अध्याय 5

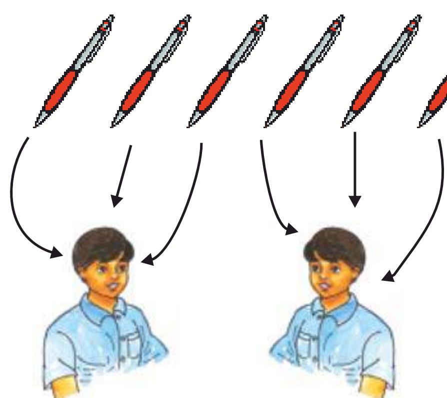
भाग से परिचय

अधिगम बिन्दु–

- भाग से परिचय
- समूह बनाना तथा बँटवारा करने के संदर्भों से भाग करने की अवधारणा का परिचय
- देवनागरी के संदर्भ में भाग का अभ्यास

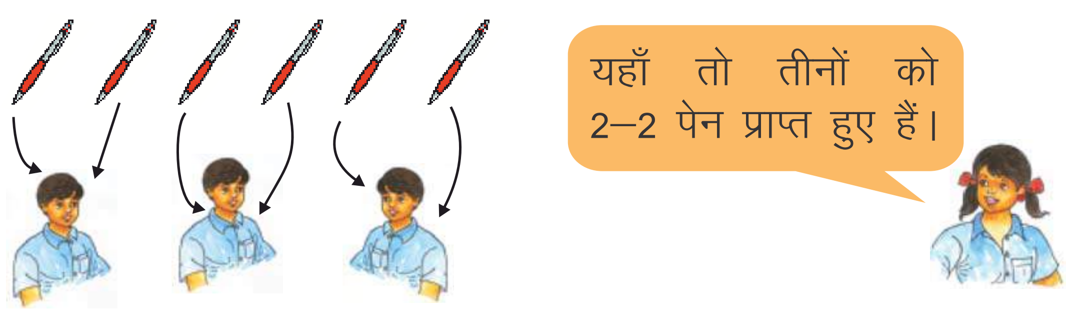
5.1 भाग करने की अवधारणा

पिछली कक्षा में आपने बराबर–बराबर बँटवारे के बारे में पढ़ा है। आओ, यहाँ 6 पेनों को दो बालकों में बराबर बाँट कर देखते हैं।



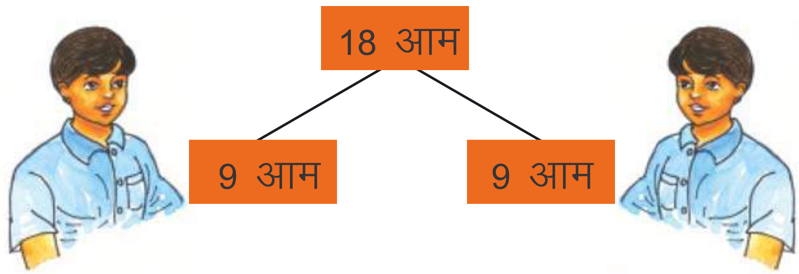
यहाँ दोनों को तीन – तीन पेन प्राप्त हुए।

यदि इन्हीं 6 पेनों को तीन बालकों में बराबर–बराबर बाटेंगे तो

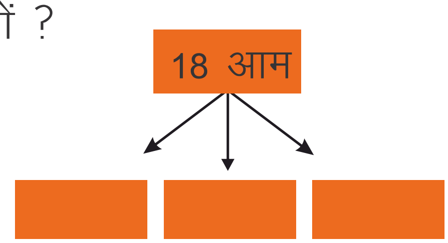


धन्ना के पास 18 आम हैं । यदि वह 2 बच्चों में बराबर–बराबर बाँटें तो प्रत्येक को कितने – कितने आम मिलेंगे ?

• यदि 2 बच्चे हैं, तब कितने–कितने आम मिलेंगे ?



• यदि वह 3 बच्चों में बराबर–बराबर बाँटें तो प्रत्येक को कितने – कितने आम मिलेगें ?



