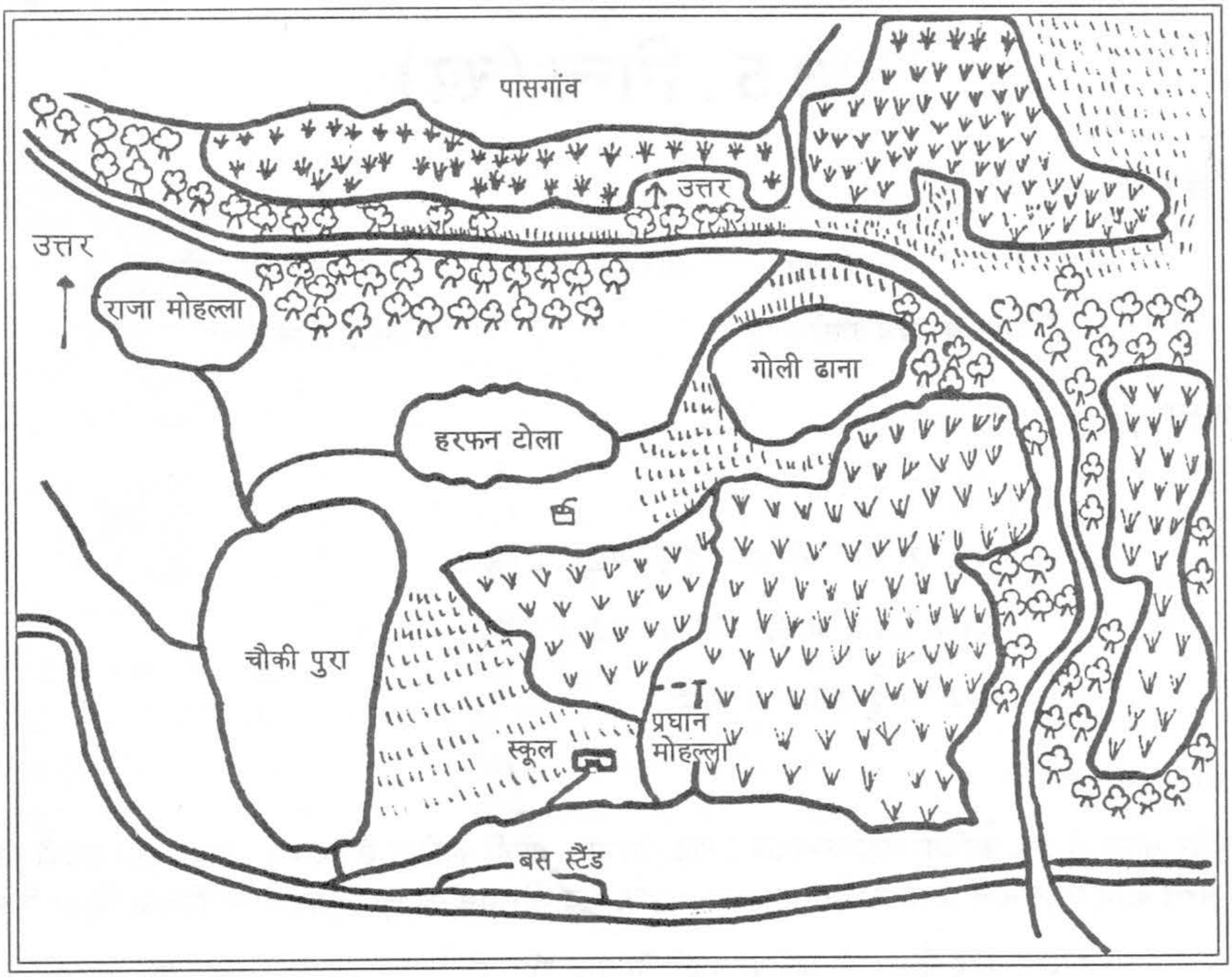
और अंत में हमने सभी जगहों को उनके रास्तों से जोड़ दिया। इस तरह हो गया उनके गांव का नक्शा तैयार।



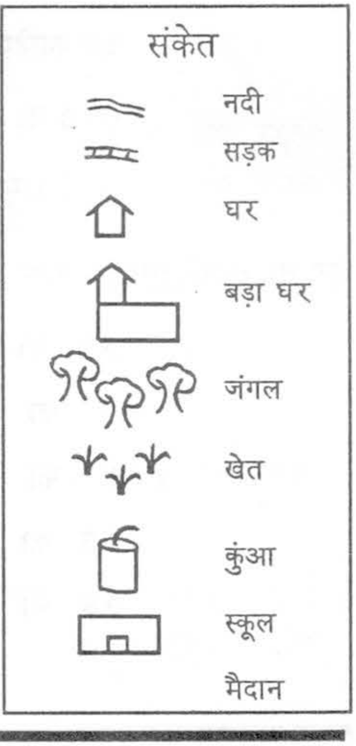
लेकिन अभी भी एक परेशानी थी। ये कैसे पता लगेगा कि खेत कहां हैं, जंगल कहां है और घर कहां हैं? इसलिए उन्होंने नक्शे पर और काम किया। इसके बाद उनका नक्शा पूरी तरह से तैयार हो गया। देखो।

इस नक्शे को देखकर कुछ सवालों के जवाब दो।

- स्कूल के उत्तर की ओर गांव ज़्यादा बसा है या दक्षिण की ओर?



- सबसे बड़ा मोहल्ला कौन-सा है? उसमें कितने घर हैं?
- बस स्टैंड स्कूल से किस दिशा में है?
- नदी के किस तरफ़ ज़्यादा खेत हैं? स्कूल वाली तरफ या दूसरी तरफ़?
- चौकीपुरा के उत्तरी छोर पर एक बड़ा घर बनाओ।
- सुरता के गांव का सबसे ऊंचा वाला हिस्सा सबसे दूर वाला मोहल्ला ही है। तो क्या तुम बता सकते हो कि नदी किस दिशा में बह रही होगी?



अब तुम्हें भी अपने गांव का नक्शा बनाना है। अपने नक्शे पर ढेर सारे सवाल भी बनाना। नक्शे में बहुत सी चीज़ें दिखाने की ज़रूरत नहीं है। स्कूल से शुरु कर के 6-7 प्रमुख भवनों (पंचायत भवन, डाकघर, दुकानें आदि), स्थानों (नदी, कुंआ, खेत, जंगल आदि) व मोहल्लों आदि को अपने नक्शे में दिखाओ।

चाहो तो अपना घर भी बनाओ।

35. भिन्न (ख)

35 का $\frac{2}{7}$ क्या होता है?

———— से भाग दो और ———— से गुणा करो।

(कितने बराबर हिस्से किए) *(कितने हिस्से लिए)*

132 का $\frac{5}{11}$

$(132 \div 11) \times 5$

इसे ऐसे भी लिख सकते हैं $(132/11) \times 5$

यानी 132 का $\frac{3}{11}$ होगा $(132 \times 3)/11$

32 का $\frac{3}{8}$ होगा $32 \times \frac{3}{8}$

एक और उदाहरण :

रामू और सोहन ने 72 काड़ियां बराबर-बराबर बांट लीं। रामू अपनी काड़ियां लेकर घर आया। वहां उसकी मौसी के 2 बच्चे आए थे। रामू ने उनसे काड़ियां बराबर-बराबर बांट लीं। रामू को कुल काड़ियों का कितना हिस्सा मिला?

रामू और सोहन के काड़ियां बांटने के बाद रामू को मिलीं 72 की $\frac{1}{2}$ काड़ियां।

इन काड़ियों को मौसी के बच्चों के साथ बांटने के बाद रामू के पास बचा 72 के $\frac{1}{2}$ का $\frac{1}{3}$ हिस्सा,

(72 का $\frac{1}{2}$) का $\frac{1}{3}$

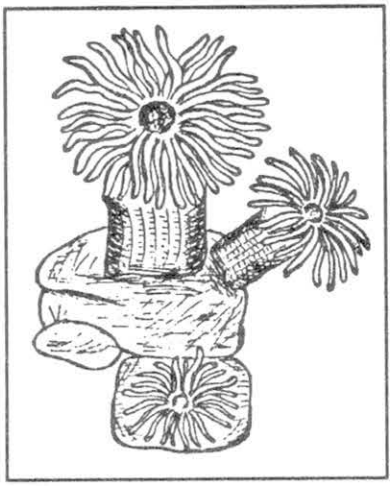
यानी रामू को मिलीं $72 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$ काड़ियां। यानी ....काड़ियाँ

इन सवालों को तुम हल करने की कोशिश करो :

32 का $\frac{1}{4}$	52 के $\frac{5}{13}$ का $\frac{1}{2}$
8 का $\frac{1}{2}$	27 के $\frac{4}{9}$ का $\frac{1}{2}$
6 का $\frac{1}{3}$	36 के $\frac{7}{24}$ का $\frac{2}{3}$
15 का $\frac{1}{5}$	144 के $\frac{1}{2}$ का $\frac{1}{3}$
28 का $\frac{1}{7}$	90 के $\frac{1}{2}$ का $\frac{1}{3}$

ऐसे और भी सवाल करो।

36. समुद्री एनिमोन



क्या तुमने कभी समुद्र देखा है? पानी से भरा एक विशाल तालाब जैसा सपाट समुद्र जिसका दूसरा किनारा ही नहीं दिखता! समुद्र इतना बड़ा होता है कि उस पर चलने वाले पानी के जहाज़ों से एक देश से दूसरे देश को भी जा सकते हैं।

ऊपर से शांत और सपाट दिखने वाले गहरे समुद्र के अन्दर भी एक पूरा रंग बिरंगा संसार आबाद है। इसमें ज़मीन से भी ज़्यादा जीव हैं। इस विचित्र दुनिया में कहीं ऊंचे-ऊंचे पहाड़ हैं तो कहीं लंबी-चौड़ी समतल जगहें। कहीं बहुत गहरे, बड़े-बड़े खड्डे जिनमें हज़ारों किस्म के जीव बसते हैं। इस रंगबिरंगी दुनिया में कहीं समुद्री जीवों के खूबसूरत जंगल हैं तो कहीं इन जीवों के घास के तैरते हुए मैदान से।

समुद्र में रंगबिरंगे और बहुत ही खूबसूरत फूल भी खिलते हैं। इन्हें समुद्र के फूल या 'समुद्री एनीमोन' कहते हैं। ये 'पुष्पजीव' भी कहलाते हैं क्योंकि फूलों की तरह सुन्दर और रंगीन होने के साथ-साथ अपनी लहराती भुजाओं के स्पर्श में आने वाले मछली, कीड़े, केकड़ा तथा दूसरे जीवों को ये खा जाते हैं। इसलिए एनीमोन फूलों की तरह दिखते ज़रूर हैं लेकिन फूल नहीं हैं। इनका शरीर बेलन की तरह होता है। शरीर में हड्डियां नहीं होतीं इसलिए ये कोमल होते हैं। एनीमोन का एक सिरा समुद्र में पाए जाने वाले चट्टानों से चिपका रहता है। दूसरे सिरे पर मुंह होता है। इनके चारों ओर लंबे-लंबे धागे से लगे रहते हैं। जब ये धागे जैसी रचनाएं पूरी खुली होती हैं तो यह प्राणी एक सुन्दर फूल-सा लगता है। इन रचनाओं को स्पर्शक कहते हैं। इनसे ये अपनी रक्षा भी करते हैं और अपने भोजन का शिकार भी।

दूर से देखने पर चट्टान से चिपका समुद्री एनीमोन बिल्कुल किसी पौधे की तरह दिखाई देता है।

समुद्री एनिमोन शिंकार कैसे करता है..?

एनिमोन धागे जैसे अपने स्पर्शक फैला लेता है। इन धागेनुमा स्पर्शकों के सिरों पर छोटी-छोटी थैलियां छिपी रहती हैं। इन थैलियों में डंक रहते हैं। जब कोई मछली तैरते हुए एनिमोन के स्पर्शकों को छू लेती है, तो उसके डंक अपने आप थैलियों में से निकलकर मछली को डस लेते हैं। अब वह मछली हिल-डुल नहीं सकती। एनिमोन अपने स्पर्शकों से मछली को अपने गुफानुमा मुंह के अन्दर धकेल देता है। फिर वह मछली को पचा लेता है। जब एनिमोन से और नहीं खाया जाता, तब वह बाकी मछली मुंह के ज़रिए ही बाहर फेंक देता है।

एनिमोन मछली

एक छोटी सी मछली है, जो एनिमोन के आस-पास ही रहती है। यही नहीं वह एनिमोन के स्पर्शकों में छिप कर बड़ी मछलियों से अपनी रक्षा करती है। तुम सोचोगे क्या एनिमोन उसे हज़म नहीं कर जाता?

एनिमोन मछली, एनिमोन से कैसे बच जाती है? एनिमोन मछली के पूरे बदन पर एक लेप जैसा रहता है, जिससे एनिमोन का जहर उस पर असर नहीं करता। इसलिए वह आराम से एनिमोन के स्पर्शकों के बीच रह सकती है और बाकी बड़ी मछलियों से बच सकती है।

37. भिन्न और दशमलव

जब किसी चीज़ का कुछ ही हिस्सा चाहिए तो उसे भिन्न में लिखता हैं। पर उसे एक और तरह से भी लिख सकते हैं। दशमलव लगाकर। एक बार फिर देखें दशमलव क्या है?

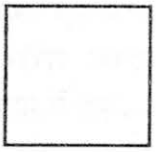
हम जानते ही हैं कि अगर किसी चीज़ के दस हिस्से किए जाएं तो हर हिस्सा $\frac{1}{10}$ के बराबर होता है।

$\frac{1}{10}$ को ऐसे भी लिखा जाताहै .1 इसे पढ़ेंगे दशमलव एक।

$\frac{1}{10} = .1$ $\frac{6}{10} = ?$ $\frac{2}{10} = .2$

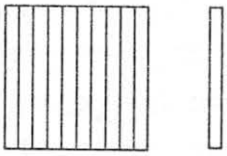
$\frac{7}{10} = ?$ $\frac{5}{10} = .5$ $\frac{10}{10} = ?$

यह एक पूरा वर्ग है। इसे 10 बराबर हिस्सों में बांट दो, ऐसे :



इसका हर छोटा हिस्सा $\frac{1}{10}$ के बराबार है

या फिर .1 के बराबर है।

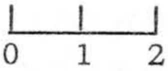


आओ इन्हें जोड़ें : $\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}=\frac{10}{10}$

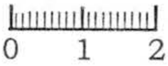
या $.1 + .1 + .1 + .1 + .1 + .1 + .1 + .1 + .1 + .1 = 1$

इस के यदि 5 भाग लें तो $\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}=\frac{5}{10}$

और $.1 + .1 + .1 + .1 + .1 = .5$

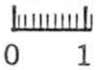


यह संख्या रेखा सिर्फ पूरे-पूरे अंक दिखा रही है।



आओ, इसके हर एक भाग को दस में बांट दें।

हर छोटा निशान या 0.1 को दर्शाता है। उल्टे हाथ से चलकर हर भाग को नाम दे सकते हैं। एक यहाँ दिया है - बाकी तुम पूरा करो। सोचो, एक के बाद क्या होगा?

- 

यह है पूरे 1 के बाद $\frac{1}{10}$ हिस्सा $= 1\frac{1}{10}$ या फिर $\frac{11}{10}$

इसे ऐसे लिखते हैं : 1.1 यानी $\frac{11}{10} = 1\frac{1}{10} = 1.1$

↗ पूरा ↖ एक दसवां हिस्सा

अगला निशान = $1\frac{2}{10}$ = $\frac{12}{10}$ = 1.2 एक दशमलव दो

और अगला निशान = ? = $\frac{13}{10}$ = ?

1.8 को भिन्न में कैसे लिखेंगे? इसमें कितने पूरे और कितने दसवें भाग हैं?

इसी तरह 2 के बाद वाला पहला निशान =

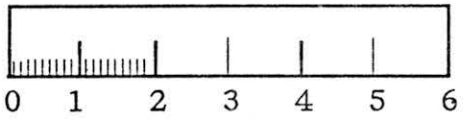
2 पूरे और $\frac{1}{10}$ हिस्सा = $2\frac{1}{10}$ = $\frac{21}{10}$ = 21

4.3, 5.6, 1.9, 2.4, 61 के भी संख्या रेखा पर बनाकर दिखाओ।

और भी ऐसे अभ्यास करो। इनमें पूरे और दसवें हिस्से भी गिनो।

<u>से.मी. - मि.मी. और दशमलव</u>

स्केल पर भी ऐसे ही एक-एक भाग को दस में बांटा जाता है।



हर बड़ा निशान से.मी. का होता है। और से.मी. को जब 10 में बांट देते हैं तो हर छोटा भाग 1 मि.मी. के बराबर होता है।

10 मि.मी. = 1 से.मी.

1 मि.मी. = $\frac{1}{10}$ से.मी.

= .1 से.मी.

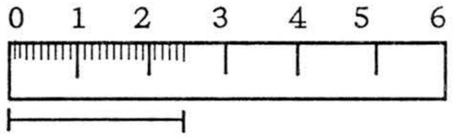
1 मि.मी. = .1 से.मी.

5 मि.मी. = $\frac{5}{10}$ से.मी. = .5 से.मी.

6 मि.मी. = ? = ?

12 मिमी. = $\frac{12}{10}$ से.मी. = 1.2 से.मी.

25 मि.मी. = $\frac{25}{10}$ से.मी. = 2.5 से.मी. इसे ऐसे भी लिखा सकते हैं 2 से.मी. 5 मि.मी.

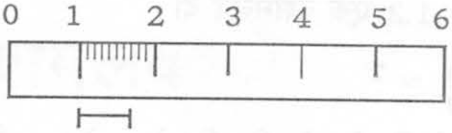


शमीम स्केल से एक डंडी नाप रहा है। ज़रा पढ़ो तो लम्बाई कितनी है?

लम्बाई है 2 से.मी. और 5 मि.मी. = 2 से.मी. और .5 से.मी. = .25 से.मी.

आओ, यह लम्बाई पढ़ें।

यह है 7 मि.मी. = ? से.मी.



स्केल से और भी चीज़ें नापो। नापों को से.मी. और मि.मी. और सिर्फ से.मी. में दशमलव का उपयोग करके लिखो।

<u>दशमलव जोड़</u>

दशमलव की संख्याओं को जोड़ें कैसे?

$.2 + .3 = ?$

हम जानते हैं, $.2 = \frac{2}{10}$ और $.3 = \frac{3}{10}$

इसलिए $.2 + .3 = \frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10}$

और $\frac{5}{10} = .5$ यानी $.2 + .3 = .5$

इसी तरह $.3 + .6 = ?$

$\frac{3}{10} + \frac{6}{10} = \frac{9}{10} = .9$ है न आसान जोड़ना।

आओ इसके बाद कुछ जोड़ें और कुछ घटाएं,

$$\begin{array}{r} .4 \\ +.3 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} .6 \\ -.2 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} .8 \\ -.1 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} .3 \\ +.5 \\ \hline \end{array}$$

ध्यान रखना, जोड़ते या घटाते समय दशमलव हमेशा सीधी लाइन में ही आना चाहिए।

इन्हें दशमलव की तरह लिख कर हल करो

$\frac{2}{10} + \frac{4}{10}$, $\frac{5}{10} - \frac{2}{10}$, $\frac{1}{10} + \frac{7}{10}$

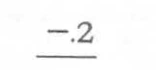
चलो एक और सवाल करें

$.6 + .7$ $\quad \frac{6}{10} \quad \frac{7}{10} + \frac{13}{10} =$ और यह बराबर है 1.3 के

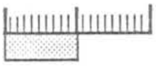
$.6 + .7 = 1.3$

दशमलव की संख्याओं का जोड़ वैसे ही करते हैं जैसे पूरी संख्याओं को जोड़ते हैं।

एक पट्टी में से 6 दसवें भाग



7 दसवें भाग



जोड़ने पर

10 दसवें भाग   और   3 दसवें भाग

यानी पूरा 1 और 3 दसवें भाग = 1.3

जब हम जोड़ते हैं तो किसी भी स्थान पर अंकों का जोड़ 10 या 10 से अधिक हो जाने पर अगले स्थान के लिए हासिल लेते हैं। दशमलव के बाद के स्थान में भी यह करते हैं। जब दसवें भाग के स्थान पर जोड़ 10 हो जाता है तो वह एक इकाई के बराबर है।

- इन्हें भी जोड़ो :

$$\begin{array}{r} .8 \\ +.7 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} .3 \\ +.9 \\ \hline \end{array}$$

और इन्हें भी :

$$\begin{array}{r} 7.2 \\ +\ 28.5 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 125.4 \\ +\ 216.3 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 284.7 \\ +\ 163.5 \\ \hline \end{array}$$

ऐसे और भी सवाल बनाकर हल करो।

इन्हें भी हल करो :

2.8 + 3.6   .5 + 1.3   52.3 + 68.4   525.4 + 12.7

- जितने और सवाल बना कर हल कर सको, करो।

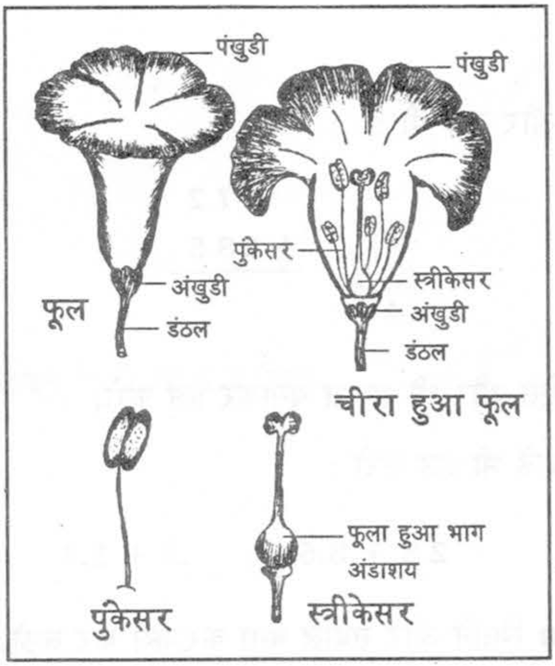
38. फूल, फल और बीज

पौधे में सबसे सुन्दर भाग कौन-सा लगता है?

सभी का जवाब आएगा "फूल।"

पौधे का एक महत्वपूर्ण भाग है फूल। आओ इसकी रचना को देखें। एक बेशरम का फूल तोड़ लाओ। फूल तोड़ते समय यह देखो कि वह किस भाग द्वारा तने या शाखा से जुड़ा है, इस भाग को फूल का डंठल कहते हैं। कुछ फूलों में डंठल होते हैं और कुछ में नहीं। फूल को उलटा करके उस स्थान को ढूंढो जहां फूल के सभी भाग जुड़े होते हैं।

अपने फूल में नीचे बने चित्र की मदद से अंखुड़ी और पंखुड़ी को पहचानो। फूल में सबसे बाहर की ओर छोटी-छोटी और हरी अंखुड़ी हैं। कली की अवस्था में यह फूल के अन्दर वाले हिस्सों की रक्षा करती हैं। यह एक घेरा बनाकर कली के चारों ओर रहती है। फूल बनने पर भी यह सबसे बाहर का घेरा बनाती है। इसके अंदर की ओर रंगीन पंखुड़ियां पायी जाती हैं। अलग-अलग प्रकार के फूलों में पंखुड़ियों का रंग अलग-अलग होता है। यह कीड़ों को अपनी ओर आकर्षित करती हैं।



अपने फूल में अंखुड़ी की संख्या को गिनो और लिखो?

अंखुड़ियां एक-दूसरे से जुड़ी हैं या अलग-अलग?

पंखुड़ी की संख्या गिनो और लिखो?

पंखुड़ियां आपस में जुड़ी हैं या अलग-अलग हैं?

अन्दर की रचना साफ-साफ देखने के लिए फूल की पंखुड़ी में बबूल के कांटे या ब्लेड से हल्का चीरा लगा दो। चीरा गहरा मत लगाना नहीं तो अंदर के दूसरे भाग कट भी सकते हैं। चीरा लगाने के बाद पंखुड़ी को चौड़ा करके देखो।

तुम अपने चीरे हुए फूल में चित्र में दिखाए अनुसार रचनाएं पहचानो और गिनो?

इनकी संख्या कितनी है।

इनको पुंकेसर कहते हैं

पुंकेसर को हाथ से छूकर देखो। हाथ में पाउडर (धूल) जैसा पदार्थ चिपक जाता है।

इस पदार्थ को लैंस से देखो। यही परागकण कहलाते हैं।

अब ऐसे ही तुम पंखुडियों के और पुंकेसरों के बीच, चित्र में दिखाई गई रचना देखो और गिनो।

ऐसी रचना को स्त्रीकेसर कहते हैं।

इनके निचले हिस्से में एक फूली हुई रचना पायी जाती है, जिसे अंडाशय कहते हैं। इसकी रचना के आधार पर हम इसे पुंकेसर से अलग पहचान सकते हैं।

अब तुम बैंगन, धतूरा, जासौन, गुलाब और जो भी अधिक से अधिक फूल मिलें, उनमें भी इन सभी रचनाओं को

ढूंढो और उसके चित्र बनाओ। अपनी जानकारी को तालिका में लिखो।

क्र.	फूल का नाम	अंखुड़ी की संख्या जुड़ी या अलग-अलग	पंखुड़ी की संख्या जुड़ी या अलग-अलग	पुंकेसर की संख्या
1.	बेशरम	5-अलग-अलग	5-जुड़ी	5
2.				
3.				

पंखुड़ी के साथ एक मज़ेदार खेल

बेशरम के फूल की पंखुड़ी को सफेद कागज़ पर रगड़ दो। पंखुड़ी रगड़े दो तीन कागज़ के टुकड़े तैयार कर लो।

अब इस पंखुड़ी रगड़े कागज़ के एक टुकड़े पर चूने के पानी की एक दो बूंदे डालो। क्या हुआ?

अब कपड़े धोने के साबुन को पानी में घोलकर इसकी एक दो बूंदें दूसरे कागज़ के टुकड़े पर डालो।

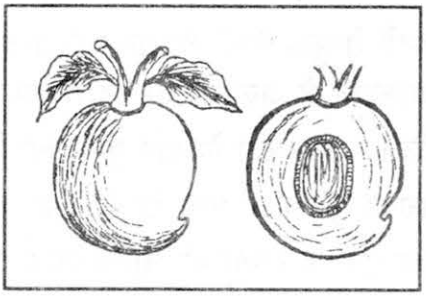
क्या पंखुड़ी रगड़े कागज़ का रंग बदला?

अब तुम अलग-अलग रंग वाले जैसे जासोन व अन्य फूलों की पंखुड़ी को सफेद कागज़ पर रगड़ कर उन पर चूने के पानी व साबुन के घोल की बूंदें डालो और देखो कि उन कागजों के रंग में क्या बदलाव आता है। चाहो तो इसकी तालिका बना सकते हो।

इसी प्रयोग को नींबू के रस के साथ दोहराओ।

फूल से फल और बीज

एक दिन राजी सोच रही थी कि आखिर फूल होते क्यों हैं?



फूल अलग-अलग रंग के जैसे लाल, गुलाबी, बैंगनी, पीले और भी कई रंग के होते हैं।

फूल अलग-अलग आकार जैसे कोई घंटी के आकार का, कोई तितली के आकार का और कोई तारे जैसे होते हैं।

इसके अलावा फूलों से अलग खुशबू आती है।

क्या तुम भी कभी सोचते हो कि फूल क्यों होते हैं?

असल में फूल से ही फल बनते हैं और फल के अंदर ही बीज होते हैं। ज़रा अपने आसपास निगाह दौड़ाओ। तुम मीठे-मीठे आम, बिही, बेर खाते हो। पर क्या तुमने ध्यान दिया है कि आम, बिही, और बेर लगने के पहले मोहर (बौर) और फूल आते हैं? मोहर ही आम के फूल हैं।

उन पेड़ या पौधों के नाम लिखो, जिसमें तुमने पहले फूल और बाद में फल देखे हों।

यह दावे के साथ कह सकते हैं कि जिस पेड़ या पौधे पर फल लगे हों उस पर फूल ज़रूर रहे होंगे।

फल के बाहर एक छिलका होता है। कुछ फलों में अन्दर रसे वाला या गूदे वाला भाग मिलता है। इसी भाग के अंदर बीज सुरक्षित रहता है।

तुम्हारे द्वारा खाए गए फलों की सूची बनाओ? क्या सभी फलों में बीज हैं?

बीज वाले फल और बिना बीज वाले फलों को अपनी सूची में से अलग करो?

यों तो साल भर कोई न कोई फल खाने को मिलता ही है। नीचे तालिका में भरो कि किस मौसम में कौन-सा फल आता है?

और यह भी भरो कि उस फल का कौन-सा हिस्सा खाते हो।

क्र	फल का नाम	किस मौसम में आता है	फल का कौन-सा भाग खाते हैं
1.	आम	गर्मी	गुठली/छिलके को छोड़कर बाकी गूदे वाला हिस्सा
2.			
3.			

फल के अंदर बीज

यदि किसी पेड़ के सारे फूल तोड़ दिए जाएं तो क्या उसमें फल और बीज लग सकते हैं?

करीब-करीब हर फल के अंदर हमें बीज दिखाई देते हैं। कक्षा 3 में तुमने चने के बीज की कहानी सुनी थी। बीज बोकर भी देखा होगा। तुमने मूंगफली और चने तो ज़रूर खाए होंगे।

मूंगफली खाते समय मूंगफली के फल की दीवार को तोड़कर जो दाने निकालकर खाते हैं, वही मूंगफली के बीज हैं।

निम्न बीजों को इकट्ठा करो। चना, मटर, राजमा, सेम, इमली, मूंग इत्यादि।

इनमें से कुछ बीजों को पानी में 4-5 घंटे के लिए भीगा दो। भीगी हुए बीज का ऊपरी छिलका बबूल के कांटे या आलपिन से अलग करो। यह छिलका बीज का खोल कहलाता है।

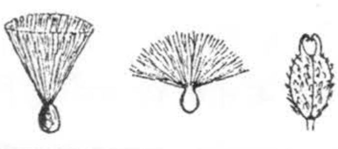
छिलका निकालने के बाद तुम्हें क्या दिखाई दिया?

इसका गूदे वाला भाग ही बीज का भोजन होता है।

इस गूदेदार रचना को खोलो। इसके एक सिरे पर छोटी-सी रचना दिखाई देती है। इसे लैंस से देखो। इस रचना को भ्रूण कहते हैं। यही भाग बड़ा होकर नए पौधे की जड़ और तने को बनाता है।

भीगे बीज के अन्दर का चित्र बनाओ।

- फूल के अंगों को बाहर से अंदर सही क्रम में लिखो - पुंकेसर, पंखुड़ी, अंखुड़ी, स्त्रीकेसर
- पौधे में सबसे पहले क्या लगता है : बीज, फूल, फल?
- सामने बने बीज एक स्थान से दूसरे तक कैसे जाते हैं?



39. गणित पहेलियां : 2

1. खिलाड़ी दो दलों में बंटे हुए थे। पहले दल के एक खिलाड़ी ने कहा, "यदि तुम्हारी तरफ से एक खिलाड़ी हमारी तरफ आ जाए तो दोनों दलों में बराबर खिलाड़ी हो जाएं।" दूसरे दल का एक खिलाड़ी बोला – "यदि तुम्हारी तरफ का एक खिलाड़ी हमारी तरफ आ जाए तो हम तुमसे दुगुने हो जाएंगे।" क्या तुम बता सकते हो दोनों दल में कितने-कितने खिलाड़ी होंगे?

● ● ● ●

2. सुखराम अपनी भैंस की सांकल जुड़वाने हल्कू लोहार के पास आया। सांकल चार-चार कड़ी के सात टुकड़ों में बंटी हुई थी। दोनों में जो बातचीत हुई, वो नीचे दे रहे हैं :

   हल्कू बोला – जोड़ तो दूंगा, पर हर जोड़ का एक रुपया लूंगा।
   सुखराम बोला – मेरे पास चार रुपए हैं, क्या इतने में जुड़ जाएगी?
   हल्कू बोला – जुड़ तो सकती है पर तरकीब लगानी होगी।
   बताओ हल्कू लोहार ने क्या किया होगा? जवाब में चित्र बनाकर समझाना।

● ● ● ●

3. एक रस्सी को एक बार काटने पर दो टुकड़े हो जाते हैं। यदि एक रस्सी के सात टुकड़े करने हों तो कितनी बार काट लगानी होगी?

● ● ● ●

4. एक लड़की ऐसी है, जो हर बार दो कदम आगे बढ़ने पर एक कदम पीछे चलती है। यदि उसे नल तक जाना है, जो कि उससे सात कदम की दूरी पर है, तो उसे कितने कदम चलना होगा?

● ● ● ●

5. एक ऐसी संख्या पता करो जिसमें 3 का भाग देने पर 1 शेष रहता है। 5 का भाग देने पर 2 शेष रहता है। 4 का भाग देने पर 3 और 9 का भाग देने पर 4 शेष रहता है। हां, एक बात और, यह संख्या 100 और 250 के बीच की है। बताओ यह संख्या कौन-सी है?
   ऐसे और भी सवाल बना कर तुम दोस्तों को हल करने को दे सकते हो।

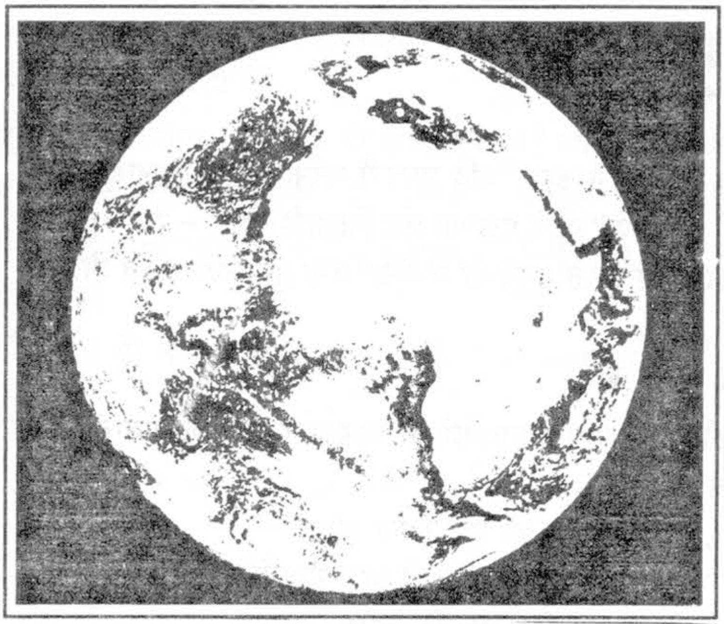
● ● ● ●

6. अनीता की सहेली का घर उसके घर से 100 मीटर दूर है। रास्ते में हर 10 मीटर की दूरी पर खंबे लगे हुए हैं। अपने घर से सहेली के घर जाने में अनीता को कितने खंबे पार करने पड़ेंगे।

● ● ● ●

7. एक आदमी कुछ नारंगी लेकर सात दरवाज़े वाले बाग में गया। प्रत्येक दरवाज़े पर मौजूदा नारंगियों का आधा देता हुआ वह निकला। सातवें दरवाज़े पर केवल एक नारंगी बची। कहिए, वह बाग में कितनी नारंगी लेकर चला था और प्रत्येक दरवाज़े पर कितनी-कितनी नारंगी दीं?

● ● ● ●



40. पृथ्वी और ग्लोब

क्या तुम्हें पता है कि यह पृथ्वी, जिस पर हम रहते हैं, वह पूरी गोल है? एक संतरे या गेंद की तरह? है न अजीब बात? पर क्या करें? दुनिया में बहुत-सी अजीब बातें हैं। जो दिखता है वैसा होता नहीं है। मसलन, धरती दिखती चपटी है पर है गोल।

तुम यह सोच रहे होगे कि अगर यह पृथ्वी गोल है तो ऐसी चपटी क्यों दिखती है। बात यह है कि यह बहुत ही बड़ी है। इतनी विशाल कि यदि इसके मोटे भाग को लपेट कर एक धागा बांधो तो यह धागा कई लाखों किलोमीटर लम्बा होगा। इतनी बड़ी गोल चीज़ का जितना भाग हमें दिखता है वह चपटा ही दिखता है। पर यदि पृथ्वी से बहुत दूर चले जाओ, जैसे चांद पर, तो तुम्हें पृथ्वी गोल दिखाई देगी। और तुम्हें यह तो पता ही होगा कि कई आदमी चांद पर भी गए हैं और वहां से उन्होंने पृथ्वी की तस्वीर भी खींची हैं। एक ऐसी तस्वीर ऊपर दी गई हैं। उसे ध्यान से देखो।

पृथ्वी की दूसरी मज़ेदार बात यह है कि वह स्थिर नहीं है। लगभग एक ही रफ्तार से गोल घूमती रहती है।

अब चलो, इस विशाल पृथ्वी का एक छोटा-सा मॉडल देखें। जैसे तुम बड़ी बैलगाड़ी का छोटा नमूना मिट्टी या टटेरे से बना देते हो, वैसे ही यह बहुत बड़ी पृथ्वी (बैलगाड़ी से तो कई लाख गुणा बड़ी) का छोटा-सा मॉडल है। इसे ग्लोब कहते हैं।

गुरुजी से कहो कि स्कूल का ग्लोब निकाल लाए। इसका पेंदा ज़मीन पर रखकर एक हाथ से पकड़ो और दूसरे हाथ से ग्लोब को घुमाओ।

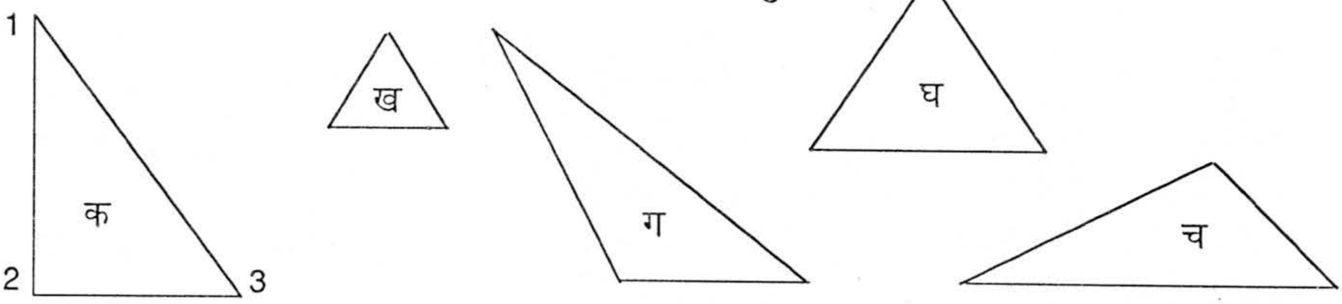
दुनिया के सभी देश ग्लोब पर अलग-अलग रंगों में रंगे हैं। सागर-महासागर नीले रंग में दिख रहे हैं। और ऊपरी और निचले सिरों पर बर्फ सफेद में दिखाई है।

ये हैं उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव यानी पृथ्वी के उत्तरी और दक्षिणी सिरे। उत्तरी ध्रुव के पास ही ऐस्किमो लोग रहते हैं जिनके बारे में तुम पढ़ चुके हो।

ग्लोब पर भारत देश ढूँढो। मिल गया? और भी जगहों को पहचानो। किन जगहों के बारे में तुमने पढ़ा या सुना है - अमेज़न नदी, गिनी बिसाऊ, कालाहारी? सागरों के नाम भी पढ़ो – ये नीले रंग में होंगे। देश और सागर ढूंढने के लिए ग्लोब को घुमाते भी जाओ। इन्हें ढूंढने का एक खेल भी आपस में खेल सकते हो।

41. त्रिभुज और चतुर्भज

तीन भुजाओं और तीन कोणों वाली बन्द आकृति (यानी त्रिभुज) कई तरह की हो सकती है। नीचे बहुत से त्रिभुज बने हैं। ये सभी बहुत अलग-अलग से दिख रहे हैं, पर हैं सभी त्रिभुज ही।

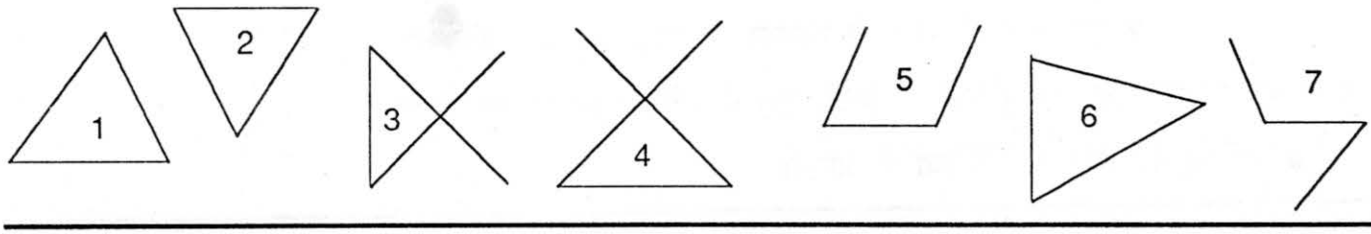


- त्रिभुजों की भुजाएं और कोण नापो और तालिका में भरो। भुजाएं सें.मी. में नापो और कोण अंश में।

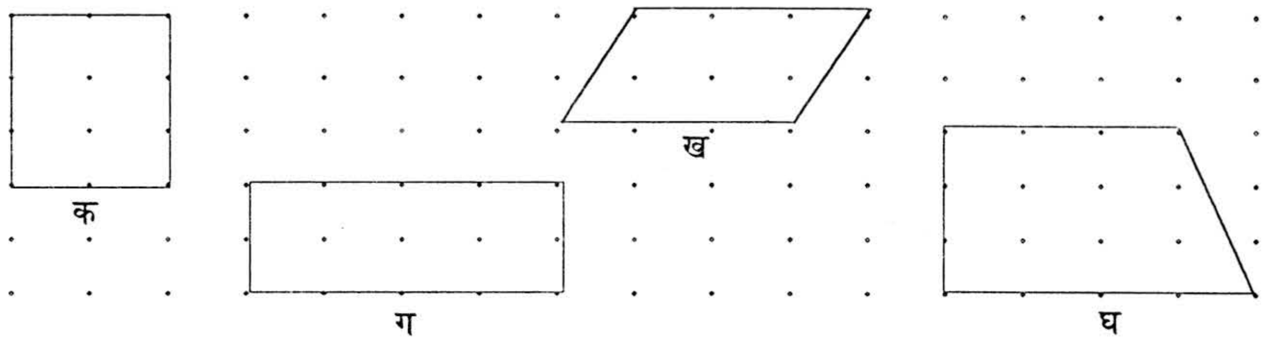
त्रिभुज	भुजाएं			कोण			कोणों का जोड़
	1	2	3	1	2	3	
क							
ख							
ग							
घ							
च							

- ऐसे त्रिभुज जिनका एक कोण 90 अंश का होता है, उन्हें .... कहते हैं। ऊपर के चित्रों में ऐसा त्रिभुज कौन-सा है?
- ऐसे त्रिभुज को जिनकी तीनों भुजाएं बराबर होती हैं, उन्हें .... कहते हैं। ऐसे त्रिभुज कौन-सा है? ऐसे त्रिभुज के कोण कैसे होते हैं?
- ऐसे त्रिभुज को जिनकी दो भुजाएं बराबर होती हैं, उन्हें .... कहते हैं। कौन-सा त्रिभुज है जिसकी दो भुजाएं बराबर हैं? इसके कोणों में क्या संबंध है?

अच्छा, यह बताओ नीचे बनी आकृतियों में कौन-सी त्रिभुज नहीं हैं? क्यों नहीं हैं? हर एक के बारे में बताओ।



त्रिभुजों की तरह चतुर्भुज भी बहुत तरह के होते हैं। इन सब चतुर्भुजों के भी सब कोण और भुजाएं नापो । इन्हें नीचे बनी तालिका में भरो।



चतुर्भुज	भुजाएं	कोण
क		
ख		
ग		
घ		

क चतुर्भुज की सभी भुजाएं बराबर हैं और सभी कोण 90 अंश के हैं। ऐसे चतुर्भुज को <u>वर्ग</u> कहते हैं।

ख चतुर्भुज की सभी भुजाएं बराबर हैं पर सब कोण 90 अंश के नहीं हैं। ऐसे चतुर्भुज को वर्ग नहीं कह सकते क्योंकि वर्ग के तो सब कोण बराबर और 90 अंश के होते हैं।

ग की आमने-सामने की दो भुजाएं बराबर हैं और सभी कोण. . . . . . . के हैं। ऐसे चतुर्भुज को <u>आयत</u> कहते हैं।

● आयत और वर्ग में क्या फर्क है? क्या सभी वर्ग भी आयत होते हैं?

पर क्या सभी आयत भी वर्ग होते हैं? कौन-से आयत वर्ग भी होते हैं?

चतुर्भुज **ख** की आमने-सामने की भुजाएं भी बराबर हैं पर यह आयत नहीं है क्योंकि . . .

<u>आकृति खेल</u>

- माचिस की पांच तीलियां लो।

● इन पांचों की मदद से जितनी भी आकृतियां बन सकें, बनाओ।

सभी बच्चों द्वारा बनाई आकृतियों को देखो। कुल कितनी आकृतियां बन पाईं?

● माचिस की और भी तीलियां ले आओ।

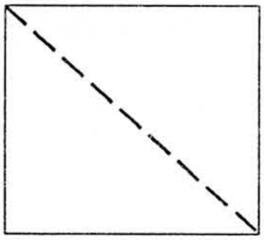
- 12 तीलियों की मदद से तुम कौन-कौन सी आकृतियां बना सकते हो?
- 3 या 6 तीलियों की मदद से त्रिभुज बनाओ।

आकार पहचानो

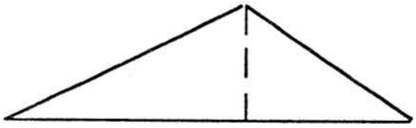
- तुम्हारी ***खुशी खुशी*** किस आकार की है? और माचिस की डिब्बी?

वर्ग बनाओ :

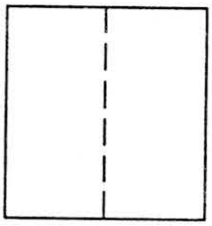
- एक अखबार के कागज़ को आधा फाड़ लो। यह किस आकार का है?
- इसमें से कुछ और हिस्सा फाड़ कर क्या तुम इसका वर्ग बना सकते हो? कैसे बनाओगे?



इस वर्ग को अगर बीच में से ऐसे मोड़ दें तो मुड़े हुए कागज़ का आकार कैसा होगा? कौन-सा त्रिभुज होगा? इस त्रिभुज को एक बार फिर मोड़ो। अब कैसा त्रिभुज मिला? क्या यह त्रिभुज पहले वाले के समान है या फर्क?



माचिस की डिब्बी से आकार : माचिस की डिब्बी को कागज़ पर अलग-अलग तरह से रखकर छोटे-बड़े कई तरह के आकार कागज़ पर बना सकते हैं? कितने? बना कर देखो।



- कागज़ का एक वर्ग लो। अबकी बार उसे ऐसे मोड़ो जैसे चित्र में दिखाया गया है। क्या बना? फिर से वर्ग बनाने के लिए क्या करें?