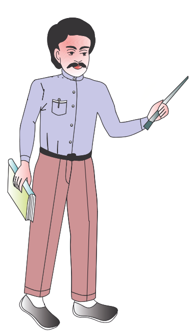
डिब्बों में आम भरें और ज्ञात करें।

• यदि वह 6 बच्चों में बराबर–बराबर बाँटे तो प्रत्येक को कितने–कितने आम मिलेंगे ?

• यदि वह 9 बच्चों में बराबर–बराबर बाँटें तो प्रत्येक को कितने–कितने आम मिलेंगे ?

आओ, इन्हें करें –

(1) 20 चॉकलेट को बराबर–बराबर अपने मित्रों में बाँटिए।



(i) जब 10 मित्र हों तब प्रत्येक को ...... चॉकलेट मिलेंगी?

(ii) जब 5 मित्र हों तब प्रत्येक को ..... चॉकलेट मिलेंगी?

(iii) जब 4 मित्र हों तब प्रत्येक को ..... चॉकलेट मिलेंगी?

(iv) जब 2 मित्र हों तब प्रत्येक को .... चॉकलेट मिलेंगी?

5.1.1 बँटवारा बराबर–बराबर घटा कर भी कर सकते हैं।
आइए, देखें।

उदाहरण 1 धर्मेन्द्र एक डिब्बे में 3 खिलौने पैक करता है। उसे ऐसे 15 खिलौने पैक करने के लिए कितने डिब्बों की आवश्यकता पड़ेगी ?

खिलौनों की संख्या 15
प्रत्येक डिब्बे में रखे जाने वाले खिलौने = 3 खिलौने।

$$\begin{array}{rl} 15 & \\ -\ 3 & \text{——— (1)} \\ \hline 12 & \\ -\ 3 & \text{——— (2)} \\ \hline 9 & \\ -\ 3 & \text{——— (3)} \\ \hline 6 & \\ -\ 3 & \text{——— (4)} \\ \hline 3 & \\ -\ 3 & \text{——— (5)} \\ \hline 0 & \end{array}$$

अतः धर्मेन्द्र को 15 खिलौनों को रखने के लिए 5 डिब्बों की आवश्यकता होगी।

यदि इन्हीं 15 खिलौनों को 5 खिलौने रखे जाने वाले डिब्बे में भरते, तब डिब्बों की संख्या होगी–

$$\begin{array}{rl} 15 & \\ -\ 5 & \text{——— (1)} \\ \hline 10 & \\ -\ 5 & \text{——— (2)} \\ \hline 5 & \\ -\ 5 & \text{——— (3)} \\ \hline 0 & \end{array}$$

जब प्रत्येक डिब्बे में 5 खिलौने रखे जाते हैं, तब 3 डिब्बों की आवश्यकता होती है।

5.2 देवनागरी अंकों से भाग का अभ्यास

उदाहरण 2 कपिल १२ गेंदों को कितने दल में बाँटे कि प्रत्येक दल को ४-४ गेंदें मिल सके।

गेंदों की संख्या = १२

प्रत्येक दल को दी जाने वाली गेंदें = ४

भाग के रूप में ⟺ १२ ÷ ४

१२
− ४ —— (१)
८
− ४ —— (२)
४
− ४ —— (३)
०

कपिल ४–४ गेंदें तीन दल को देगा १२÷४ = ३

प्रश्नावली 5

हल कीजिए–

1. 24 फूलों से कितने गुलदस्ते बनाए जा सकेगें ? जबकि 1 गुलदस्ते में 3 फूल हों।
2. टेकराम 32 पौधों को बगीचे में लगाना चाहता है। वह कितनी पंक्तियाँ बनाए कि प्रत्येक पंक्ति (लाइन) में 8 पौधे लगाए जा सकें।
3. यदि एक पैकेट में ८ आम भरे जाएँ तो ५६ आम भरने के लिए ऐसे ही कितने पैकेट की आवश्यकता पड़ेगी ?
4. 36 गिलासों को कितनी ट्रे में रखा जाएगा ? जबकि एक ट्रे में 6 गिलास रखी जा सकती हैं ।
5. २४ लड्डूओं को कितने व्यक्तियों में बराबर बाँटा जा सकेगा ? जबकि एक व्यक्ति को ४ लड्डू मिलते हैं ।