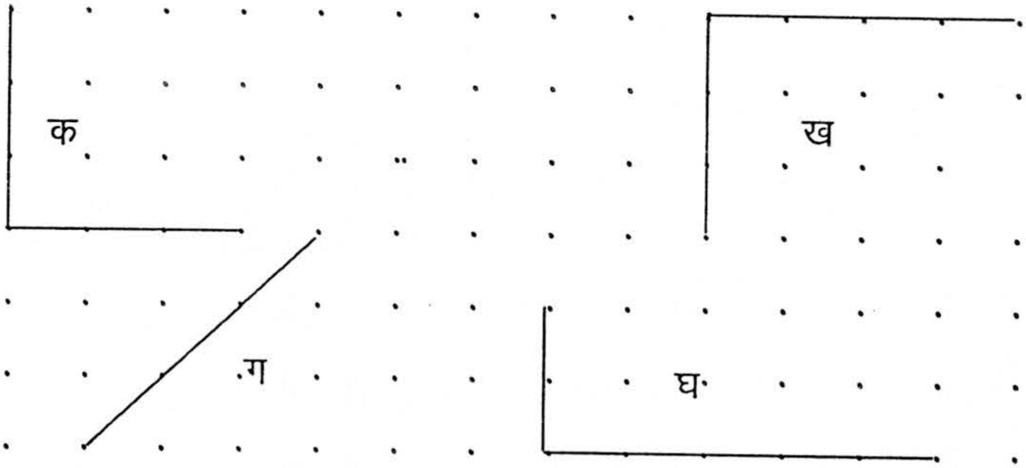
बिंदुओं से आकृतियां : इन आकृतियों को पूरा करो

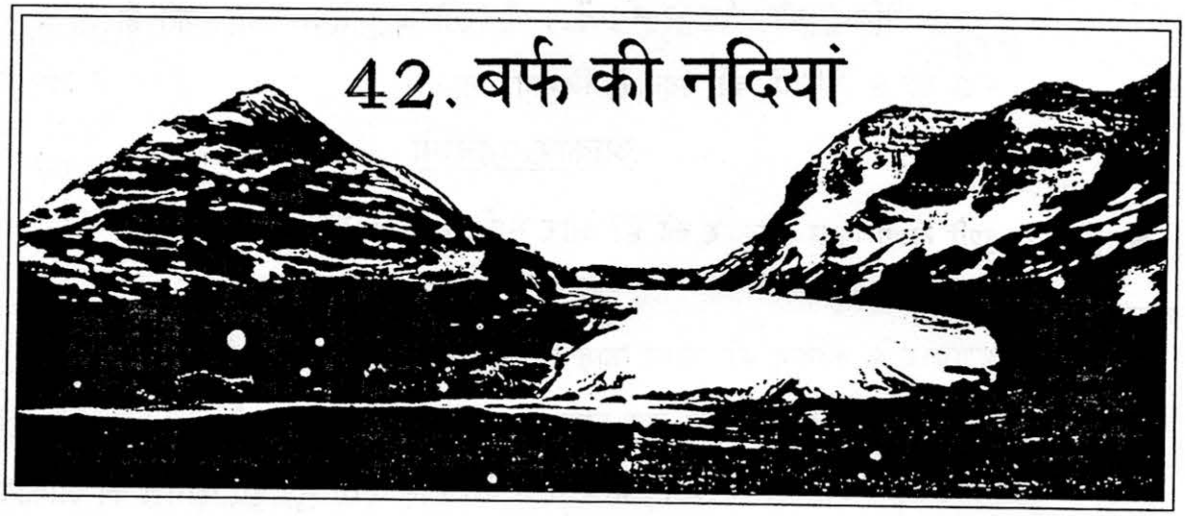
क एक वर्ग है।

ख एक आयत है।

ग एक त्रिभुज है।

घ एक आयात है।





42. बर्फ की नदियां

रज्जू आज बहुत खुश है। आज उसे अपने चाचा के साथ नदी के दूसरी ओर बसे गाँव में जाना है। रज्जू के चाचा कुछ दिनों के लिए उसके गाँव में आये हैं। वे बहुत दूर हिमालय की ऊँची चोटियों के बीच बसे गाँव में रहते थे जहाँ साल के ज़्यादातर महीनों में बहुत ठण्ड रहती है।

रज्जू आज बहुत तड़के ही उठा, नहा धोकर और कुछ खा कर तैयार हो गया था। वह दौड़ा-दौड़ा चाचाजी के पास आया : "चाचाजी, चाचाजी, चलो चलें। मैं बिलकुल तैयार हूँ।"

"हाँ, हाँ, चलते हैं।" चाचाजी ने रज्जू को उतावले देखकर हँसते हुए कहा। "मुझे तैयार तो होने दो।"

कुछ देर बाद रज्जू और चाचाजी नदी की ओर निकल पड़े।

"कितनी ठण्ड है न आज, चाचाजी।" रज्जू बोला।

"सर्दी के मौसम में ठण्ड तो पड़ेगी ही।" चाचाजी ने जवाब दिया। "पर यहाँ उतनी ठण्ड नहीं है जितनी मेरे गाँव में इस मौसम में हो जाती है। वहाँ तो तुम्हें दो-तीन स्वेटर, ऊपर से एक कोट, टोपी, गरम जुराबें पहननी पड़ेंगी।"

"बाप रे! मुझे तो यह सुन कर और भी ठण्ड लगने लगी। यह तो अच्छा है कि मेरा गाँव पहाड़ों से दूर समतल इलाके में है।" "............चाचाजी वो रही हमारी नांव।"

रज्जू ने नांव को धक्का दिया। चाचाजी ने कहा, "चप्पू संभालो।"

"आज तो पानी बहुत ठंडा है," नांव में से रज्जू पानी को छूकर बोला।

"सोचो रज्जू अगर पानी की जगह बर्फ की नदी या दरिया हो तो कैसा हो?" चाचाजी ने कहा।

"ऐसा कैसे हो सकता है चाचाजी।" दरिया तो पानी का ही होता है।"

"मैं सच कह रहा हूँ रज्जू। मेरे गाँव के पास बर्फ की एक बड़ी नदी है।"

"तो क्या वो भी ऐसे बहती है? और इतनी ढेर बर्फ आती कहाँ से है? और वो तो पूरी सफेद ही नज़र आती होगी? और

उसमें नहा तो नहीं सकते न, चाचाजी?"

चाचाजी ने हँसते हुए बोला - "इतने सारे सवाल एक साथ। एक एक करके बताता हूँ।

"ठण्डे पहाड़ी इलाकों में सर्दी में बर्फ गिरती है। जैसे तुम्हारे यहाँ गर्मियों के बाद बारिश होती है और ठंड में कभी कभी ओले भी गिरते हैं, वैसे ही वहाँ सर्दियों में आसमान से नर्म मुलायम बर्फ के टुकड़े गिरते हैं। ऐसा लगता है मानों रुई गिर रही हो।"

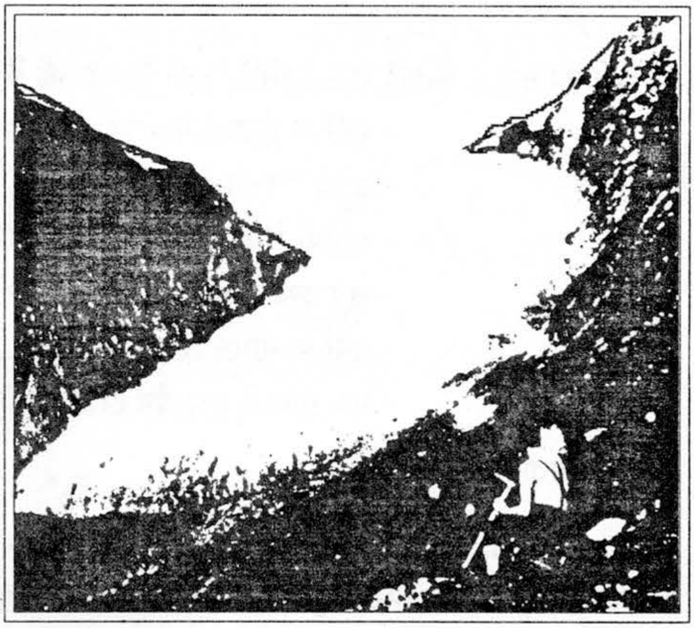
"हाँ मैं जानता हूँ। मैंने अपनी किताब में उन देशों के बारे में पढ़ा है जो पूरे के पूरे बर्फ से ढके होते हैं–झाड़ियाँ, घास, तालाब, नदी, नाले सब कुछ मीलों मील सफेद ही सफेद नज़र आता है। एस्किमो के देश में ऐसा होता है।"

"हाँ बिलकुल ठीक। मेरा गाँव भी सर्दियों में ऐसा ही हो जाता है। पहाड़ों की चोटियों, ढलानों और दो पहाड़ों के बीच की घाटियों में ढेर सारी बर्फ इकट्ठी हो जाती है। हर साल ऐसे ही बर्फ गिरती है और एक के ऊपर एक बर्फ की तह जमा होती रहती है। कई जगह तो बर्फ की तह इतनी गहरी होती है कि अगर तुम उसमें घुस जाओ तो दिखाई ही न दो। धीरे-धीरे यह बर्फ की चादर पहाड़ की ढलानों और घाटियों पर से नीचे की ओर खिसकने लगती है। यही होता है बर्फ का दरिया या नदी। इसे ग्लेसियर भी कहते हैं।

"और तुम्हें एक और मज़ेदार बात बताऊँ रज्जू। जब यह बर्फ का दरिया खिसकते-खिसकते पहाड़ों की घाटियों में से होता हुआ नीचे के इलाकों में पहुँचने लगता है, जहाँ गर्मी ज़्यादा होती है, तो उस हिस्से में बर्फ पिघल कर पानी बनने लगती है। वह दृश्य तो बहुत सुन्दर लगता है–आधा दरिया बर्फ का और आधा पानी का।"

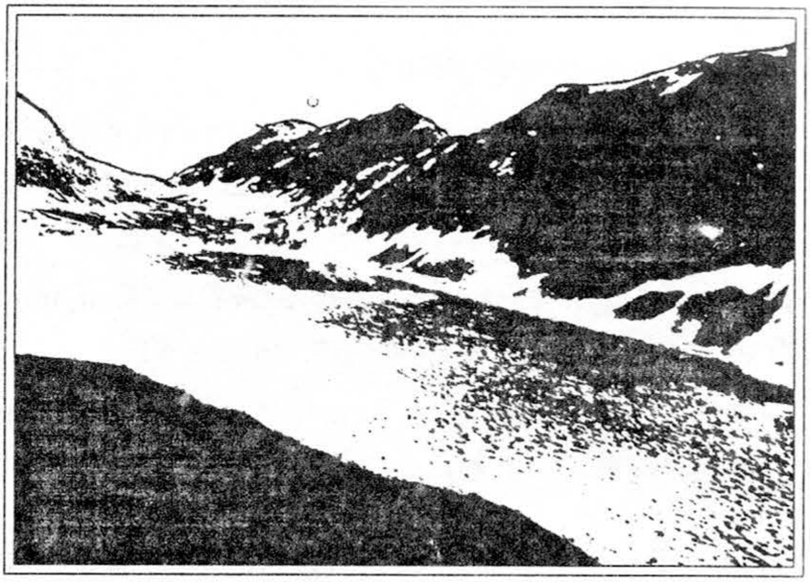
"मैं भी यही सोच रहा था, चाचाजी," रज्जू बोला, "गर्मी की धूप में तो बर्फ का दरिया पिघल जाना चाहिये। मैंने 'स्नेगुरका' की कहानी में ऐसा पढ़ा था और कुल्फी भी धूप के कारण ही पिघल गई थी।"

"यह तो तुम ठीक कह रहे हो रज्जू। गर्मियों में वहाँ धूप तो होती है, पर इतनी तेज नहीं जितनी तुम्हारे गाँव में। गर्मियों में भी वहाँ एक स्वेटर तो पहनना ही पड़ता है। गर्मियों की धूप में इन पहाड़ों पर कुछ बर्फ पिघलती तो है पर बर्फ इतनी ढेर होती है और धूप की तेज़ी इतनी कम कि सारी बर्फ नहीं पिघल पाती। फिर यह मत भूलो रज्जू, सर्दियों में और बर्फ गिरती है। इसलिए बर्फ का दरिया बना रहता है।"



"चाचाजी, मुझे यह बात बहुत मज़ेदार लगी कि बर्फ की नदियां पहाड़ों की ढलानों और घाटियों पर खिसकते हैं। इसका मतलब कि अगर मैं बर्फ की नदी पर खड़ा हो जाऊँ तो फिसलते हुए ही एक जगह से दूसरी जगह तक पहुँच जाऊँगा। और इसमें तो डूबने का डर भी नहीं।"

"ख्याल तो बहुत मज़ेदार है रज्जू," चाचाजी



मुस्कुराये, "पर एक घाटी से दूसरी घाटी तक पहुँचते-पहुँचते तुम ठंड के मारे जम जाओगे।"

"अच्छा चाचाजी," रज्जू को फिर कुछ सूझा, "हमारी नदी तो कितनी चौड़ी और लम्बी है, कई गाँवों और जंगलों को पार करती आती है। बर्फ के दरिया भी क्या इतने लम्बे और चौड़े होते हैं?"

चाचाजी ने समझाया, "हाँ रज्जू, कुछ इस नदी जितने चौड़े होते हैं और कुछ तो इससे भी चौड़े। कुछ बर्फ के दरिया ज्यादा लम्बे नहीं होते-बस एक गाँव से दूसरे गाँव तक, पर कुछ तो तुम्हारी नदी की तरह लम्बे-कई गाँव पार कर जायें।"

"चाचाजी, जहाँ एस्किमो रहते हैं वहाँ पर भी बहुत ग्लेसियर होते होंगे?"

"हाँ, रज्जू, वहाँ भी कई ग्लेसियर हैं।"

"चाचाजी, मुझे अपने साथ अपने गाँव ले तो चलिये। मैं भी देखूँगा बर्फ का दरिया।"

"हाँ, यह तो अच्छा रहेगा। अगले साल ले जाऊँगा तुम्हें अपने साथ।"

.........लो आ गये हम इस पार। संभल कर उतरना नांव से रज्जू।"

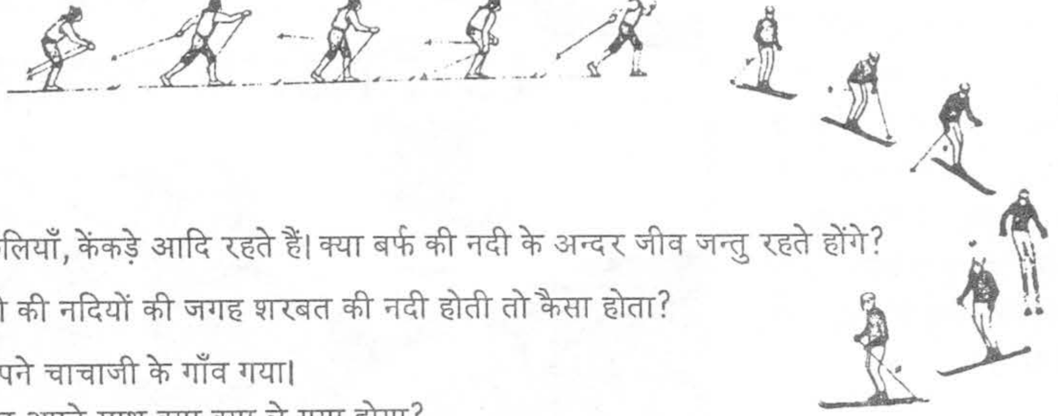
अभ्यास

मैंने बर्फ की नदियों के बारे में कई चीज़ें लिखी हैं। जो सही हैं उन पर (✓) का निशान लगाओ।

- गर्मी के इलाकों में बनती हैं।
- सफेद रंग की होती हैं।
- गर्मियों में पिघल कर खत्म हो जाती हैं।
- खूब ठण्डे इलाकों में बनती हैं जहाँ हर साल खूब बर्फ गिरती है।
- गर्मी के मौसम में बर्फ की नदी की कुछ बर्फ पिघल जाती है।
- एक साल में कुछ ईंच ही खिसकते हैं।

सोच कर बताओ

पानी के दरिया के तल पर मिट्टी और पत्थर होते हैं और किनारे पर पेड़, पौधे और घास आदि उगते हैं। बर्फ के दरिया के आसपास कैसा होता होगा? गुरुजी से इसके बारे में बात करो।



पानी की नदी में मछलियाँ, केंकड़े आदि रहते हैं। क्या बर्फ की नदी के अन्दर जीव जन्तु रहते होंगे?

अगर बर्फ और पानी की नदियों की जगह शरबत की नदी होती तो कैसा होता?

अगले साल रज्जू अपने चाचाजी के गाँव गया।
वहाँ रहने के लिए वह अपने साथ क्या-क्या ले गया होगा?
उसने वहाँ क्या-क्या देखा होगा? उसे कैसा लगा होगा?

इन सबके बारे में सोचो और एक पैराग्राफ लिखो।

- भारत के हिमालय पर्वतों में कई ग्लेसियर हैं। दो बड़े ग्लेसियर के नाम है - पिंडारी और सियाचिन।

बर्फीले पहाड़ों पर एक खेल

क्या कभी ऐसा हुआ है कि तुम अपने साथियों के साथ पहाड़ियों पर से नीचे फिसल-फिसल कर उतरे हो? बर्फ से ढके पहाड़ों की ढलानों और घाटियों में एक फिसलने का खेल खेला जाता है जिसे कहते हैं स्कीइंग। स्कीइंग नंगे पाँव या सिर्फ जूते पहन कर नहीं होती। इसके लिए खिलाड़ी दोनों पैरों में एक-एक पतली और चपटी पट्टी बाँध लेते हैं। इन पट्टियों को स्की कहते हैं। स्की आगे सिरे पर मुड़े होते हैं। ये लकड़ी, प्लास्टिक या धातु के बनते हैं।

स्की पहनने के अलावा खिलाड़ी दोनों हाथों में एक-एक डंडा भी लेते हैं। ये डंडे धातु के बने होते हैं। इनका नीचे का हिस्सा नुकीला होता है ताकि वह बर्फ में गड़ सके। निचले सिरे से थोड़ी दूर एक चक्र लगा रहता है। इस डंडे के सहारे वे अपने आपको आगे बढ़ाते हैं और अपना संतुलन बनाए रखते हैं। डंडों के इस्तेमाल से वे अपनी फिसलने की गति तेज़ और धीमी करते हैं। स्कीइंग करते समय खिलाड़ी खास किस्म के गर्म कपड़े पहनते हैं।

स्कीइंग में कई प्रकार की प्रतियोगिताएँ होती हैं। एक यह कि कौन सबसे पहले पहाड़ की ढलान से नीचे उतरता है। एक अन्य किस्म की प्रतियोगिता में खिलाड़ी पहाड़ की ऊँची चोटी से हवा में कलाबाजी लगाते हुए नीचे कूदते हैं।

हज़ारों साल पहले स्कीइंग एक जगह से दूसरे जगह पहुँचने का साधन हुआ करता था। परन्तु अब यह एक खेल के रूप में अधिक प्रचलित है और बर्फीले देशों में उतना ही लोकप्रिय है जितना हमारे यहाँ क्रिकेट।

43. भिश्ती की बादशाही

कहते हैं कि निज़ाम नाम का एक साधारण भिश्ती कुछ देर के लिए हिन्दुस्तान का बादशाह बना था। कोई कहता है कि वह दो दिन के लिए हिन्दुस्तान के राज-सिंहासन पर बैठा था, तो कोई कहता है कि वह दो घंटे के लिए सिंहासन पर बैठा था।

आखिर ऐसा कैसे हुआ? पानी भरने का काम करने वाला एक आदमी अचानक थोड़ी देर के लिए बादशाह कैसे बन गया? क्या उसने कोई लड़ाई जीती थी? या राज्य हथियाने की साजिश की थी? नहीं। उसने सिर्फ एक डूबते हुए बादशाह की जान बचाई थी। वह बादशाह था हुमायूं।

एक बार हुमायूं की सेना पर दूसरे एक राजा ने ज़बरदस्त हमला कर दिया। हुमायूं के सैनिक जान बचाने को यहां-वहां भागे। हुमायूं खुद घबरा के दौड़ा और कर्मनासा नाम की नदी में कूद गया। उसने सोचा वह तैर के पार हो जाएगा और भाग निकलेगा। पर, नदी में बड़ी तेज़ बाढ़ थी। हुमायूं तैर नहीं पाया। वह डूबने लगा।

इतने में निज़ाम ने देखा एक आदमी डूब रहा है। उसने तुरन्त अपने मश्क में हवा भरी और नदी में कूद गया। (मश्क चमड़े के उस थैले को कहते थे जिसमें पानी भर कर जगह-जगह पहुंचाया जाता था।) निज़ाम अपना फूला हुआ मश्क लेकर हुमायूं के पास पहुंचा और मश्क का सहारा देकर हुमायूं को किनारे तक ले आया।

हुमायूं निज़ाम का बहुत एहसानमन्द था। उसने कहा, "जो मांगोगे तुम्हें दूंगा।"

तब निज़ाम ने यह मांगा कि उसे दो घंटे (या दो दिन) के लिए हिन्दुस्तान का बादशाह बना दिया जाए। ज़ुबान देकर हुमायूं मुकर नहीं पाया और उसने निज़ाम को सिंहासन पर बैठा दिया। तुम जानते होगे कि जो बादशाह बनता है वह अपने नाम से सिक्के जारी करता है। पुराने सिक्के पर उस समय के राजा रानियों के चेहरे व नाम खुदे होते थे। क्या तुमने कभी देखे हैं? खैर, तो निज़ाम ने भी बादशाह बनने पर अपने नाम से सिक्के जारी किए। पर, मज़े की बात यह कि उसने सोने, चांदी के नहीं, चमड़े के सिक्के जारी किए। आखिर चमड़े के थैले की मदद से ही तो एक बादशाह की जान बची थी।

- निज़ाम ने किसकी जान बचाई और कैसे?
- अगर तुम्हें दो दिन के लिए सरपंच बना दिया जाए तो तुम क्या करोगी?
- और अगर स्कूल के बड़े गुरूजी या बड़ी बहनजी बन जाओ, तब?

44. भिन्न : कौन-सी बड़ी?

हमने चौकोर के टुकड़े करके यह देखा था कि यदि हम एक चौकोर के 3 टुकड़े करें और उसमें से 1 टुकड़ा लें तो यह टुकड़ा इसी वर्ग के 15 टुकड़े करके उसमें से 5 लेने के बराबर होगा। इससे हमने यह पाया था कि

$\frac{2}{5} > \frac{1}{3}$ क्योंकि $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$ और $\frac{1}{3} = \frac{5}{15}$

$\frac{2}{5} > \frac{3}{7}$ क्योंकि $\frac{1}{2} = \frac{7}{14}$ और $\frac{3}{7} = \frac{6}{14}$

$\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$ क्योंकि $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$ और $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$

> $\frac{2}{5} > \frac{1}{3}$ का मतलब है
> $\frac{2}{5}$ बड़ी है और
> $\frac{1}{3}$ उससे छोटी।

इससे एक तरीका निकलता है। उस तरीके के सहारे हम बता सकते हैं कि दो भिन्नों में से कौन-सी संख्या बड़ी है। जैसे $\frac{3}{5}$ और $\frac{1}{2}$ में से कौन सी बड़ी है?

✲ पहले दोनों भिन्नों के <u>हर का गुणनफल</u> निकालो। भिन्नों के हर है, 5 एवं 2 और गुणनफल 10

- अब पहले भिन्न के बराबर एक ऐसी भिन्न लिखो जिसका <u>हर</u> यह गुणनफल हो। $\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{6}{10}$
- इसी तरह दूसरे भिन्न के बराबर एक ऐसी भिन्न लिखो जिसका <u>हर</u> वही गुणनफल हो। $\frac{1}{2} \times \frac{5}{5} = \frac{5}{10}$
- अब दोनों भिन्नों के <u>हर</u> बराबर हो गए हैं।
- जब दो भिन्नों के <u>हर</u> बराबर होते हैं, तब जिस भिन्न का <u>अंश</u> बड़ा होता है, वही संख्या बड़ी होती है।

$\frac{3}{5}$ और $\frac{1}{2}$ में से कौन-सी बड़ी भिन्न है?

अभ्यास

✺ इस नियम के सहारे यह पता करो कि नीचे दिए गए भिन्नों के जोड़ों में कौन-सा बड़ा है :

$\frac{3}{4}$ या $\frac{7}{8}$ $\qquad$ $\frac{2}{3}$ या $\frac{1}{2}$ $\qquad$ $\frac{2}{3}$ या $\frac{4}{9}$

$\frac{3}{10}$ या $\frac{2}{5}$ $\qquad$ $\frac{5}{6}$ या $\frac{3}{4}$ $\qquad$ $\frac{3}{5}$ या $\frac{1}{2}$

✺ इन भिन्नों को क्रम में सजाओ, ताकि सबसे छोटा भिन्न सबसे पहले हो और सबसे बड़ा आखिर में:

$\frac{1}{2}$ $\quad$ $\frac{2}{3}$ $\quad$ $\frac{3}{4}$ $\quad$ $\frac{3}{5}$ $\quad$ $\frac{5}{7}$ $\quad$ $\frac{4}{9}$

45. भाग - 2

अभी तक हमने चीज़ों को कम लोगों में बांटने का अभ्यास किया है। यदि ज़्यादा लोगों में बांटना हो तो क्या होगा?

एक कक्षा में 14 बच्चे हैं। इनमें 262 कागज़ बराबर-बराबर बांटने हैं। कैसे करेंगे?

14) 262

बाईं ओर के पहले दोनों अंक एक साथ लेंगे याने 2 सैंकड़े और 6 दहाई= 26 दहाई

1 दहाई + 8 इकाई

14) 26 दहाई + 2 इकाई (

14 दहाई

12 दहाई + 2 इकाई

11 दहाई + 2 इकाई

1 दहाई + 0 इकाई

यानी 10 इकाई

12 दहाई + 2 इकाई = 122 इकाई

14 से 122 में 8 बार का भाग जाता है 14 x8 = 112 यानि 11दहाई और 2 इकाई

262 ÷14 से भागफल मिला 18 और शेष मिला 10 इकाई

अब इन सवालों को तुम करो :

375 ÷ 15,	195 ÷ 15,	156 ÷ 12,	224 ÷ 16
168 ÷ 14,	273 ÷ 13,	374 ÷ 17,	361 ÷ 19
594 ÷ 18,	396 ÷ 13,	488 ÷ 11,	641 ÷ 16
363 ÷ 11,	199 ÷ 14,	756 ÷ 18,	224 ÷ 12
375 ÷ 17,	495 ÷ 19,	756 ÷ 20,	274 ÷ 10

46. हज़ारों साल पहले . . . . .

क्या तुम आज से 10 हज़ार साल पहले की दुनिया के बारे में सोच सकते हो कि वह कैसी रही होगी? कोशिश करो। अच्छा, सोचकर यह बताओ कि नीचे जो चीज़ों के नाम लिखे हैं, उनमें से कौन-सी उस समय की दुनिया में भी दिखतीं?

साइकिल, पहाड़ी, स्कूल, पेंसिल, लड़के, चिड़ियाँ, पटवारी, घड़ी,

पत्थर, रेलगाड़ी, माचिस, कैंची, शर्ट, औरतें, पेड़, स्टोव, पानी

नीचे के चित्र में देखो। इसमें लोग कैसे कपड़े पहने हैं? किस वस्तु से बने हैं ये कपड़े? उनके घर कैसे बने हैं? वे क्या खाते होंगे?

इन सवालों के भी जवाब ढूँढो।

- उन दिनों लोग जानवर कैसे पकड़ते होंगे?
- आग किस चीज़ से जलाते होंगे?
- रोशनी कैसे करते होंगे?
- वे जानवरों को पकड़कर कैसे रखते होंगे?
- लकड़ी कैसे काटते होंगे?
- एक जगह से दूसरी जगह कैसे जाते होंगे?
- नदी पर पुल कैसे और किससे बनाते होंगे ?

इन सवालों के जवाब ढूंढने के लिए अपने दोस्तों और शिक्षक से बातचीत करो। जवाब ढूंढकर लिखो। तुम्हारे जीवन में और उस समय के बच्चों के जीवन में क्या अंतर होगा? क्या कुछ बातें समान भी होंगी?

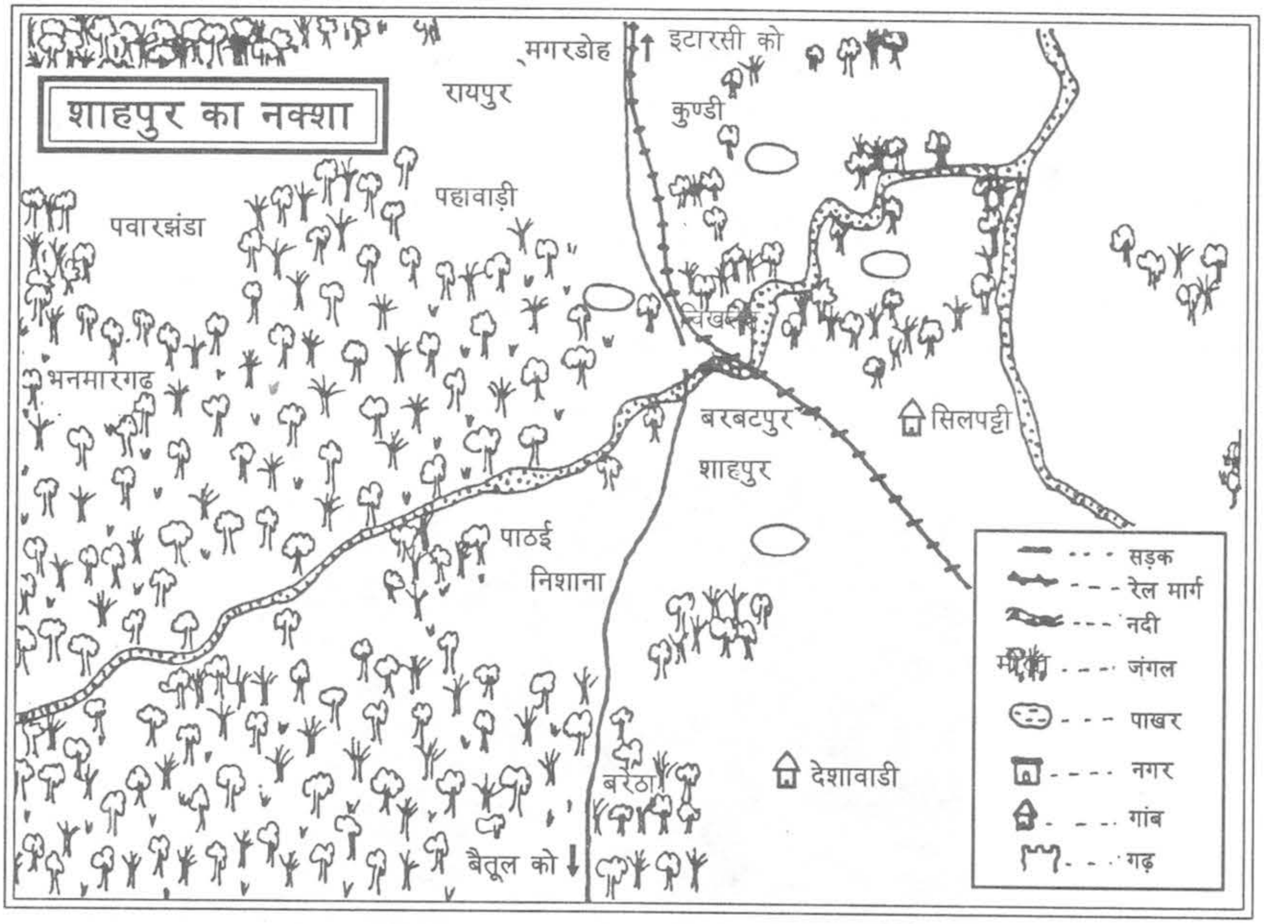
47. नक्शे - कुछ बड़े इलाके के

इन नक्शों में हरदा और शाहपुर दिखाए गए हैं और उनके आसपास के गांव, सड़क, नदी और जंगल। पर नक्शा बनाने में बहुत सी चीज़ें छूट गई हैं। कुछ गांवों के नाम नहीं लिखें हैं। जहां वे हैं वहां गोले बने हैं। उन गांवों के नाम सोचकर लिख लो।

(क) अपने गांव को नक्शे में ढूंढो। अगर तुम्हारे गांव का नाम नक्शे में नहीं है तो पास के गांवों के नक्शे में ढूंढो। अपने गाँव का नाम नक्शे में सही जगह पर लिख लो।

(ख) अपने गांव के आसपास जो भी गांव है, नदी है, तालाब है, जंगल हैं, नक्शे में भरो। जिनके नाम नहीं लिखे हैं, उनके नाम लिखो। नक्शे में सबके चिह्न बनाओ।

(ग) जंगल में हरा रंग भरो। नदी में नीला रंग भरो।

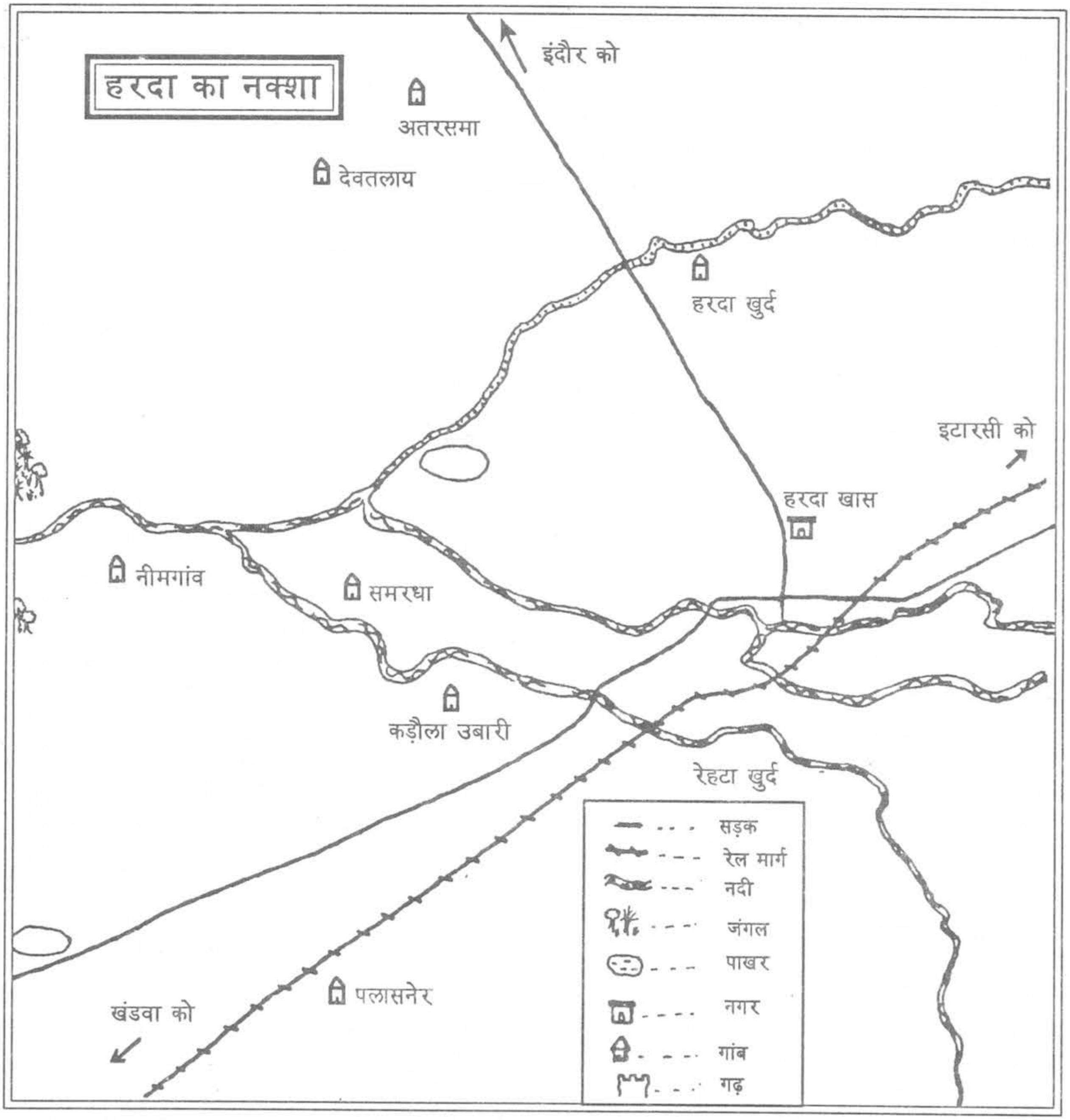


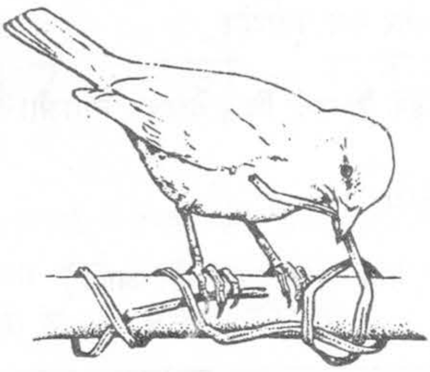
(घ) तुम्हारे गांव से हरदा/शाहपुर किस रास्ते से जाएंगे, नक्शे में उंगली फेर कर बताओ।

(च) नक्शे में केवल पक्की सड़कें दिखाई गई हैं। जिन गांवों तक कच्ची सड़कें हैं, उन्हें चिह्न देखकर बनाओ।

(छ) अपने क्षेत्र के बारे में (शाहपुर/हरदा) ज़्यादा से ज़्यादा बातें पता करो।

(जैसे कौन से उद्योग हैं, बस स्टैंड, बाज़ार, बाहर से आने वाली चीज़ें, क्या फसल उगती है? आदि)





48. बया का घोंसला

क्या तुमने अपने गांव में चिड़ियों के घोंसले देखे हैं? किन-किन चिड़ियों के घोंसले देखे हैं? क्या सभी घोंसले एक जैसे होते हैं?

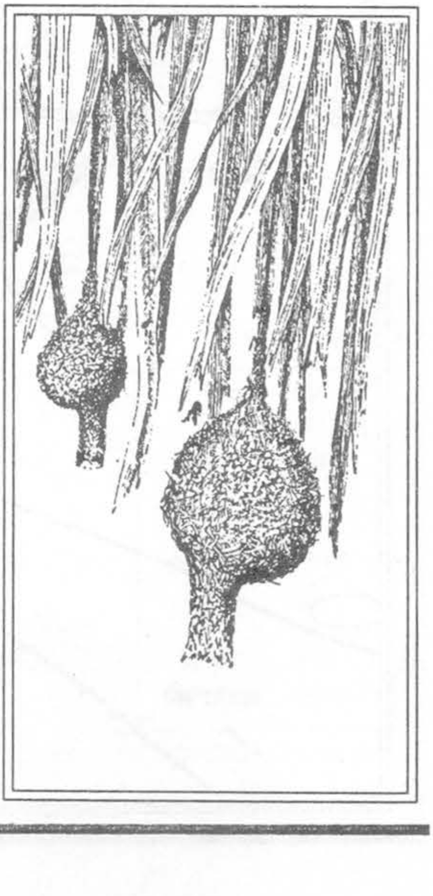
पेड़ पर लटके बया के घोंसले तुमने देखे होंगे। एक दिन जब मैं सो कर उठी तो मुझे घर के बाहर एक बया का घोंसला पड़ा मिला। पता नहीं वो वहां कैसे आया। शायद टूट कर गिर गया होगा।

तुम भी अपने आस-पास एक बया का घोंसला ढूंढो। यह बीन की शक्ल का घोंसला तुम्हें किसी न किसी भी पेड़ से लटका मिल जाएगा।

घोंसला कौन बनाता है?

मई से सितंबर तक के समय में नर बया बहुत व्यस्त रहता है। पूछो क्यों? वह अपना घोंसला बना रहा है। सुबह सूरज उगने से शाम ढलने तक वह घोंसले के लिए सामग्री जुटाने में ही लगा रहता हे। घोंसला बनाने का पूरा काम नर बया अकेले ही करता है, मादा ज़रा भी मदद नहीं करती।

जब घोंसला बन जाता है तब ही मादा घोंसले की जांच के लिए आती है। यदि घोंसला उसे पसंद आ जाता है तो वह उसमें घुस कर रहने लगती है। यदि घोंसला उसकी पसंद का नहीं बना तो उड़ कर कहीं और चली जाती है।



अगर तुम्हें कहीं से बया का घोंसला मिल सके तो उसे ध्यान से देखना।

सामने के चित्र में बया का घोंसला दिखाया गया है।

क्या तुम बता सकते हो कि बया का घोंसला किन चीज़ों से बनता है?

किस-किस रंग का होता है?

कितना लम्बा होता है?

एक खास बात - बया के हर नर और मादा जोड़े का अपना घोंसला होता है। पूरा झुण्ड एक ही पेड़ पर साथ रहता है। इसलिए एक पेड़ पर पूरे झुंड के घोंसले बनते हैं।

नर घोंसला कैसे बनाता है?

नर बया जब घोंसला बनाता है तो पहले पत्तियों को उस डंडी पर लपेटता है जिस पर उसे घोंसला बनाना है। उसके बाद वह तिनकों और पत्तियों की बहुत पतली पट्टियां छील कर उन्हें बारीकी से बुन कर घोंसला बनाता है। घोंसले के

अंदर वह बड़ी कारीगरी से एक छोटी सी दीवार बुनता है जो कि घोंसले की पूरी ऊंचाई तक नहीं होती। इस दीवार से घोंसले के अंदर दो भाग हो जाते हैं। इनमें से एक कटोरी की तरह का होता है। बया अपने अंडे इसी खाने में रखती है।

अपने घर में घुसने के लिए बया नीचे के खुले भाग से अंदर जाती है और एक खाने से होती हुई दूसरे खाने में बड़ी कुशलता से चली जाती है। परन्तु और कोई पक्षी घोंसले के अंदर नहीं घुस सकता। और अगर घुस भी जाए तो दूसरे खाने में रखे अंडों तक नहीं पहुंच सकता।

बया के पुराने घोंसले में झांक कर देखो। क्या तुम्हारा हाथ नीचे की खुली जगह में घुस सकता है?

क्या तुमने किसी और पक्षी का ऐसा घोंसला देखा है जो पेड़ की एक ही डाल से लटका हुआ हो?

अन्य घोंसले :

तुमने जो भी घोंसले देखे हैं उन सब के चित्र कॉपी में बनाओ। यह भी लिखो कि कौनसा घोंसला किस पक्षी का है, किस से बना हुआ है और कहां मिलता है।

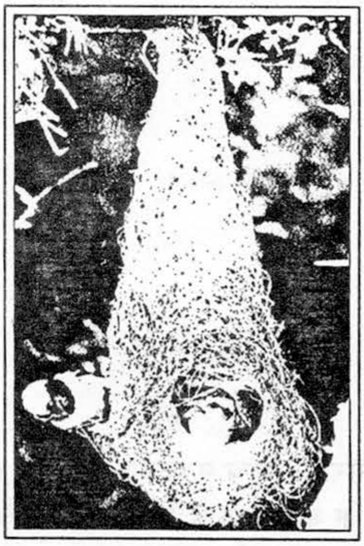
अपने दोस्तों से चर्चा करो कि उन्होंने किन पक्षियों के घोंसले देखे हैं। और भी पक्षी जो तुम्हारे गांव में रहते हैं और जिन के घोंसलों के बारे में तुम्हें नहीं पता, उनके घोंसलों को ढूंढने की कोशिश करो।

मेरे कमरे की खिड़की के ऊपर एक चिड़िया ने घोंसला बनाया था। मुझे यह देखने में बड़ा मज़ा आया कि उसने कब अंडे दिए, उन में से कितने दिन बाद बच्चे निकले, बच्चे किस-किस रंग के थे और वे कैसे चिल्लाते थे। यह भी देखने में मज़ा आया कि उनके पंख कई दिन बाद निकले और फिर धीरे-धीरे उन्होंने उड़ना सीखा।

अगर तुम्हारे घर या कक्षा के आसपास किसी चिड़िया ने घोंसला बनाया हो और तुम घोंसले को बगैर छेड़े उस पर नज़र रख सकते हो तो तुम भी यह सब देख सकते हो। याद रहे, घोंसला छूना नहीं है और उसे नुकसान भी नहीं पहुंचाना है।

किन्हीं दो पक्षियों को देखकर नीचे की तालिका भरो। तुम मुर्गी के अंडों के बारे में भी तालिका में भर सकते हो।

दिन	पक्षी/मुर्गी
पहला दिन	मुर्गी ने अंडा दिया
दूसरा दिन	मुर्गी अंडे पर बैठी
तीसरा दिन	



49. भाग कुछ मुश्किल

```
   816 ÷ 2

      4
 2 ) 816
     8
    ---
     X1
```

अब क्या करें?

1 में तो 2 का भाग नहीं जाता।

```
      4 सैंकड़ा + 0 दहाई + 8 इकाई
 2 )  8 सैंकड़ा + 1 दहाई + 6 इकाई (
      8 सैंकड़ा
     ------------------------------
      X          1 दहाई
     ------------------------------
                 1 दहाई + 6 इकाई
                 1 दहाई + 6 इकाई
     ------------------------------
                 X        X
     ------------------------------
```

ऐसी स्थिति में हम अगला अंक भी उतार लेते हैं।

पर हमें ऐसा करते समय भागफल में शून्य लगाना पड़ता है। शून्य इस सवाल में दहाई की संख्या बताता है। इसका मतलब यह हुआ कि भागफल में दहाई के स्थान पर शून्य आएगा।

```
      408
 2 ) 816 (
     8
    ----
     X 1
    ----
      16
      16
    ----
       X
    ----
```

याद रखने के लिए कि अगला अंक उतारने पर शून्य लगाना है।

अगर हम शून्य न लगाएं तो उत्तर होगा 48 इसमें 4 सैंकड़े की संख्या रही ही नहीं वो तो दहाई बन गई। और शून्य अगर 8 के बाद लगा दें जिससे कि 4 सैकड़े की संख्या ही रहे, तो 8 फिर इकाई के बजाए दहाई की संख्या हो जाती है।

इसे भी देखो

```
      309
3  ) 927 (
     9
     ---
     X 2
     ---
      27
      27
     ---
       X
     ---
```

अब फिर शून्य लगाना होगा।

अब इन सवालों को भी करो:–

7) 497	5) 540	6) 654	9) 981
3) 210	5) 750	2) 612	3) 621
3) 924	4) 488	8) 736	4) 520

दो अंक की संख्याओं से भाग देने में भी यही तरीका है।

```
       77
12 ) 924 (
     84
     ---
      84
      84
     ---
       X
     ---
```

अब कुछ और सवाल :

15) 525   16) 512   12) 432

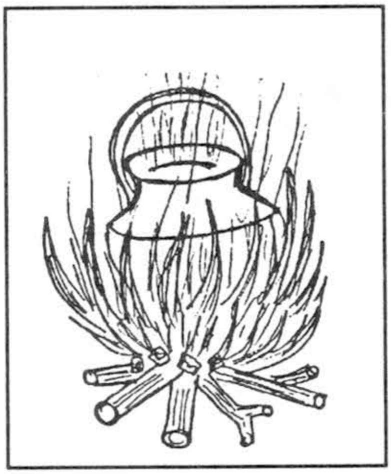
ऐसे और भी सवाल बना कर हल करो।

50. बिना आग का खाना

नया शौक है चाचाजी का
बिना आग का खाना।
खाना उनको सब कुछ है
पर चूल्हा नहीं जलाना।

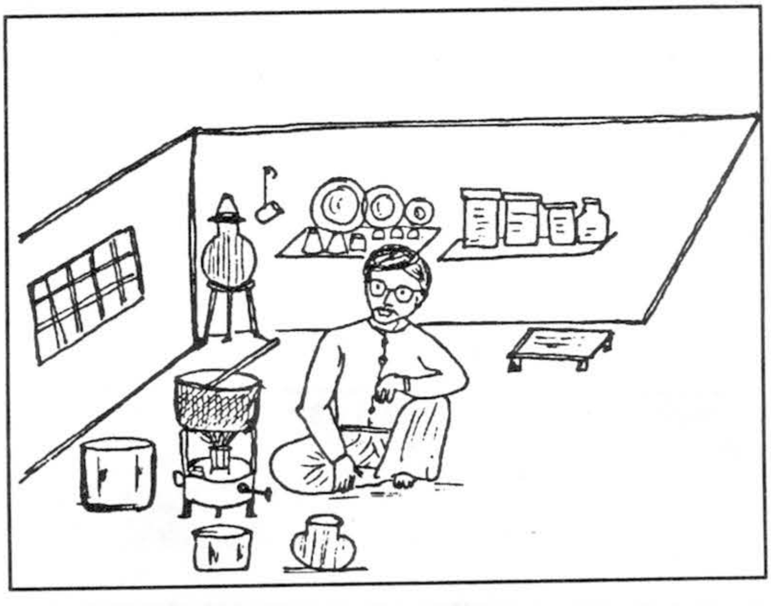
चाचाजी का लेख

अभी तक तो मैं स्टोव पर खाना बनाता था। गैस तो यहाँ लाते नहीं बनती, और अकेले आदमी के लिए हर बार चूल्हा जलाने का मन नहीं करता। दिन भर में काम भी तो इतने सारे रहते हैं कि समय बहुत ही कम मिलता है। इसलिए स्टोव पर ही अच्छी तरह से काम चल रहा था।

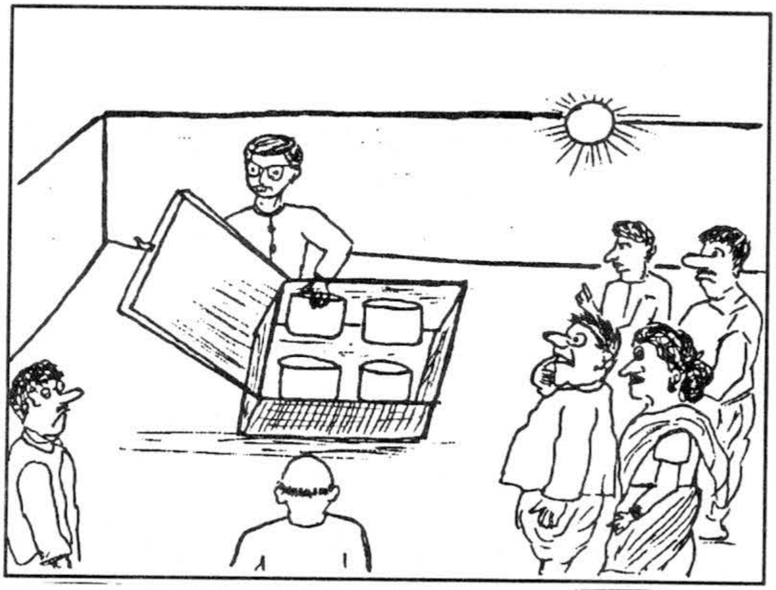


पर आज से ढाई महीने पहले अचानक मिट्टी का तेल मिलना बंद हो गया। जब मिलता भी था तो बस हफ्ते भर के लिए एक लीटर, जिसमें लालटेन-चिमनी का काम तो चल जाता लेकिन खाना बनाने के लिए कुछ नहीं बचता। यहाँ तक की यह यह नौबत आ गई कि मुझे सड़क वाले ढाबे में खाने जाना पड़ता। वैसे वहाँ खाना कोई बुरा नहीं था, लेकिन रोज़-रोज़ वही खाना. . . और फिर महंगा भी बहुत पड़ता था।

परेशान होकर मैंने वही पुराने तरीके फिर से आज़माने शुरू कर दिए। एक दिन पहले चना या मूंग के दाने पानी में भिगो देता और अगले दिन नमक, नीबू और काली मिर्च डाल कर खा लेता। कभी-कभी ये सब न डाल कर गुड़ और चने के साथ काम चल जाता। धीरे-धीरे फिर से कई सब्ज़ियों को तो बिना पकाए ऐसी ही खाने लगा, – हरी सब्ज़िया, ककड़ी, टमाटर, मूली, गाजर, मटर....।



लेकिन सबसे ज़्यादा फर्क तो तब पड़ा जब मैं एक सोलर कुकर ले कर आया। इतवार की सुबह जब उसे पीछे के आंगन में रखा तो कुछ ही देर में पड़ोसी इकट्ठा हो गए। पूछने लगे, ये क्या डिब्बा ले आए हो। मैंने उन्हें बताया, "देखने में तो यह सिर्फ एक बड़ा-सा डिब्बा है,



जिसमें एक दर्पण और एक मोटा शीशा होता है। शीशे और दर्पण की मदद से सूर्य की रोशनी को भोजन पर डालते हैं। इस तरह डाली सूर्य की गर्मी से ही भोजन पक जाता है।

जब उन्हें यह पता लगा कि मैं इससे खाना पकाने वाला हूँ तो उन्हें बड़ी उत्सुकता हुई। सब उसके चारों ओर खड़े होकर तरह-तरह के सवाल पूछते – इसमें ये चार काले डिब्बे क्यों हैं? क्या सचमुच सूरज की गर्मी से दाल-चावल पक जाएंगे? इतना कम पानी रखना पड़ता है क्या? मैं कहता – भई, एक बार लगा कर देखने तो दो, तभी पता लगेगा।

दर्पण लगा कर हम अपने-अपने घरों की ओर बढ़ रहे थे कि अचानक ज़ोर-ज़ोर से भौंकने की आवाज़ सुनाई दी। देखा तो पड़ोस वाली कुतिया दूर से ही दर्पण में एक और कुतिया को देख कर भौंक रही थी!

उसके बाद से हर आधे घंटे में कोई न कोई पूछने चला आता – क्यों भईया, पक गया आपका खाना। हर बार मैं बाहर जाता और दर्पण को थोड़ा ऐसे जमाता कि सूरज की किरणें सीधे-सीधे उस पर पड़ें। पर डेढ़ घंटे बाद मुझसे भी न रहा गया। एक मोटा कपड़ा हाथ में लेकर मैं शीशा खोलने लगा। खुलते ही गर्म भाप और पकी दाल की महक आई।

तभी मैनें पाया कि फिर से पड़ोसियों से घिर गया हूं। सब इतनी उत्सुकता से देख रहे थे कि मुझे डिब्बे खोलने ही पड़े। देखा कि चावल का हर दाना अलग-अलग था और पूरी तरह पक गया था। फिर दाल की बारी थी। किसी ने कहा – दाल तो पकी नहीं होगी।

डिब्बा खोला तो पाया कि दाल थोड़ी गाढ़ी ज़रूर थी, लेकिन पकी बहुत बढ़िया थी। पड़ोसियों ने सांस खींचकर खुशबू ली और कहा – वाह!

लगता है सभी को पसंद आया बिना आग का खाना।

अभ्यास

1. बिना आग का खाना बनाने के लिए गर्मी कहां से आती है?
2. तुम्हारे घर में और आस-पास कौन-कौन सा इँधन उपयोग होता है?
3. सोलर कुकर का किन दिनों उपयोग नहीं हो सकता?
4. सोलर कुकर होने से किन चीज़ों की बचत होगी?
5. सोलर कुकर का विवरण लिखो ।

51. लुई पाश्चर

प्राचीन काल में यदि किसी को पागल कुत्ता काट लेता, तो जानते हो, उसका इलाज कौन करता था? – लोहार!

लोहार लोहे की एक सलाख लेता। उसे दहकते हुए अंगारों पर रख देता और जब सलाख बिल्कुल लाल हो जाती, तो उससे रोगी के ज़ख्म को दाग़ देता। रोगी यदि सख्त जान होता तो बच जाता अन्यथा सामान्य रूप में तो यही होता कि न रोग रहता, न रोगी। लुई पाश्चर ने भी कई बार अपने गाँव के लोहार को यह शल्य-चिकित्सा करते हुए देखा था और भय से वह कांप उठा था।

लुई पाश्चर ने आरम्भिक शिक्षा गाँव के स्कूल में प्राप्त की। फिर पिता ने उसे पैरिस भेज दिया, ताकि वह स्कूल-मास्टरी की शिक्षा ले। लुई पाश्चर फ्रांस नामक देश का रहने वाला था। फ्रांस की राजधानी पैरिस है। पैरिस में उसका जी बिलकुल न लगा। उसे अपने घर, गाँव और माता-पिता की याद हर समय सताती रहती। लुई पाश्चर बीमार होकर घर वापस आया। तबीयत अच्छी हुई, तो उसको एक अन्य नगर के कालेज में भेज दिया गया। वहाँ से उसने विज्ञान में बी.ए. पास किया, लेकिन उसके प्रमाण-पत्र पर लिखा था 'कैमिस्टरी में कमज़ोर है।' हालांकि बड़े होकर उसने कैमिस्टरी में ही नाम कमाया।

एक दिन शराब बनाने वाले एक कारखाने ने प्रोफेसर पाश्चर को आमंत्रित किया ताकि वह यह बताएं कि कारखाने के कई तालाबों की शराब खट्टी और अस्वादिष्ट क्यों होती है और कई तालाबों की स्वादिष्ट और मीठी क्यों होती है। एक पीपा अच्छी शराब के खमीर को उसके सामने रखा गया। पाश्चर ने दोनों खमीरों को गौर से देखा, तो पता चला कि अच्छे खमीर की बूंदें गोल हैं और खराब खमीर की लम्बी। इस से पाश्चर ने यह अनुमान लगाया कि वास्तव में खमीरों में कोई खराबी नहीं है, बल्कि इनमें हवा के द्वारा कुछ ऐसी चीज़ें मिल जाती हैं, जो खमीर को खराब कर देती हैं। उसने इन खमीरों पर प्रयोग किया और सूक्ष्मदर्शी से देखा, तो उसका अनुमान बिल्कुल ठीक निकाला। लुई पाश्चर ने कीटाणुओं का सिद्धांत खोज लिया और यह उसका सबसे बड़ा कारनामा था।

लुई पाश्चर से पहले लोग यही समझते थे कि कीड़े और कीटाणु गंदी और सड़ी-गली वस्तुओं में अपने आप उत्पन्न होते हैं या यों समझो कि यही सड़ी-गली वस्तुएं ही कीड़े और कीटाणु बन जाती हैं। अर्थात निर्जीव पदार्थ से जानदार वस्तुएं पैदा होती हैं। लुई पाश्चर ने निरन्तर प्रयोगों से सिद्ध कर दिया कि यह विचार बिल्कुल गलत है। सड़ी-गली वस्तुओं में कीड़ों और कीटाणुओं को उत्पन्न करने की शक्ति नहीं है, बल्कि यह कीड़े और कीटाणु फल-मांस, सब्ज़ी

और अन्य वस्तुओं में हवा के द्वारा प्रवेश करते हैं, और उन्हें सड़ा देते हैं।

कुछ वर्ष बाद फ्रांस की सरकार ने लुई पाश्चर से प्रार्थना की कि वह रेशम के कीड़ों की बीमारी की जांच-पड़ताल करे, क्योंकि यह कीड़े लाखों की संख्या में मर रहे थे। इस कारण फ्रांस का रेशम-उद्योग बरबाद होता जा रहा था। तीन वर्ष के प्रयत्नों के बाद लुई पाश्चर ने वे कीटाणु खोज लिए, जो रेशम के कीड़ों को मारते जा रहे थे।

यह प्रयोग सफल हुआ, तो लुई पाश्चर पागल कुत्ते के काटे का इलाज खोजने में लग गया। उसने सोचा, यदि मुर्गियां हैजे के कीटाणुओं को मारकर बचाई जा सकती हैं, तो फिर पागल कुत्ते के काटे का इलाज क्यों नहीं हो सकता। पागल कुत्ते के अन्दर भी तो विषैले कीटाणु ही होते हैं, जो मनुष्य के खून में पहुंच जाते हैं।

पागल कुत्ता बहुत खतरनाक होता है। वह काट ले, तो दो-चार दिन आदमी को पता नहीं चलता, लेकिन उसका विष अन्दर ही अन्दर अपना काम करता रहता है। फिर तबियत गिरने लगती है। सिर में दर्द होता है और रोगी बहुत अधिक बातें करने लगता है। प्यास बढ़ जाती है और बढ़ती ही चली जाती है। वह पानी पीना चाहता है, लेकिन पानी गुटक नहीं पाता। गले से शुरू होकर धीरे-धीरे उसका पूरा शरीर अकड़ने लगता है और वह मर जाता है।

लुई पाश्चर ने पागल कुत्ते के काटे का इलाज खोजने के लिए बहुत-से पागल कुत्ते अपनी प्रयोगशाला में इकट्ठे किए। वह उनके कीटाणुओं का गौर से अध्ययन करता और दिन-रात उन पर प्रयोग करता रहता। इन पागल कुत्तों के हाथों स्वयं उसका जीवन हर क्षण संकट में रहता। एक बार तो कुत्तों का विषैला राल, जिसे वह शीशे की नली में मुंह से खींच रहा था, उसके मुंह में चला गया, परन्तु लुई पाश्चर ने परवाह नहीं की। आखिर वह अपना टीका तैयार करने में सफल हो गया। उसने यह टीका एक पागल कुत्ते पर परखा, तो कुत्ता अच्छा हो गया।

लेकिन क्या आदमी को भी यह टीका लगाया जा सकता है, और यदि लगाया जाए, तो औषधि की मात्रा कितनी हो? ये प्रश्न पाश्चर को परेशान कर रहे थे, लेकिन इनका उत्तर आदमी पर प्रयोग किए बिना नहीं दिया जा सकता था।

आखिर एक दिन लोग आठ-नौ वर्ष के एक लड़के को ले आए। उसको पागल कुत्ते ने कई दिन पहले काटा था और उसकी हालत बहुत खराब थी। लुई पाश्चर नौ दिन तक उस बच्चे को टीके लगाता रहा। तीन सप्ताह के बाद लड़के की हालत संभलने लगी और तीन महीने में वह बिल्कुल अच्छा हो गया। बच्चे के अच्छे होने का समाचार बिजली की तरह सारे संसार में फैल गया। साथ ही लुई पाश्चर भी बहुत प्रसिद्ध हो गया। अखबारों ने उसे 'मानव का मुक्तिदाता' कहकर याद किया। अब यदि कभी पागल कुत्ता काट ले तो आदमी को चाहिए कि वह तत्काल टीका लगवाए। यदि कुत्ता पागल न हो, तब भी टीका लगवा लेना चाहिए, क्योंकि कई बार यह पता लगाना बहुत कठिन होता है कि कुत्ता पागल था या नहीं।

1. अपने दादाजी या और बुजुर्गों से पता करो कि पहले पागल कुत्ते के काटे हुए का इलाज कैसे होता था। उसके बारे में बताओ और लिखो।

2. क्या तुम जानते हो?

   (क) - अब पागल कुत्ते के काटने पर क्या करते हैं? पता करो।

   (ख) - क्या तुमने कभी सोचा है कि सड़ी-गली वस्तुओं में कीड़े और कीटाणु कैसे आ जाते हैं? बताओ।

3. प्रोफेसर पाश्चर ने शराब के खट्टी और अस्वादिष्ट होने का क्या कारण बताया? और कैसे बताया?

4. क्या तुम जानते हो खमीर से और क्या-क्या चीज़ें बनती हैं? उनके नाम लिखो।

5. पागल कुत्ते के काटने से मरीज़ में क्या-क्या लक्षण देखने को मिलते हैं?

6. तुम कैसे जान सकते हो कि कोई कुत्ता पागल है या नहीं?

7. पागल कुत्ते के काटे का इलाज खोजने के लिए लुई पाश्चर ने क्या-क्या किया?

8. तुम्हें कौन-कौन से शब्द कठिन लगे हैं। कठिन शब्दों की सूची बनाओ और उनका अर्थ मालूम करो।

9. तुम्हें जो सही लगता है उस पर (✓) का निशान लगाओ और जो गलत लगता है उस पर (X) का निशान लगाओ। गलत को सही करके लिखो।

   अ. अच्छे खमीर की बूंदें लंबी होती हैं और खराब खमीर की बूंदे गोल होती हैं।

   ब. लुई पाश्चर ने खमीरों पर प्रयोग किया और उन्हें दूरबीन से देखा।

   स. कीड़े और कीटाणु फल, मांस, सब्ज़ी और अन्य वस्तुओं में हवा के द्वारा प्रवेश करके उन्हें सड़ा देते हैं।

   द. लुई पाश्चर ने रेशम के कीड़ों को मारने वाले कीटाणुओं को खोज निकाला था।

   य. पागल कुत्ते के काटने से रोगी बहुत कम बातें करने लगता है। उसकी प्यास घट जाती है और वह खूब पानी पीता है।

   र. लुई पाश्चर ने पागल कुत्ते का इलाज खोजने के लिए काफी अध्ययन और प्रयोग किए थे।

10. अखबारों ने लुई पाश्चर को मानव का मुक्तिदाता कहा था। तुम इससे क्या समझती हो? क्या तुम सोचती हो कि लुई पाश्चर के बारे में यह ठीक ही कहा गया।

11. अपने आस-पास के किसी ऐसे व्यक्ति के बारे में लिखो जिसे तुम बहुत अच्छी मानती हो?

52. भाग के सवाल

1. एक पेड़ पर 176 आम हैं। प्रतिदिन 6 आम पकते हैं और सलमा उन्हें तोड़ लेती है। कितने दिन में सभी आम तोड़े जाएंगे? आखिरी दिन उसे कितने आम मिलेंगे?
2. लल्लू अपनी दुकान में टाफी बेचता है। एक दिन उसने टाफियों का एक बड़ा पैकेट खरीदा जिसमें 720 टाफियां थीं। उसने 12-12 टाफियों के छोटे-छोटे पैकेट बनाए। ऐसे कितने छोटे पैकट बनेंगे? क्या सभी 720 टाफियां छोटे पैकट में बराबर-बराबर बंट जाएंगी?

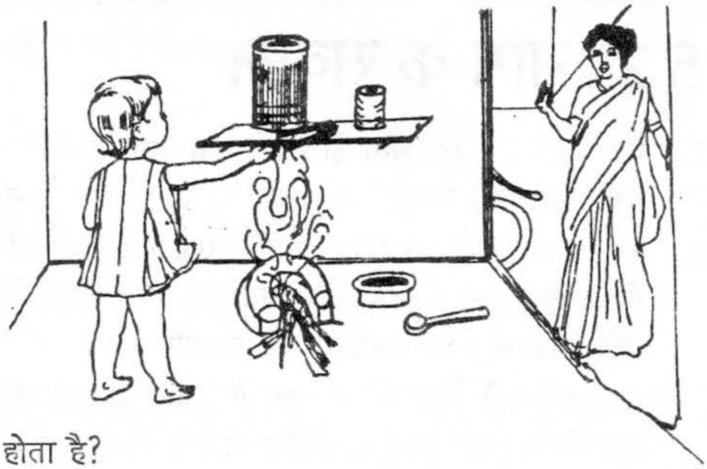
   लल्लू हर छोटे पैकेट को 2 रुपए में बेचता है। सभी छोटे पैकेट के उसे कुल कितने पैसे मिलेंगे? यदि उसने बड़ा पैकेट 100 रुपए में खरीदा तो उसे लाभ हुआ या हानि? कितने रूपए का?
3. प्रसाद के पास 152 मोती हैं। वह 40-40 मोतियों की कितनी माला बना सकता है? कितनें मोती बचेंगे?
4. अब्दुल के पास 240 मोती हैं। उसे एक जैसी 7 माला बनानी है। हर माला में अधिक से अधिक कितने मोती होंगे? कितने मोती बचेंगे?
5. एक कागज़ पर 54 फूल बनाए गए थे। अध्यापिका ने उन्हें 9 बच्चों के बीच बराबर-बराबर बांटने की सोची। हर एक को कितने फूल मिलेंगे? उत्तर का भाजक से गुणा करके पड़ताल करो।
6. पारू अपनी बहन की शादी के बाद एक फूलमाला स्कूल ले आई। माला में 203 गुलाब के फूल थे। पारू की कक्षा के सभी बच्चों ने फूल मांगे तो पारू ने सभी को बराबर-बराबर फूल बांटने की सोची। कक्षा में कुल 27 बच्चे हैं। हर एक को कितने फूल मिलेंगे? क्या कुछ शेष बचेंगे?
7. गणतंत्र दिवस मनाने के लिए पांचवी कक्षा के बच्चों ने कागज़ के झण्डे बनाए। कक्षा में 35 बच्चे थे। हर एक ने 2-2 झण्डे बनाए। कुल कितने झण्डे बने?

   फिर उन्होंने पाठशाला की सभी कक्षाओं में बराबर-बराबर झण्डे लगाने की सोची। पाठशाला में कुल 8 कक्षाएं हैं। हर एक में कितने झण्डे लगेंगे? जो शेष बच गए उन्हें स्कूल के मैदान में लगा दिया गया। मैदान में कितने झंडे लगे?
8. मेरे पास 26 संतरें हैं और 3 टोकरी। यदि मुझे सब टोकरियों में बराबर-बराबर संतरे रखने हैं तो हर टोकरी में कितने संतरे रखने होंगे?
9. मेरे पास 3 टोकरियों में 8-8 संतरे हैं। इसके अलावा मेरे पास दो और संतरे भी हैं। कुल मिलाकर मेरे पास कितने संतरे हैं?
10. नीचे दिए गए सवालों को हल करके उनके लिए कहानियां लिखो :
    - 7 भाग 3 बराबर है ___ शेष ___
    - 16 भाग 5 बराबर है 3 शेष ___
    - 84 भाग 5 बराबर है ___ शेष 4
11. 96 और 102, 6 के वो गुणज हैं जो 100 के सबसे पास हैं।

    99 और 108, 9 के वो गुणज हैं जो 100 के सबसे पास हैं।

    बताओ 100 के सबसे पास 7 के कौन-से गुणज होंगे?

53. ईंधन



तुम जानते हो कि दिन गर्म होते हैं और रातें थोड़ी ठंडी होती हैं। सूरज की गर्मी से ही ऐसा होता है।

क्या तुम बता सकते हो कि साल का कौन सा महीना सबसे ज़्यादा गर्म होता है और कौन सा सबसे ठंडा होता है?

कभी सर्दियों में अपने दोनों हाथों को आपस में रगड़ कर गर्म किया है?

अगर नहीं किया हो तो अभी रगड़ कर देखो। हाथ गर्म हुए या नहीं?

दो पेंसिलों को भी आपस में थोड़ी देर रगड़ो। पेंसिल गर्म हो गई न?

जलते हुए बल्ब के पास हाथ ले जा कर देखो। कैसा लगा? (बल्ब को छूना मत)

एक मोमबत्ती जलाओ और अपना हाथ उसके पास लाओ, ज़रा ध्यान से और धीरे-धीरे।

जब मोमबत्ती जलती है तो आग के अलावा और क्या-क्या पैदा होता है? अपनी कापी में लिखो।

लकड़ी जलाने पर क्या क्या पैदा होता है?

आओ कुछ प्रयोग करें

कुछ चीज़ें जैसे पेंसिल पेन, गिलास, सिक्का और किताब धूप में रखो। वैसी ही चीज़ें दीवार की छाया में भी रखो।

एक घंटे बाद सब चीज़ों को छू कर देखो। धूप में रखा हुआ सिक्का छूने पर गर्म लगा या ठंडा? और छाया में रखा हुआ सिक्का कैसा लगा? बाकि चीज़ों में कुछ अंतर था क्या?

धूप में रखी हुई चीज़ों में से कौन सी सबसे ज़्यादा गर्म हुई और कौन सी सबसे कम गर्म हुई।

एक काले रंग की किताब, कागज़ या कोई अन्य काली चीज़ धूप में रख दो। उसके साथ में ही एक सफेद या हल्के रंग की किताब या कागज़ भी रख दो। कुछ देर बाद छू कर देखो।

कौन सी चीज़ ज़्यादा गर्म हुई?

- बिजली के बल्ब को आधा घंटा जलने के बाद बुझा दो। छू कर देखो। क्या वो गर्म है?
- सोचकर बताओ गर्मी का उपयोग कहाँ-कहाँ होता है।

नीचे कुछ चीज़ों के नाम लिखे हैं ये सब गर्मी पैदा करने के काम आती हैं। इनमें से उन चीज़ों के नामों पर गोला

लगाओ जो तुम्हारे घर और गांव में मिलती हैं और उपयोग होती हैं।

जिन चीज़ों की गर्मी या शक्ति का उपयोग करते हैं, उन्हें **ईंधन** कहते हैं। लकड़ी, मिट्टी का तेल, एल.पी.जी. गैस, कोयला।

इनमें से कौन सी चीज़ें तुम्हारे गांव में ही मिल जाती है? कौन सी बाहर से आती है? बात करके पता लगाओ।

बात करके यह भी पता करो कि तुम्हारे गांव में इन में से कौन सा ईंधन सबसे आसानी से मिल जाता है।

पहले कौन से ईंधन, खाना पकाने में ज़्याद काम में लाए जाते थे? जब तुम्हारे माँ और पिताजी बच्चे थे, तब भी और तब जब तुम्हारे दादा-दादी और नाना-नानी बच्चे थे। पूछ कर पता करो और उनके बारे में लिखो। ये कैसे चूल्हों में इस्तेमाल किए जाते थे? इन चूल्हों के बारे में पता करके लिखो और हो सके तो चित्र बनाओ।

अभ्यास

हमने देखा कि धूप में रखीं चीज़ें गर्म हो जाती हैं। उनमें भी सभी चीज़ें बराबर गर्म नही होती, कुछ ज़्यादा गर्म होती हैं, कुछ कम। हमने यह भी देखा गर्म चीज़ों या आग के पास रखी चीज़ें गर्म हो जाती है। अब सोचकर नीचे लिखे सवालों के उत्तर दो ।

- बिल्लू रसोई में गया। उसे भूख लगी थी। माँ खाना बना रही थी। वह चूल्हे के पास बैठ गया। तभी माँ ने उसे चिमटा उठाकर देने को कहा। चिमटा चूल्हे के ठीक ऊपर आले पर थोड़ा बाहर को रखा था।

  माँ ने अपनी बात पूरी ही नहीं की थी कि बिल्लू ने चिमटे को उठा लिया। चिमटा तो इतना गर्म था कि उसके हाथ से छूट गया। ऐसा क्यों हुआ?

- दादी धूप सेंक घर में आ गई थी। दोपहर भोजन के बाद उन्हें याद आया कि वह अपना सरौता, कंधी और किताब बाहर खाट पर ही छोड़ आई। टिल्लू को उन्होंने ये चीज़ें उठा कर लाने को कहा।

  टिल्लू गया, उसने सरौता उठाया और नीचे पटक दिया, चिल्लाता हुआ भागा-भागा माँ के पास पहुँचा। "हाय हाथ जल गया।"

  यह तीनों चीज़ें धूप में करीब दो घंटे से पड़ी हुई थी। तुम अंदाजा तो लगा ही सकते हो कि तीनों गर्म हो गई होंगी।

  क्या तीनों एक जितनी गर्म होंगी?

- माँ ने गरम चाय गिलास में छानी। मुन्नी को काँच का गिलास मिला और टिल्लू को स्टील का।

  दोनों के गिलास गर्म तो होंगे पर क्या एक जितने गर्म होंगे

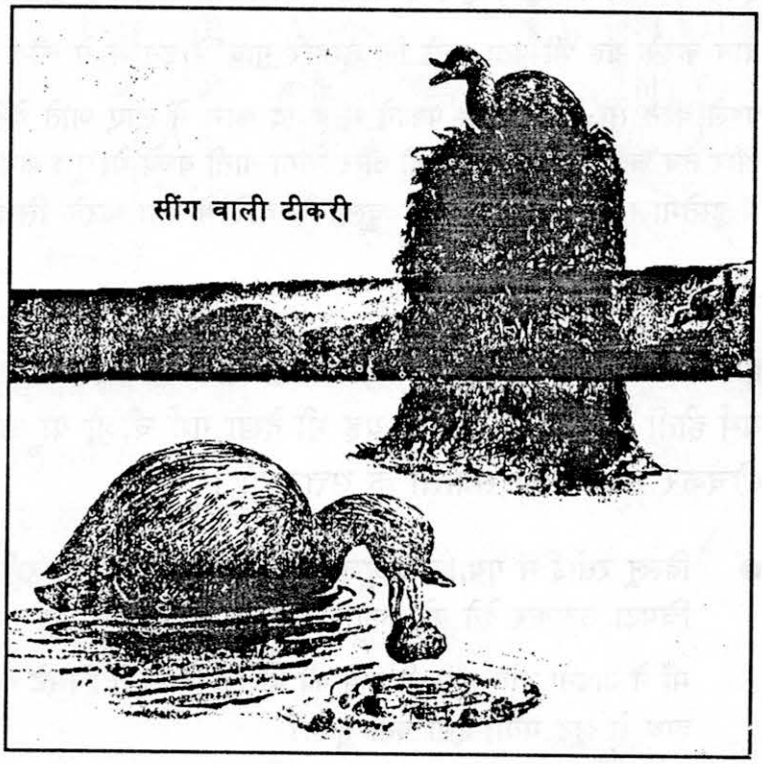
  ये गिलास गर्म क्यों हुए? कौन-सा ज़्यादा गर्म होगा?

  कम गर्म होने वाली चीज़ों का हम कहाँ और क्या-क्या उपयोग करते हैं?

54. मीनार समान घौसला

पक्षी अंडे देने के समय घोंसला बनाते हैं। हर पक्षी अलग अलग तरह से और अलग-अलग जगह घोंसला बनाते हैं। कुछ पेड़ों की टहनियों के बीच, कुछ पेड़ों के खोखले तनों में, कुछ रेत के अन्दर अंडे देते हैं और कोई तालाब के किनारे छोटे-छोटे पौधों में।

और कहाँ कहाँ देखे हैं तुमने घोंसले?



एक चिड़िया ऐसी है जो पानी के बीच अपना घोंसला बनाती है। यह अमरीका के ऊँचे पर्वतों के बीच छिछली झीलों के आसपास रहती है। यह चिड़िया है हॉर्नड कूट यानी सींग वाली टीकरी (horned coot)। यह चिड़िया लगभग एक फुट लम्बी होती है और इसकी चोंच के ऊपर एक सींग-सा होता है। इसलिए इसका ऐसा नाम पड़ा है। घोंसला बनाने के लिए टीकरी पहले झील के तले पर पड़े सैकड़ों पत्थर इकट्ठे करती है। कुछ पत्थर तो इतने बड़े होते हैं कि तुम्हारी मुट्ठी में भी न आएँ। कितनी मजबूत चोंच होती होगी इस चिड़िया की! इतने बड़े पत्थर उठा लेती है यह। फिर यह चिड़िया इन पत्थरों से झील के तले पर एक चबूतरा बनाती है। जब चबूतरा पानी की सतह से कुछ ऊपर हो जाता है तो टीकरी उसके ऊपर पानी में पाए जाने वाले पौधे बिछाने लगती है।

इस तरह पौधों की तह बिछाते-बिछाते एक ऊँचा मीनार समान ढेर तैयार हो जाता है। यह टीकरी का घोंसला है जो लगभग तीन-चार फुट ऊँचा और बारह इंच चौड़ा होता है। इस घोंसले के ऊपर टीकरी चार-पाँच अंडे देती है।

मैंने अगले पृष्ठ पर एक तालिका बनाई है। तालिका में एक जन्तु का नाम लिखा है जिसके बारे में तुमने पढ़ा है और यह भी लिखा है कि वह कहाँ पाया जाता है। तुम तालिका को आगे बढ़ाओ। उन सभी जानवरों, पक्षियों, कीड़ों के बारे में लिखो जिनके बारे में तुमने अपनी किताबों में पढ़ा है।

	नाम	कहाँ पाए जाते हैं और किस प्रकार घर या घोंसला बनाते हैं
1	केंचुआ	ज़मीन में पाया जाता है, मिट्टी के नीचे घर बनाता है।
2		
3		
4		
5		
6		

नीचे कुछ और जानवरों और पक्षियों के नाम लिखे हैं। पता करो कि वे किस तरह घर/घोंसला बनाते हैं और कहाँ रहते हैं

- भेड़िया, चींटी, साँप, कछुआ, खरगोश, दर्ज़ी चिड़िया, आदि

- नक्शे से पता करो अमेरिका कहाँ है ?
- सींग वाली टीकरी पानी में तैरती है। तो फिर उसके पंजे किस प्रकार के होते होंगे? उनका चित्र बनाओ।
- चित्र में टीकरी की चोंच को ध्यान से देखो। बताओ कि वह क्या खाती होगी?
- कुछ पक्षी मिट्टी में से कीड़े खोदकर खाते हैं। उनकी चोंच ऐसी होती है।

क्या ये पक्षी टीकरी की तरह चोंच में बड़े-बड़े पत्थर उठाकर घोंसला बना सकते हैं? क्या तोता ऐसा कर सकता है?

- तुमने पढ़ा है कि एक पक्षी रेत के अन्दर अंडे देता है। पता करो कि इस पक्षी का क्या नाम है और यह कहाँ रहता है।

और यह?

- कुछ पक्षियों में नर और मादा के बीच पहचान करना आसान होता है।
- एक-दो उदाहरण द्वारा बताओ। हो सके तो दोनों के चित्र भी बनाओ।

55.त्रिभुज : 2

सबसे पहले क, ख, ग बिन्दुओं को स्केल की मदद से तीन सीधी रेखाओं से जोड़ो (क को ख से, ख को ग से और ग को क से)। इसी तरह च, छ, ज, झ बिन्दुओं को भी तीन रेखाओं से जोड़ो (च को छ से, छ को ज से और ज को झ से)।

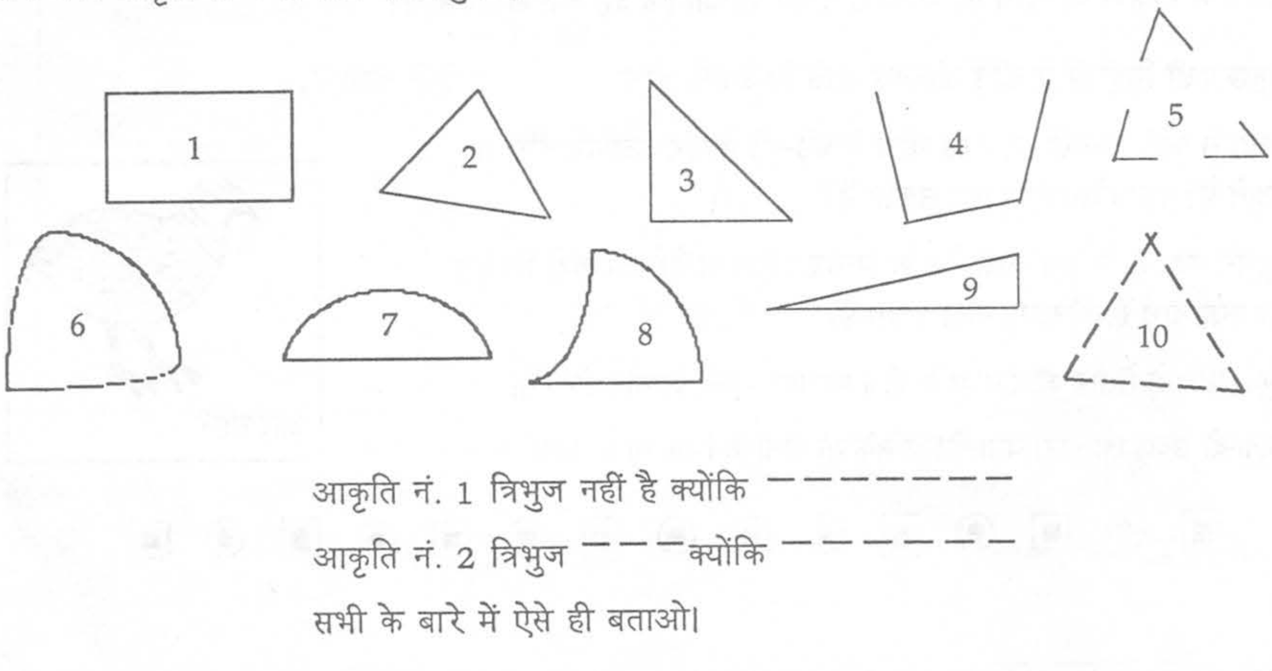
आओ इन आकृतियों को पहचानें।

क, ख, ग, से बनी आकृति 3 भुजाओं वाली बंद आकृति है जिसमें _ _ _ _ कोने/कोण हैं।

इस आकृति को **त्रिभुज** कहते हैं।

च, छ, ज, झ, से बनी 3 भुजाओं वाली खुली आकृति में _ _ _ कोने या कोण हैं।

नीचे बनी आकृतियों में से कौन से त्रिभुज हैं कौन से नहीं और क्यों?



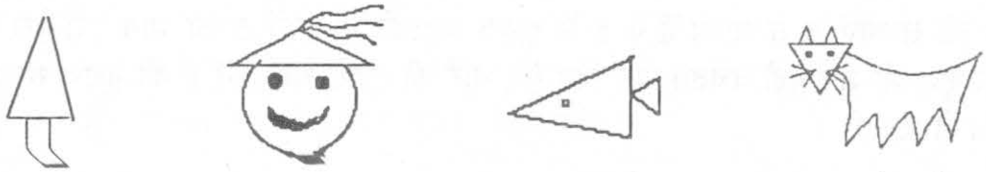
आकृति नं. 1 त्रिभुज नहीं है क्योंकि _ _ _ _ _ _ _ _

आकृति नं. 2 त्रिभुज _ _ _ क्योंकि _ _ _ _ _ _ _

सभी के बारे में ऐसे ही बताओ।

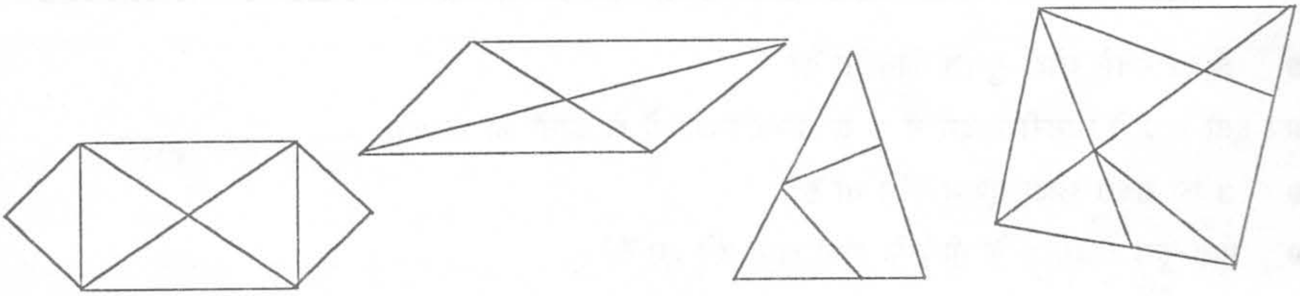
त्रिभुजों से हम बहुत से खेल खेल सकते हैं। जैसे :

1. त्रिभुजों से चित्र बनाना। कुछ हमने बनाए हैं। तुम और बनाओ।



पेड़ टोपीवाला मछली बिल्ली

2. ज़रा बताओ नीचे की आकृतियों में कितने-कितने त्रिभुज हैं।



गिनने में कितनी मुश्किल हुई, थोड़ी या ज़्यादा?
अपने जवाब को दोस्तों के जवाबों से मिलाकर देखो।

3. माचिस की तीलियों से त्रिभुज बनाओ

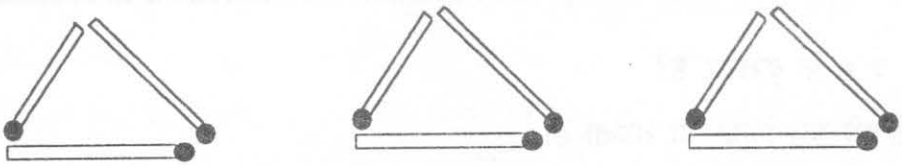
एक बार में 3, 4, 5, 6 .... तीलियाँ लेकर त्रिभुज बना कर देखो।

क्या 4 तीलियों से त्रिभुज बना पाए और 6, 7 से?

कितनी तीलियाँ लेने पर त्रिभुज नहीं बन पाया?

मैंने 9 तीलियाँ लेकर तीन त्रिभुज बनाए

ऐसे -



इन्हीं 9 तीलियों से पांच त्रिभुज बनाओ और फिर चार त्रिभुज बनाओ।

56. लघुत्तम समाप्वार्तय गुणज

तुम्हें याद है कि जो संख्याएँ 5 से भाज्य हैं वे 5 के गुणज कहलाते हैं। इनमें 5 का भाग पूरा-पूरा जाता है और भाग देने के बाद कुछ भी शेष नहीं बचता। नीचे दिए गए चार्ट की दूसरी लाईन में 5 की गुणज संख्याओं के खानों को अपनी पेंसिल से रंग दो :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
5 के गुणज																											
3 के गुणज																											

- 5 का सबसे छोटा गुणज कौन सा है?

अब इसी चार्ट में तीसरी लाइन में 3 से भाज्य संख्याओं के खानों को रंग दो।

- 3 का सबसे छोटा गुणज कौन सा है?
- क्या कुछ संख्याओं के नीचे के दोनों खाने रंगे हुए हैं?

ऐसी संख्याएँ, 3 और 5 दोनों की गुणज हैं। ये 3 और 5 के समान गुणज कहे जा सकते हैं।

इन संख्याओं को अपनी कापी में लिखो।

- इन में से सबसे छोटी संख्या कौन सी है?

इसको 3 और 5 का लघत्तम समान गुणज या लघुत्तम समापवर्त्य गुणज कहते हैं।

इसी तरह किन्हीं दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य गुणज निकाला जा सकता है।

4 और 6 का लघुत्तम समापवर्त्य गुणज पता करो :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4 के गुणज																														
6 के गुणज																														

- क्या यह 4 ३ 6 के बराबर है?

इस सवाल को ऐसे भी हल किया जा सकता है।

4 के गुणज : 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28 .

6 के गुणज : 6, 12, 18, 24, 30

लघुत्तम का अर्थ है सबसे छोटी/छोटा। लघुत्तम समान गुणज का अर्थ है वह सबसे छोटी संख्या जिसमें दी गई संख्याओं का भाग पूरा-पूरा जाता हो।

- 2 और 4 का लघुत्तम समान गुणज पता करो।
  क्या यह 2 x 4 के बराबर है?
- 8 और 3 का लघुत्तम समान गुणज पता करो।
- 7 और 2 का लघुत्तम समान गुणज पता करो।
- 7, 14, 2 का लघुत्तम समान गुणज क्या होगा?

ऐसे और भी सवाल करो। तीन, चार, जितनी संख्याएं चाहें, उनका लघुत्तम समान गुणज निकाला जा सकता है।

57. रवे बनाना

क्या तुमने कभी फिटकरी के रवे देखे हैं? बाजार में जो फिटकरी मिलती है, वह रवों के रूप में होती है, पर अक्सर ये रवे टूटे-फूटे या अधूरे होते हैं। आओ, हम फिटकरी के सुन्दर रवे बनायें।

एक गिलास पानी लो। अगर गरम करने का इन्तजाम हो तो पहले उसे गरम कर लो। एक आँवले या सुपारी के बराबर फिटकरी लो। उसे एक साफ पत्थर पर रखकर किसी पत्थर या दूसरी भारी चीज़ से पीस लो, ताकि उसका चूरा सा बन जाए। अब गरम पानी में फिटकरी का चूरा डालते जाओ और उसे चम्मच से मिलाते जाओ। जब तक फिटकरी घुलती रहे तब तक डालते रहो। इस घोलने के दौरान पानी को गर्म करते रहना अच्छा रहेगा।

जब फिटकरी घुलना बन्द हो जाए तब तुम्हारा फिटकरी का घोल तैयार है। घोल को तब तैयार मानेंगे जब कम से कम तीन मिनट चम्मच चलाने पर और फिटकरी नहीं घुले। अब इस घोल को एक साफ कपड़े से दूसरे गिलास या कटोरी में छान लो। ध्यान रहे गिलास या कटोरी साफ होनी चाहिए नहीं तो रवे साफ नहीं होंगे।

छने हुए घोल को गुरुजी/बहनजी से कहकर किसी ताक या दूसरी ऊँची जगह पर रख दो जिससे यह किसीसे हिल न जाए।

अगर हिल गया तो क्या होगा? यह जानने के लिए थोड़ा सा घोल एक दूसरे गिलास में ले लो और हर 10-15 मिनट बाद, उसे थोड़ा हिला दो।

एक-दो दिन बाद देखो क्या हुआ है। (गर्मियों में एक दिन काफी है। बरसात के मौसम में 3-4 दिन लग सकते हैं।) पानी सूख कर कम हो गया होगा और गिलास में कुछ और भी होगा। ये ही हैं फिटकरी के रवे। क्या ये चमकीले और सुन्दर हैं?

क्या बिना हिलाए रखे गए गिलास में और हिलाए गए गिलास में कोई अन्तर है?

58. जांच पड़ताल

- 97 गोटियों को 6 बच्चों के बीच बराबर-बराबर बाँटना है।

$6 \times 16 = 96$	यानी, हर एक को 16 गोटी मिलेगी और 1 शेष रहेगी।
या	
$6 \times 17 = 102$	यानी, कहीं से 5 और गोटी मिल जाएँ तो हर एक को 17 गोटी मिल जाएंगी।

6 के पहाड़े में 97, $6 \times 16 = 96$ और $6 \times 17 = 102$ के बीच आता है :

$6 \times 13 = 78$

$6 \times 14 = 84$

$6 \times 15 = 90$

$6 \times 16 = 96$ $\quad 97 = 96 + 1 = 6 \times 16 + 1$

$6 \times 17 = 102$ $\quad 97 = 102 - 5 = 6 \times 17 - 5$

$6 \times 18 = 108$

- 102 मोती 11 बच्चों के बीच बराबर-बराबर बाँटना है तो क्या करोगे।

- (क) 70 के सबसे करीब 8 का कौन सा गुणज है?
  (ख) 3 का कौन सा गुणज 47 के सबसे करीब है?
  (ग) 5 का कौन सा गुणज 22 के सबसे करीब है?

- (क) 4 का गुणज जो 13 से छोटा है पर उसके सबसे करीब है
  (ख) 6 का गुणज जो 75 से बड़ा है पर उसके सबसे करीब है

- दो पांसों को एक साथ फेंको। इन पर आए अंकों में से एक को दहाई का और एक को इकाई का अंक मानो। इनसे दो संख्याएं बन सकती हैं। दोनों संख्याओं से नीचे की तालिका भरो। एक मैने किया है।

क्र	अंक आए व उनसे बनी संख्या	4 के सबसे बड़े किस गुणज के करीब	7 के सबसे बड़े किस गुणज के करीब	5 के सबसे बड़े किस गुणज के करीब	10 के सबसे बड़े किस गुणज के करीब
1	3, 4				
	34	36	35	35	30
	43	44	42	45	40
2					
3					
4					

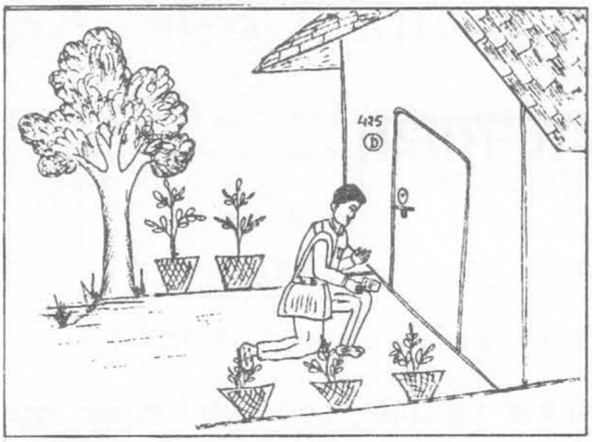
59. एक पत्र की आत्मकथा

मैं एक पत्र हूँ। मैं उम्र में बहुत बड़ा नहीं हूँ। हाल ही में मेरा जन्म हुआ 18 अगस्त, 1991 को। मेरा जन्म स्थल कांटावाड़ी, जिला बैतूल है। हुआ यह कि कांटावाडी में एक लड़की रहती है। नाम है उसका शांति। शांति चौथी की छात्रा है। शांति का एक चचेरा भाई है, रमेश। रमेश रहता है मद्रास में। शांति और रमेश का एक दूसरे से बड़ा नियमित पत्र व्यवहार चल रहा है। पहले रमेश भोपाल में रहता था। इसलिए वह शांति से अक्सर मिलता रहता था। पर जबसे रमेश के माता-पिता मद्रास में जा बसे उनका मिलना-जुलना बंद हो गया है। मद्रास कांटावाड़ी से बहुत दूर दक्षिण भारत में है। मद्रास जाने के बाद रमेश को सब कुछ नया और अजीब-सा लगा। वहाँ की भाषा तमिल उसे समझ में नहीं आती थी। पहले-पहले उसे कुछ अकेलापन महसूस हुआ। पर एक तरह से उसे उस नए माहौल में मज़ा भी आ रहा था। उसने मद्रास के बारे में सारी बातें शांति को लिख डालीं और उससे घर की खबर पूछी। शांति ने फिर रमेश को एक लम्बी चिट्ठी लिखी। इस तरह उनका पत्र व्यवहार बढ़ता गया।

18 अगस्त की शाम शांति ने एक सुन्दर-सी राखी बनाई। उसने रमेश को एक पत्र लिखा और एक लिफाफे में पत्र व राखी को बंद कर दिया। इस तरह मेरा जन्म हुआ। शांति की माँ दूसरे दिन पास के एक शहर शाहपुर जाने वाली थी। शांति ने मां से कहा कि ज़रा रमेश की चिट्ठी शाहपुर की पत्र पेटी में डाल देना ताकि वह मद्रास जल्दी से पहुँचे॥ शांति की माँ ने मुझे लेकर एक थैली में डाल दिया। रात भर में बहुत उत्सुकता रही कि कल मैं कहाँ जाऊंगा और उसके बाद क्या होगा? दूसरे दिन सुबह-सुबह बैलगाड़ी में बैठकर हम शाहपुर पहुंचे। शाहपुर में काफी भीड़-भाड़ और चहल-पहल थी। मैं इसका मज़ा ले रहा था कि ढप से मैं एक काली-सी गुफा में जाकर गिर पड़ा। शांति की माँ ने मुझे पत्रपेटी में डाल दिया था। पहले तो मैं उस नई जगह से काफी परेशान हुआ। मैं पत्रों के ढेर पर जा गिरा था। दूसरे पत्रों ने मेरे लिए जगह बनाई। फिर उन्होंने मुझ पर प्रश्नों की बौछार की। तुम कहाँ से आ रहे हो? कहाँ जा रहे हो? तुम इतने मोटे क्यों हो? तुम्हारे अंदर क्या राखी है? क्या तुम्हें पता है कि क्या होगा? इनके उत्तर देते-देते मेरी बाकी पत्रों के साथ दोस्ती हो गई। मैं तो एक पीले लिफाफे में बंद था। यही थे मेरे कपड़े। मेरे कुछ दोस्त फीके-नीले रंग के थे, कुछ एक पीले कार्ड थे, कुछ सफेद या खाकी लिफाफे पहने हुए थे, कुछ लम्बे थे, कुछ पतले। ऐसे ही विविध रूप थे उनके। वे सब अलग-अलग जगह जा रहे थे।

अब मुझे चिन्ता होने लगी। मैं मद्रास में रमेश के घर तक कैसे पहुँचूँगा? कहीं और पहुँच गया तो? किसी को कैसे पता चलेगा कि मुझे कहाँ जाना है?

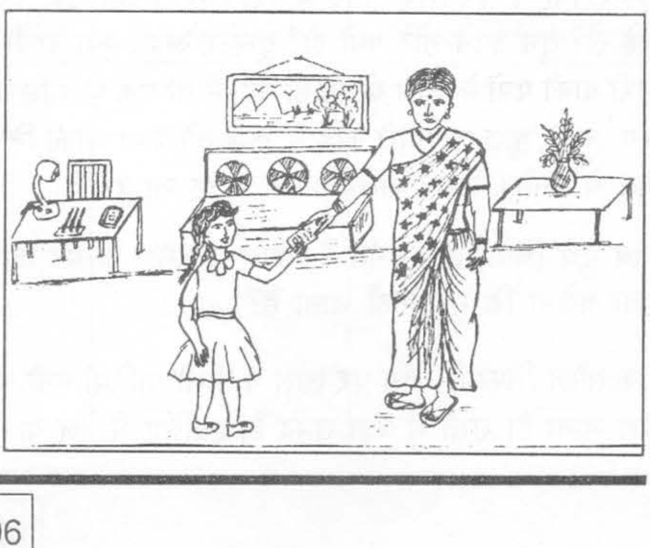
एक सफेद लिफाफा जिस पर लाल व नीली धारियाँ बनी थीं, सबसे बातें करने लगा। कहने लगा, “पता है, मुझे केनेडा देश जाना है। रास्ते में बड़ा समुद्र है। इसलिए मैं रेल या बस से नहीं हवाई जहाज़ से केनेडा पहुँचूँगा। सुना है जब



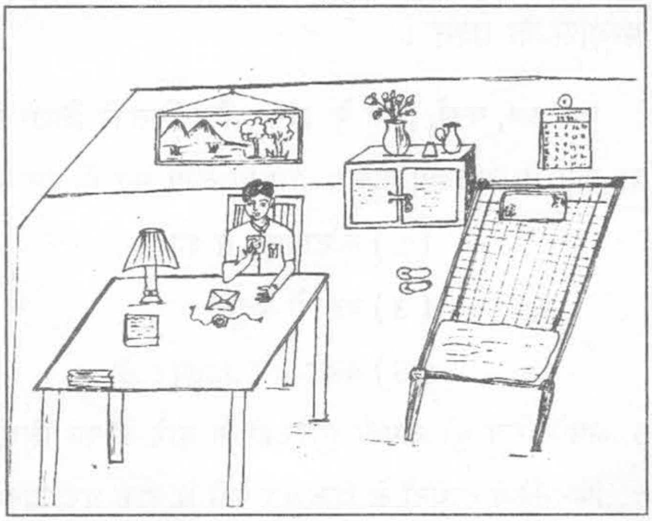
हवाई जहाज़ नहीं बने थे, तब समुद्र में चलने वाले बड़े-बड़े जहाज़ों से पत्र भेजे जाते थे।" यह सब सुनकर एक भूरा लिफाफा बोल पड़ा - "मैंने तो उस समय की बात भी सुनी है जब रेलगाड़ी और बस भी नहीं होती थीं। तब पत्रों को कबूतर की डाक से भेजा जाता था। कबूतरों को एक तय किए हुए रास्ते पर उड़ना सिखाया जाता था। फिर उनके पैर या गले में धागे से पत्र बांध दिया जाता और कबूतर को उड़ा दिया जाता।"

तभी ताला खुलने की सी आवाज़ आई। पेटी में उजाला हुआ। किसी का हाथ अन्दर आया और हम सब पत्रों को निकाल-निकाल कर एक थैले में डालने लगा। थैले में बंद होने से पहले मैंने देख लिया कि यह खाकी वर्दी पहने हुए डाकिया है। उसने पेटी में ताला डाला और हमारे बोरे को अपनी सायकिल पर रख कर चल पड़ा। रास्ते में रुक-रुक कर उसने तीन और पेटियों में से पत्रों को निकालकर हमारे ऊपर डाल दिया। मेरी सांस घुटने लगी और इतनी देर से अंधेरे में बंद-बंद मैं परेशान होने लगा। अच्छा हुआ हम जल्दी से शाहपुर के डाक घर में पहुँच गए। डाकिया हमारे बोरे को एक कमरे में ले गया और बोरा खोल कर उल्टा कर दिया। धपाक से हम सब पत्र उसकी मेज़ पर औंधे जा गिरे। आव देखा न ताव, डाकिए ने हम सब को सीधा करके एक के ऊपर एक जमाया ताकि हम पर लिखा पता सामने की तरफ हो। फिर वह एक भारी ठप्पे से हम पर सील लगाने लगा ठप ठपा ठप, ठप ठपा ठप उसके हाथ बड़ी तेज़ी से चल रहे थे। सील लगाना खत्म करके उसने हमें इकट्ठा किया और एक दूसरी मेज़ पर पटक दिया। वहां डाकघर के दो लोग खड़े थे। और मेज़ के ऊपर कई छोटे-छोटे खानों वाली खुली अलमारी थी। उन लोगों ने हम पत्रों को बांटना शुरू किया। छांटकर वे हमें अलग-अलग खानों में डाले रह थे। मैंने देखा हर खाने के ऊपर किसी जगह का नाम लिखा है। एक आदमी दूसरे से बोला – "ओ हो ये खाने इतने पास पास बने हैं। जल्दबाज़ी में मैं मद्रास की चिट्ठी कलकत्ता के खाने में डाल रहा था।" यह सुनकर मुझे फिर डर लगा। तभी मुझे हाथ में लेकर एक आदमी ने मद्रास के खाने में डाला। मेरी जान में जान आई।

मैंने सोचा अब कुछ देर चैन की सांस लेकर सुस्ता लूं। पर इतने में छांटने का काम खत्म हो गया था और वही डाकिए फिर पतली-पतली सफेद सुतलियां लेकर हमारे सामने खड़े हो गए। हर खाने से चिट्ठियां निकाल कर वे बांधने लगे। मद्रास की और चिट्ठियों के साथ उन्होंने मुझे भी बांध दिया।



तब तक डाकघर की एक बाई ने एक बड़े काले बक्से में से कई सारे खाकी बोरे निकाल लिए थे। बोरे देखकर में फिर घबराया। पर क्या करता? बाई एक बोरा लेकर मेज के पास आई और बोली बैतूल की डाक इसमें डालो। उन डाकियों ने कई सारे पत्रों के पोथे उस बोरे में डाल दिए। अब तो मेरा दिल बैठता जा रहा था। "मुझे बैतूल क्यों ले जा रहे हैं? मुझे तो मद्रास जाना है।" न जाने कैसे उस बोरे



ने मेरे मन की बात सुन ली। मुझे सहलाते हुए बोलने लगा "मद्रास बहुत दूर है। वहाँ तुम रेलगाड़ी से जाओगे। मद्रास जाने वाली रेलगाड़ी बैतूल स्टेशन पर रुकती है। इसीलिए मैं तुम्हें बैतूल ले जा रहा हूँ। तुम डरो नहीं हम तुम्हें सही ठिकाने पर पहुंचा देंगे।"

मुझे बोरे की बात से तसल्ली हुई। मैं उससे बातें करने लगा। मैंने पूछा, "अभी-अभी तो मुझे डाकघर में लाए हैं और अभी ले जा रहे हैं, इतनी जल्दी क्या है?" बोरे को हँसी आने लगी। वह बोला - "हम शाहपुर से बैतूल जिस बस से जाएँगे उसका समय होने वाला है। वो देखो तांगा। उस तांगे में बैठकर शाहपुर के बस स्टेन्ड चलेंगे। अब तुम यह मत कहना कि अगली बस से चलेंगे - क्योंकि डाकघर ने बस स्टेन्ड वालों के साथ पहले से तय कर रखा है। रोज़ इसी बस से डाक भेजी जाती है। इस बस का कंडक्टर डाक की थैलियों का इंतज़ार कर रहा होगा।"

बोरे की बात खत्म भी नहीं हो पाई थी कि किसी ने हमें तांगे में पटक दिया। मैं सोचने लगा कि न जाने क्यों मेरा मन डाकघर के कमरे में सुस्ताने का होने लगा था। मुझे शांति की राखी लेकर जल्दी से जल्दी मद्रास पहुंचना है।

मैं अब तक थक चुका था। बोरे में पड़ा-पड़ा ही सो गया। पता नहीं कितना समय बीता। जब मेरी नींद टूटी तो मुझे छुक-छुक-छुक-छुक की आवाज़ सुनाई दी। लगातार, यह आवाज़ आती रहती थी। रेलगाड़ी को छुक-छुक गाड़ी भी कहते हैं-यह मैंने सुना था। मैं समझ गया कि मुझे बैतूल स्टेशन से मद्रास की रेलगाड़ी में चढ़ा दिया गया है।

पूरे 20 घंटे चलने के बाद हम मद्रास स्टेशन पहुँचे। गाड़ी से निकाल कर हमें एक लाल रंग की छोटी बस में लाद दिया गया। इस तरह मैं मद्रास के बड़े डाकघर पहुंचा। वहाँ एक डाकिए ने मुझे अपनी थैली में डाल दिया और हम सायकिल पर वापस निकल पड़े। हर जगह मेरी मुलाकात नए पत्र मित्रों से होती और मेरे पुराने साथी छूटते रहते।

डाकिया ने मुझे किसी के घर के दरवाज़े के नीचे से अंदर सरका दिया। एक-दो घंटे मैं वहीं फर्श पर पड़ा रहा। फिर रमेश की मां बाहर से घर आई तो उन्होंने मुझे उठाकर मेज़ पर रख दिया। शाम को जब रमेश घर लौटा तो मुझे पाकर वह बहुत खुश हुआ। कुछ देर के लिए मैं वापस मेज़ पर पड़ा रहा, धूल खाता हुआ। ि‍फर एक दिन रमेश ने मुझे उठाकर और पत्रों के साथ एक अलमारी में रख दिया। यहीं अब मैं एक आराम की ज़िन्दगी बिता रहा हूं।

अभ्यास के प्रश्न :

1. पत्र कब, कहाँ, किस के द्वारा और किसको लिखा गया ?

2. क्रम में जमाओ। वाक्य आगे पीछे हो गए हैं। पत्र पहले कहां पहुँचा, फिर कहां, फिर कहां से मद्रास।

(1) कांटाबाड़ी से शाहपुर	(2) रेलगाड़ी से मद्रास
(3) बस से बैतूल	(4) छंटाई का कार्य
(5) बंडल बंधे शाहपुर में	(6) मद्रास में डाकिए द्वारा रमेश के घर में

3. अपने मित्र को अपनी छुट्टियों के बारे में पत्र लिखो।

4. किन-किन साधनों से डाक पत्र पेटी से डाक घर, डाक घर से स्टेशन, स्टेशन से बड़े शहर पहुंचती है? इसके चित्र बनाओ।

5. पत्र की इस यात्रा का विवरण संक्षेप में कापी में लिखो (10-15 लाईन में)

6. मनीआर्डर क्या है? क्या तुमने कभी मनीआर्डर का फार्म देखा है? या तार भेजा है? इस पर कक्षा में बातचीत करो।

7. ज़रूरी संदेश जल्दी भेजने के लिए हम क्या करते हैं?

8. तुम अपनी कापी में 2-3 वाक्यों के तार का एक संदेश लिखो।

9. खाली जगह भरो –

लिफाफा	लिफाफों
खाने	–––––––
–––––––	पत्रों
कबूतर	–––––––
–––––––	थैलियों

10. कल्पना करो कि तुम एक डाकिया हो। डाकिये के एक दिन के सफर का वर्णन करो।

60. समीकरण हल करो

$(6 \times 3) + 5 =$

$(8 \div 2) - 1 =$

मैंने पहले समीकरण का एक इबारत बनाई है।

● (6 × 3) + 5 कल्लू, मल्लू, भीकू और मनकू बाग में अमरूद तोड़ने गए। कल्लू, मल्लू, भीकू ने 6-6 अमरूद तोड़े। पर मनकू ने 5 ही तोड़े। कुल मिलाकर चारों ने कितने अमरूद तोड़े?

तुम दोनों समीकरण हल करने के बाद और इबारत बनाओ।

(याद है न समीकरण हल करने के लिए पहले कोष्ठक के अन्दर हल करना पड़ता है।)

आगे के सवालों में जोड़ने-घटाने के अलावा गुणा और भाग भी हैं। और अब 1 से 10 तक सभी संख्याओं का तुम उपयोग कर सकते हो।

हां, कुछ सवाल ऐसे भी हैं जिनमें तुम्हें चिह्न(निशान) भरने हैं। इन मुश्किल-मुश्किल सवालों को हम चुनौती सवाल का नाम दे रहे हैं। चुनौती का मतलब है – देखें तुमसे बनते हैं कि नहीं। तो तैयार हो चुनौती वाले सवालों के लिये?

(6 ÷ __) + __ = 11	(__ × __) - 10 = 8
(__ × 3) ÷ __ = 12	(__ ÷ __) ÷ __ = 4
__ - (__ × __) = 45	5 __ (__ __ __) = 100
(8 __ 7) × 9 = 135	(9 __ 1) __ 10 = 100

● क्या तुम इनके भी इबारत बना सकते हो?

● 1 से 10तक की संख्याओ से समीकरण बनाकर अधिक से अधिक कितनी संख्या बना सकते हो? तीन संख्याओं से? चार संख्याओं से? बस, यह याद रखना कि एक संख्या एक ही बार उपयोग करनी है।

61. सवाल

- तुम्हें 6 अंक : 5,3,9,7,2,4 दिए हैं। इनमें तीन-तीन अंक की दो संख्याएँ बनाओ। जैसे 539 और 274।

  क्या तुम बता सकते हो कि इन अंकों से वे 2 संख्याएँ कौन सी बन सकती हैं जिनका जोड़ सबसे अधिक हो?

  वे संख्याएँ कौन सी हैं जिनका जोड़ सबसे कम है?

  क्या तुम सबसे बड़े गुणनफल वाली संख्याएँ ढूँढ सकते हो?
- मैंने एक संख्या सोची उसमें से 9 घटाया तो मिला 16, मैंने कौन सी संख्या सोची।
- कुछ बच्चों में 3 दर्जन कंचे बराबर-बराबर बांटे गए। प्रत्येक को 9-9 कंचे मिले। कितने बच्चे थे।
- कुछ बच्चों में 52 कंचे बांटे गए। हर बच्चे को 5 कंचे मिले और 2 कंचे बच गए। कितने बच्चे थे?
- मैंने एक संख्या सोची, उसे 3 से गुणा किया फिर 3 जोड़ा। मुझे 18 मिला। संख्या क्या थी?
- मैंने एक संख्या सोची। उसका वर्ग लिया और वर्ग में उसी संख्या को जोड़ा तो मुझे 12 मिला। संख्या कौन सी है?
- एक हार 3 अलग-अलग साइज़ में और 4 अलग-अलग रंगों में मिलता है। सभी प्रकार का एक-एक हार लेने के लिए कितने हार लेने होंगे
- कमला के पास 192 बीज हैं। वह 8 पंक्तियों में ये बीज बराबर-बराबर लगाना चाहती है। हर पंक्ति में कितने होंगे?
- $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} = \frac{15}{16}$

  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$

  इसे करो $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} = -$
- ऐसी दो भिन्न संख्याएं पता करो जिनका जोड़ 1 है और जिनमें अंतर $\frac{1}{2}$ है।
- यदि 18952 ÷ 23 = 824

  तो 18952 ÷ 824 =
- (क) यदि 250 X 15 = 3750

  पता करो 250 X 16 =

  250 X 14 =

(ख) यदि 124 ३ 2 = 248 और 124 ३ 3 = 372

पता करो 124 ३ 20 = 124 ३ 30 =

124 ३ 22 = 124 ३ 33 =

124 ३ 23 = 124 ३ 32 =

124 ३ 203 = 124 ३ 302 =

- **ऐसी कौन सी सबसे छोटी संख्या है जिसके भाजक (गुणनखण्ड) 2, 3, 5, हैं।**
- एक 99 से छोटी संख्या है। 2, 3, 5, उसके गुणनखण्ड हैं।

  इसके दोनों अंकों का जोड़ 9 है। संख्या क्या है?
- आगे बढ़ाओ :

  (क) $1\frac{1}{2}$, 3, $4\frac{1}{2}$,

  (ख) 8, 4, 2, 1,
- डिब्बे में संख्या लिखकर इन्हें पूरा करो

  (क) $\frac{\square}{7} = 1$ (ख) $\frac{\square}{5} = 0$

  (ग) $\frac{\square}{5} > 1$ (घ) $\frac{6}{\square} < 2$

$\frac{\square}{5} > 1$ का मतलब है $\frac{\square}{5}$, 1 से बड़ा है।
$\frac{6}{\square} < 2$ का मतलब है $\frac{6}{\square}$, 2 से छोटा है।

- शुक्रवार को दर्ज छात्रों की संख्या के $\frac{3}{4}$ कक्षा में उपस्थित थे, सोमवार को दर्ज छात्रों की संख्या के $\frac{2}{3}$ उपस्थित थे। किस दिन ज्यादा छात्र आए।

  अगर कुल छात्र 36 हैं तो दोनों दिन कितने-कितने छात्र उपस्थित थे?

दिनांक

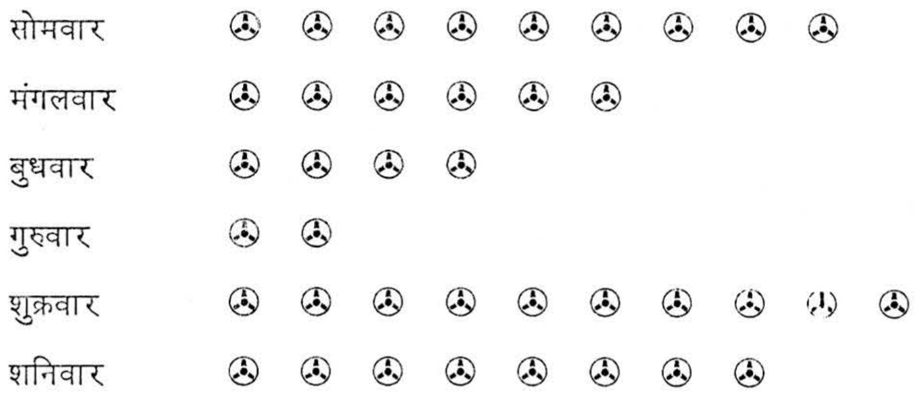
- कमला के पिताजी ने $\frac{5}{12}$ बोरा चांवल हमीद की दुकान से खरीदा। अब्दुल की माँ ने भी हमीद की दुकान से $\frac{3}{4}$ बोरा चावल खरीदा। हमीद ने कुल कितना चावल बेचा?

  यदि हमीद को एक बोरे चावल पर 20 रु. का लाभ होता है तो उसे कितना लाभ हुआ?

- एक बर्फी के डिब्बे का $\frac{3}{4}$ हिस्सा भरा था। $\frac{3}{4}$ का $\frac{2}{3}$ हिस्सा बच्चों ने खा लिया। कितना हिस्सा बचा?
- हमारे स्कूल में रोज 6 कालखण्ड होते हैं। 1 हफ्ते में कितने कालखण्ड होंगे?
- 25 पैसे की 6 मीठी गोलियां मिलती हैं। 2 रु. की कितनी मीठी गोली होंगी?
- 4 थैली मिर्च 20 रु. की हैं। 80 रु. की कितनी थैली मिर्च मिलेंगी?

  18 थैली लेने के लिए कितने पैसे चाहिए?

- कल्लू का परिवार गर्मियों में तरबूज़ बेचता है। नीचे उनकी हफ्ते भर की बिक्री दिखाई गई है।



अगर एक का मतलब है 3 तरबूज़ तो :

(क) किस दिन उसने सबसे ज़्यादा तरबूज़ बेचे? इस दिन कितने तरबूज़ बेचे?

(ख) किस दिन सबसे कम तरबूज़ बिके? इस दिन कितने तरबूज़ बेचे?

(ग) किस दिन 12 तरबूज़ बिके?

(घ) शनिवार को कितने तरबूज़ बिके?

(च) पूरे हफ्ते में कितने तरबूज़ बिके?

62. मिट्टी की इमारतें

लकड़ी के दरवाज़ों पर क्या तुमने कभी मिट्टी की मोटी लकीरें देखी हैं? शायद तुमने कभी किसी को यह कहते भी सुना हो कि घर में दीमक लग गई है। दरवाज़ों या किसी भी लकड़ी की चीज़ पर यह बड़ी-बड़ी लकीरें दीमक के फैलने की सड़कें हैं। दीमक को सफेद चींटी भी कहते हैं।

कोई पुराना टूटे हुए पेड़ का तना या मिट्टी का लोंदा जिस पर छेद हो, ढूंढो। उसे थोड़ा तोड़कर देखो। हो सकता है वह तुम्हें अन्दर से खोखला दिखे, क्योंकि दीमक ने उनकी लकड़ी खा-खा कर अपना घर बना लिया है। दीमक छोटी छोटी चीटियों जैसी होती हैं। तुम दरवाज़े पर लगी मिट्टी की लकीर को तोड़ो तो उनमें भी तुम्हें यही दिखेंगी।

दीमक लकड़ी को खोखला कर उसमें घुस कर रहती हैं। दीमक इसी अंधेरे घर में अपनी जिंदगी गुज़ार देती है। अगर इन्हें इनके घर से निकाल कर तेज़ रोशनी में रख दो तो ये कुछ घंटों में ही मर जाएँगी।

यह तो बात हुई घरों में पाई जाने वाली दीमक की। पर कई तरह की दीमक ऐसी भी होती हैं जो रहने के लिए जंगलों में विशाल घर बनाती हैं। ये मिट्टी को अपने थूक से जोड़कर इतना बड़ा टीलानुमा मकान बना लेती हैं कि अगर एक के ऊपर एक पाँच आदमी भी खड़े हो जाएं तो भी उसकी ऊँचाई तक नहीं पहुँच पाएंगे। (ऐसे मकान का चित्र अगले पृष्ठ पर दिया है।) और यह मकान बिलकुल पत्थर की तरह पक्के होते हैं। अगर इनके उपर से हाथी भी गुज़र जाए तो भी न टूटें। कई बार तो ये बम लगाने पर ही टूटते हैं। दीमक के एक ऐसे मकान में कई हज़ार दीमक रहती हैं। अगर इनका मकान तोड़ भी दें तो ये थोड़े दिनों में उसे फिर से उतना ही बड़ा बना सकतीं हैं।

तुम अभी तक केंचुए और बया के बारे में पढ़ चुके हो। क्या तुम्हें दीमक के घर बनाने में कोई ऐसी बात दिखी जो इन दोनों में नहीं है? कक्षा में इन के बारे में चर्चा करो और फिर आगे पढ़ो।

एक बया अपना घोंसला अकेले ही बनाता है और केंचुआ भी अकेले ही अपनी सुरंग खोदता है। मगर ये दीमक तो हजारों के झुंड में एक साथ मिलकर अपनी मिट्टी की इमारत बनाते हैं। क्या तुमने कुछ और ऐसे जानवर, कीड़े या पक्षी देखे हैं जो मिलकर अपना घर बनाते हों। अपने आस-पास देखो और यह तालिका भरो।

	जो जन्तु मिलकर घर बनाते हैं	जो जन्तु अकेले घर बनाते हैं
1		
2		
3		
4		
5		
6		

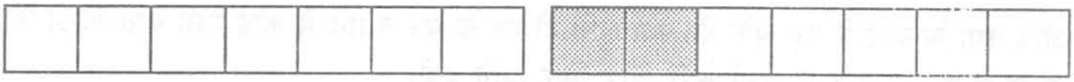
दीमक जैसे साथ रहने वाले कीड़ों के घर ,बहुत बड़े और ऊँचे हो सकते हैं। एक बस्ती में बहुत से कीड़े रहते हैं और ऐसी बस्ती की लम्बाई, चौड़ाई और उंचाई मीटरों में नापी जा सकती है। याने यह एक इन्सान से काफी बड़ी हो सकती है।

घर बनाने के लिए दीमक जैसे कीड़े मिट्टी को अपने थूक से मिला-मिला कर जमाते जाते हैं। पर कुछ और कीड़े पेट व आंत से निकाले पदार्थ से घर बनाते हैं। कुछ और कीड़े अपने भोजन को वैसे भी या कुछ हद तक पचा कर, मिट्टी के साथ जमाते हैं। कुछ और मिट्टी, सब्जी आदि को अपने थूक या मल से मिलाकर जमाते हैं।

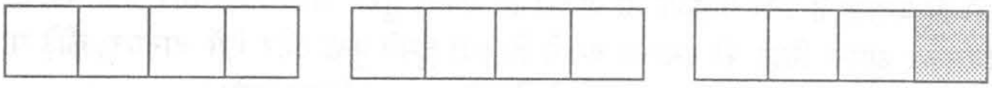
अलग-अलग पदार्थ का इस्तेमाल करके ये कीड़े मिट्टी को गीला करते हैं और जमा कर बस्ती बनाते हैं।

63. मिश्रित भिन्न अभ्यास

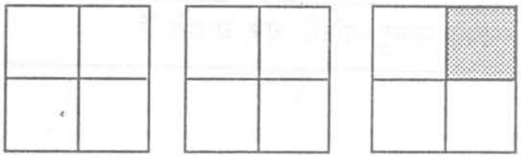
नीचे के चित्र के बिना रंगे भाग को मिश्रित भिन्न जैसे लिखो।



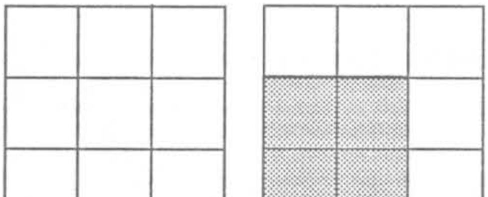
$1\frac{5}{7}$ = — — —



— — — = $\frac{11}{4}$



— — — = — — —



— — — = — — —

64. गोल कृमि

हमारे और दूसरे जानवरों के शरीर में भी कई तरह के कृमि होते हैं। ये कृमि शरीर के विभिन्न भागों में पहुंचकर अपना भोजन उस शरीर से ही लेते रहते हैं।

हमारी आंतों में कई ऐसे कृमि होते हैं जो हमारे शरीर को नुकसान भी पहुंचाते हैं। उनमें से एक है गोल कृमि। गोल कृमि आंतों में रहकर हमारा पचा पचाया भोजन बहुत मज़े से खाते हैं।

कृमि नली के समान लम्बे होते हैं। इस नली के दोनों सिरे नुकीले होते हैं। इस कृमि के नर और मादा को अलग-अलग पहचाना जा सकता है। नर का पिछला सिरा हुक के समान मुड़ा होता है। जबकि मादा का पिछला सिरा सीधा होता है। मादा कृमि की लम्बाई 20 से 40 से. मी. और नर कृमि की लम्बाई मादा की लम्बाई से काफी कम (15-20 से.मी.) होती है।

कृमि के अंडे

एक कृमि का जीवनकाल एक वर्ष होता है। एक मादा कृमि एक दिन में 2,00,000 तक अंडे देती है। अंडे बहुत बारीक होते हैं। इस (.) बिन्दु से भी छोटे। इसलिए वे आंख से नहीं दिखते है । जिसके पेट में कृमि होते हैं, उसकी टट्टी (शौच) के साथ हज़ारों अंडे बाहर आ जाते हैं।

ये अंडे बड़े तंदुरुस्त होते हैं क्योंकि इनके ऊपर सुरक्षा के लिए एक कड़ा आवरण होता है। इस कारण से इन पर बाहरी वातावरण का कोई असर नहीं पड़ता। इस तरह ये कम तापक्रम वाली मिट्टी और पानी में कई महीनों से लेकर एक साल तक भी ज़िन्दा रह सकते हैं। परन्तु धूप में (अधिक तापक्रम से) तथा सूखी मिट्टी में ये अंडे कुछ ही घंटों में मर जाते हैं।

इसके अलावा कुछ गाँवों में टट्टी या शौच के लिए उचित व्यवस्था न होने के कारण बच्चे और लोग कहीं पर भी शौच कर देते हैं। उसका परिणाम यह है कि कृमि के अंडे आसपास की मिट्टी में फैल जाते हैं।

अंडों का प्रवेश

अब सवाल यह उठता है कि ये अंडे हमारे शरीर में कैसे और किस रूप में प्रवेश करते हैं?

शरीर से बाहर आने के बाद इन अंडों में थोड़ा-बहुत परिवर्तन होता रहता है। और ये परिवर्तित अंडे ही मौका मिलने पर हमारे शरीर में घुसकर पनपते हैं।

अंडे मुख्यत: गंदी, गीली और कम तापक्रम वाली मिट्टी में पाए जाते हैं। जब बच्चे मिट्टी में खेलते हैं तब ये मिट्टी के साथ बच्चों के नाखूनों में भर जाते हैं। जब ये बच्चे अच्छे से हाथ धोए बिना खाना खाते हैं या मुंह से नाखून काटते हैं तो ये अंडे उनके पेट में पहुँच सकते हैं। इसके अलावा कुछ बच्चों की आदत मिट्टी खाने की होती है। इससे

भी ये अंडे सीधे ही उनके पेट में पहुँच जाते हैं।

मिट्टी के साथ-साथ पानी से भी कृमि हमारे शरीर में प्रवेश करते हैं। अगर हमारे नाखूनों में कृमि के अंडे हैं और हम उन हाथों को पानी में डुबाकर पीने के लिए पानी निकालते हैं, तो ये अंडे पानी में चले जाते हैं। जब हम वह पानी पीते हैं तो अंडे शरीर में पहुँच जाते हैं।

कभी-कभी हम फलों को या कच्ची सब्ज़ियों को बिना धोए खा लेते हैं। ऐसे में फलों और कच्ची सब्ज़ियों (गाजर, मूली, गोभी, टमाटर) में लगी मिट्टी के साथ अंडे हमारे शरीर में जा सकते हैं।

शौच या टट्टी से आने के बाद कई लोग तो राख या साबुन से हाथ धोते हैं। पर कई लोग मिट्टी से ही हाथ धो लेते हैं। इसमें से कुछ मिट्टी, जिसमें अंडे हो सकते हैं, नाखून में रह जाती है। और इस तरह कृमि को हम घर बैठे अपने अंदर बुला लेते हैं।

आंत में कृमि

पानी, मिट्टी, फल या सब्ज़ियों के साथ अंडे आँत में आ जाते हैं। आँत में पहुँचने तक अंडे के ऊपर का कड़ा सुरक्षित आवरण घुल जाता है और छोटे-छोटे गोल कृमि (बच्चे) निकल कर आंत में स्वतंत्र रूप से घूमने लगते हैं। आँत की दीवारों से पचा पचाया भोजन चट करने लगते हैं। छोटे बच्चों के पेट में ये 300-400 कृमि के झुंड में रहते हैं।

जब कृमि आँत में रहकर हमारे पचे हुए भोजन पर पलते हैं तब हमारे पेट में दर्द होता है या बैचेनी होती है। कभी-कभी पेट खराब हो जाता है। छोटे बच्चे तो बहुत कमज़ोर हो जाते हैं। उनका पेट बड़ा दिखने लगता है। क्योंकि जिस पचे हुए भोजन की आवश्यकता बच्चे को होती है वह माल तो कृमि उड़ा जाता है।

गोल कृमि द्वारा शरीर की यात्रा

आँत की दीवार भेद कर कृमि खून में आते हैं तो शरीर में खुजली होती है या ददोड़े निकल आते हैं। खून के माध्यम से ये हृदय में भी पहुँच जाते हैं। जब ये फेफड़ों में पहुँच जाते हैं तब खांसी आती है। कभी कभी ये यकृत में भी पाए जाते हैं। इन अंगों को नुकसान पहुँचाने के बाद ये पुनः आंत में आ जाते हैं। और यहाँ आकर मादा अंडे देती है। ये अंडे शौच के साथ बाहर भी जाते हैं औरों पर आक्रमण के लिए।

बचाव के लिए सावधानियां

अब तो तुम्हें मालूम हो गया न कि यह कृमि कितना नुकसानदेह है? इससे बचने के लिए कुछ सावधानियां बरत सकते हैं।

मिट्टी में खेलने के बाद, खासकर खाते समय, हाथ साबुन या राख से धो लो। इससे तुम कृमि के अलावा और भी हानिकारक कीटाणुओं से बच सकते हो। जो पीने का पानी हो, उसमें हाथ या उंगलियाँ नहीं डालो। पीने के पानी को डंडी वाले लोटे से ही निकालो।

फलों और कच्ची सब्ज़ियों को अच्छे से धोकर ही खाना चाहिए। ज़मीन पर गिरे हुए जामुन, बेर, करौंदे आदि को

अच्छी तरह धोकर ही खाना।

कृमि के अंडे गीली व नम मिट्टी में हो सकते हैं, विशेषकर ऐसे स्थानों पर जिन्हें शौच के लिए इस्तेमाल किया गया हो। इन जगहों की मिट्टी के साथ न खेलो, इसे हाथ धोने में उपयोग भी मत करो।

गांवों में शौच की उचित व्यवस्था होनी चाहिए जिससे कृमि के अंडे आसपास न फैल सकें।

●कृमि को शरीर से निकालने की अलग-अलग लोग अलग-अलग दवा करते हैं। इन्हें निकालने के लिए दवा सरकारी दवाखानों में मुफ्त भी मिलती है।

कॉपी में इन सवालों के उत्तर लिखो - :

1. गोल कृमि कहाँ रहते हैं?
2. गोल कृमि कितने लम्बे होते है?
3. गोल कृमि क्या खाते हैं?
4. गोल कृमि के अंडे कहाँ-कहाँ मिल सकते हैं?
5. गोल कृमि के अंडे हमारे शरीर में किन तरीकों से प्रवेश करते हैं?
6. गोल कृमि हमारे शरीर को क्या नुकसान पहुंचाते हैं?
7. गोल कृमि से बचने के लिए तुम क्या-क्या कर सकते हो?
8. महेश रोज़ सुबह 250 ग्राम चावल और 50 ग्राम दाल खाता है। पेट में जी रहे गोलकृमि उसका आधा भोजन खा जाते हैं। एक हफ्ते में महेश के पेट के गोल कृमि कितना चावल और दाल खा लेते होंगे?
9. रूपा के पेट में 50 मादा गोल कृमि रहते हैं। एक मादा गोल कृमि दिन में 2,00,000 अंडे देती है। तो एक दिन में सब मादा कृमि कुल मिलाकर कितने अंडे देती हैं?
10. जमना बहुत दुबली है किन्तु उसका पेट फूलकर बहुत बड़ा हो गया है। उसके शरीर को पर्याप्त पोषण न मिलने की यह निशानी है। उसके पेट में 340 गोल कृमि हैं। एक गोल कृमि का वज़न 29 ग्राम है। जमना को गोल कृमियों का कितना वज़न ढोना पड़ता है?
11. एक कक्षा में 42 बच्चे हैं। उनमें से $\frac{1}{3}$ बच्चों के पेट में गोल कृमि है। एक बच्चे के इलाज का खर्च अस्पताल पर 1 रु. 50 पैसे पड़ता है। सब कृमि वाले बच्चों के इलाज में कितना खर्च होगा?

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

पुनरावृत्ति पन्ने

तुमने खुशी-खुशी में जो पढ़ा है उसके आधार पर :

1. सही (✔) या गलत (✘) के निशान लगाओ

- हल्कू हाथी को मिर्च बुरी लगती थी।
- रसोई की भगदड़ में बिल्ली ने आवाज़ लगाई थी।
- लड़के ने लालाजी की मूंछों की तारीफ की थी।
- ऊंट रेगिस्तान में पाया जाता है।
- एस्किमो जमीन से ऊपर घर बनाकर रहते हैं।
- भारत का नक्शा कक्षा 3 में है।

2. किसने किससे कहा, और कहां।

- मेरे गांव के पास एक बड़ा दरिया है।
- नाना जी मैं कैसे जानूं, चार दिशा कैसे पहचानूं।
- तेरी चोंच गंदी है। पहले पानी से अच्छी तरह धो ले फिर खा कचर-कचर ।
- दैय्या रे, तुम तो लंबी घास में दिखाई ही नहीं देते।
- तेरी भैंसी को तमीज़ सिखा। सारे मुँह में गोबर कर दिया।
- इधर गांव में दोस्त हैं तेरे, उधर हज़ारों यार,फिर बतलाओ इस बंदूक से किस पर करोगे वार।
- मेरे गांव के पास एक बड़ा बर्फ का दरिया है।
- तुम सफेद झूठ बोल रहे हो। भला सोना भी कहीं सूख सकता है।

3. मैं इस पैरा में विराम चिह्न लगाना भूल गई हूँ। विराम चिह्न लगा कर इसे पूरा करो। और यह भी बताओ कि इस पन्ने का नाम क्या था।

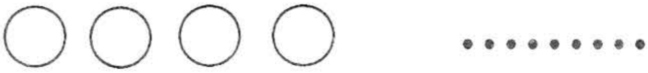
आम का पेड़ लगाते हैं ये तो लखन जानता था लेकिन दादा ऐसा क्यों कर रहे हैं ये उसे समझ में नहीं आ रहा था दादा आप ये पेड़ क्यों लगा रहे हैं उसने पूछा दादा ने रोपे के ऊपर मिट्टी ढकेली और थपथपाते हुए कहा कुछ सालों बाद इनमें फल लगेंगे इसलिए

4. बताओ क्या होता है :

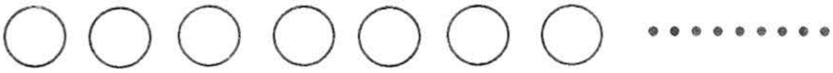
- जब खाली बोतल को लिटाकर कागज की गोली उसके मुंह पर रखकर फूंक मारते हैं।
- जब सूखे बालों में कंघी फेर कर कंघी को कागज के पास ले जाते हैं

5. अच्छा ये बताओ कि किन पौधों को हम बीज द्वारा लगा सकते हैं, किन्हें कलम द्वारा।

6. कितना होगा :



चार माला 9 मोती =



सात माला 9 मोती =

- 3552 में कितनी इकाई, कितनी दहाई, कितने सैंकड़े और कितने हज़ार हैं :

_ _

7. - मांस खाने वाले पक्षियों की चोंचे अगर चपटी हों तो क्या होगा? इसी प्रकार यदि घास खाने वाले जानवरों की दाढ़ें चपटी न होकर नुकीली हो जाएं तो क्या होगा? लिखो।
   - जो पौधा कीड़ों का शिकार करता है उसका नाम बताओ।
   - कौन से जानवर कहां के हैं? छांट कर अलग करो और जगह के साथ लकीर खींचकर जोड़ो :

     ऊंट, स्लाथ, पेकरी, रेनडियर, भैंस, कैरिबू, बारहसिंगा, टापीर, गाय

     अमेजन नदी, म.प्र. (भारत), बर्फीले प्रदेश , थार

8. पेटर्न पूरा करो :

38	42	46	___	___
9	27	45	___	___

9 - छिपकली पूंछ मांगने किन-किन के पास गई? क्या उनमें से किसी ने नन्ही छिपकली को पूंछ दी? बाद में नन्हीं छिपकली की पूंछ का क्या हुआ?

- जिनसे नन्हीं छिपकली ने पूंछ मांगी थी उन्होंने अपनी पूंछ की क्या-क्या उपयोगिता बताकर नन्हीं को पूंछ नहीं दी। जैसे "*चितकबरी बिल्ली ने कहा मैं पूंछ के सहारे अपना संतुलन सही रखती हूं और पूंछ के बाल खड़े कर दुश्मन पर गुस्सा जाहिर करती हूं।*" बाकी तुम लिखो।

10. ये चित्र पिछली कक्षाओं में तुम्हारे द्वारा किए प्रयोगों अथवा अन्य पन्नों से संबंधित हैं। ये किन प्रयोगों से संबंधित हो सकते हैं?

हर चित्र के बारे में कम से कम एक वाक्य लिखो।

11. नक्शा देखकर बताओ :

- भारत का नक्शा देख कर लिखो म.प्र. को कितने राज्य छूते हैं?
- भारत के कितनी तरफ समुद्र है?
- भारत के किस ओर चीन है और किस दिशा में पाकिस्तान?
- यदि भोपाल से हमें काश्मीर जाना है तो हम किन-किन स्टेशनों से गुजरेंगे?
- भारत में कितने राज्य नक्शे में गिन सकते हो?
- राजस्थान की राजधानी क्या है?

12. यह चित्र किसी पढ़ी हुई कहानी या कविता से संबंधित है? किस से?

क्या हुआ था उस कहानी में/कविता में?

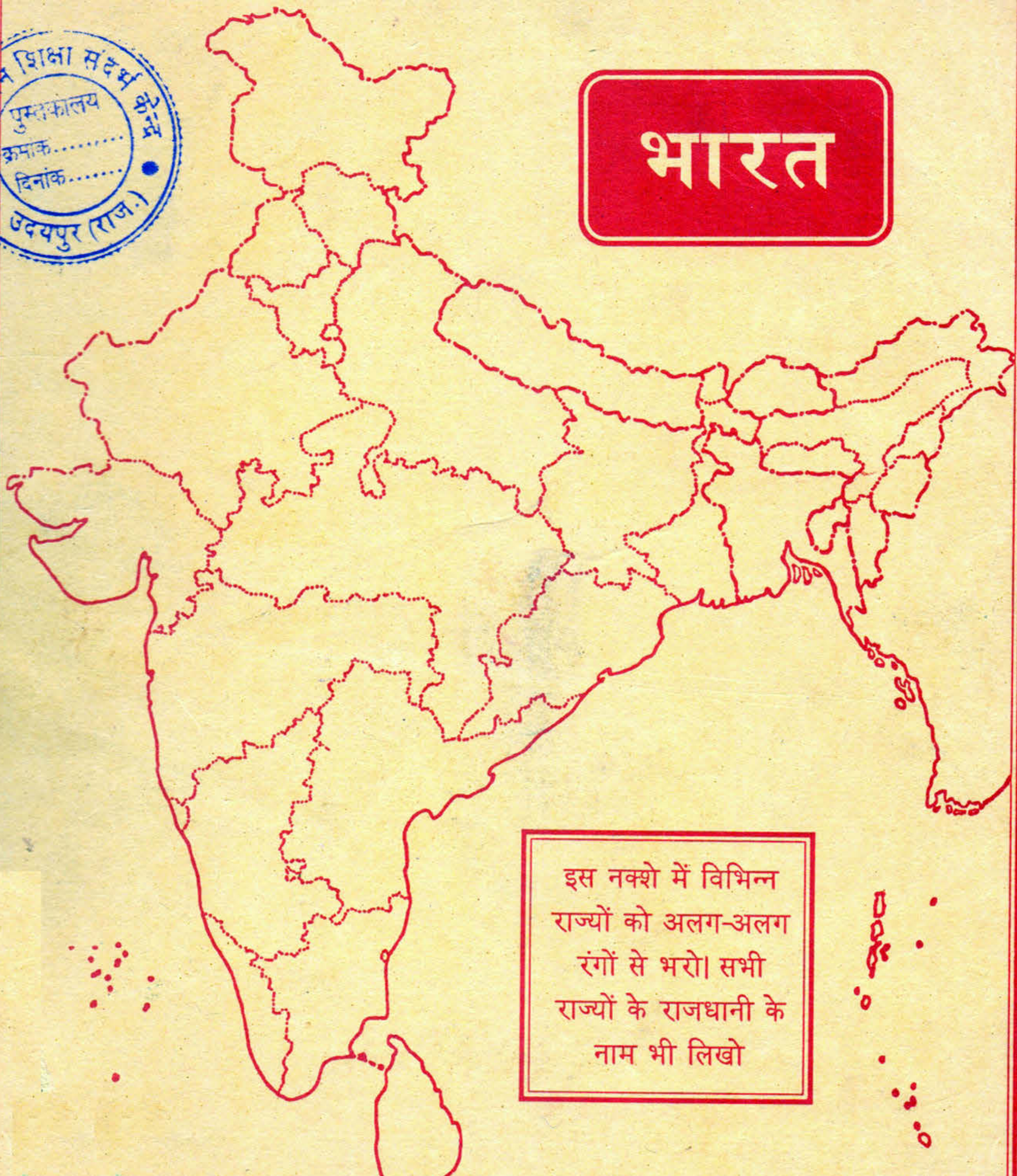
13. कालाहारी के लोगों के जीवन के बारे में तुमने पढ़ा है।

- तुम्हारे जीवन और इनके जीवन में पांच प्रमुख अंतर क्या हैं?
- क्या इनके जीवन का कोई चित्र तुम बना सकते हो?
- थार और कालाहारी के लोगों के जीवन में क्या समानता है? क्या कोई अंतर भी हैं?

  दोनों के बारे में चर्चा करो और कापी में लिखो।
- तुम्हारे यहां के मौसम में और कालाहारी के मौसम में क्या अंतर है
- अगर कोई एस्किमो कालाहारी जाए तो उसे क्या कोई दिक्कत आएगी

विद्या भवन शिक्षा संदर्भ केन्द्र
पुस्तकालय
क्रमांक........
दिनांक........
उदयपुर (राज.)

भारत



इस नक्शे में विभिन्न राज्यों को अलग-अलग रंगों से भरो। सभी राज्यों के राजधानी के नाम भी लिखो

46-6/सी-3/20, पृ. क्र. 46- 4/88/-3/20 दि. 8.4.94 के तहत चयनित शालाओं
ी म. प्र. पाठ्य पुस्तक निगम द्वारा प्रकाशित एवं राजकमल ऑफसेट प्रिंटर्स, भोपाल, द्वारा
बहुत से स्रोतों की मदद ली गई है। इस पुस्तक में उपयोग किए गए चित्र कई स्रोतों से
लिए गए हैं। हम उन सबके आभारी हैं।