

१४.भाग देना (भाजन) : भाग २



❁ शाब्दिक प्रश्न

- ◆ ५६ कापियों का ७ विद्यार्थियों में समान बँटवारा करो ।
प्रत्येक को कितनी कापियाँ मिलेंगी ?

प्रत्येक को ८ कापियाँ मिलेंगी ।

$$\begin{array}{r} 8 \\ 7 \overline{) 56} \\ \underline{56} \\ 00 \end{array}$$

स्वाध्याय

नीचे दिए गए प्रश्न हल करो ।

- (१) तीन कंपासपेटियों का कुल मूल्य ₹ ९० हो तो एक
कंपासपेटी का मूल्य कितना होगा ?

$$3 \overline{) 90}$$

- (२) यदि चार किलोग्राम गेहूँ का मूल्य ₹ ९२ हो तो एक
किलोग्राम गेहूँ का मूल्य कितना होगा ?

$$4 \overline{) 92}$$

- (३) यदि ३१ लीटर दूध, ४ लीटर धारितावाले बरतनों में
भरा जाए तो ऐसे कितने बरतन पूर्णतः भर जाएँगे और
पूर्णतः न भरे हुए बरतन में कितना दूध होगा ?

$$4 \overline{) 31}$$

- (४) किसी बाग में ४९ पौधे रोपे जाते हैं । यदि प्रत्येक कतार
में ७ पौधे हों तो पौधों की कुल कितनी कतारें बनेंगी ?

$$7 \overline{) 49}$$

- (५) सामूहिक व्यायाम के लिए कुल ४० बच्चे खड़े किए
गए । यदि कुल ५ कतारें बनी हों तो प्रत्येक कतार में
कितने बच्चे खड़े किए गए ?

$$5 \overline{) 40}$$

- (६) यदि प्रत्येक माला में ९ मनके गूथें तो ८७ मनकों से
कितनी मालाएँ तैयार होंगी तथा कितने मनके बच
जाएँगे ?

$$9 \overline{) 87}$$

तीन अंकवाली संख्या में एक अंकवाली संख्या से भाग देना

मधू के पास १०० रुपये के ३ नोट, १० रुपये के ६ नोट तथा १ रुपये के ९ सिक्के, इस प्रकार कुल ३६९ रुपये हैं। नीना, वीणा तथा नागेश, तीनों में ये कैसे बाँटे जा सकेंगे ?

सर्वप्रथम १०० रुपये के ३ नोटों को बाँटेंगे। $3 \div 3 = 1$ अथवा ३ में ३ का भाग जाता है। अतः प्रत्येक को १०० रुपये का एक नोट मिलेगा।
अब १० रुपये के ६ नोट तीनों में बाँटना है। $6 \div 3 = 2$ अर्थात् प्रत्येक १० रुपये के २ नोट अर्थात् २० रुपये मिलेंगे।
अंत में ९ रुपये को तीनों में बाँटना है। $9 \div 3 = 3$ अर्थात् प्रत्येक को ३ रुपये मिलेंगे।
अतः प्रत्येक को १०० रुपये + २० रुपये + ३ रुपये = १२३ रुपये मिलेंगे।
खड़े विन्यास में इस भाजन को बाईं ओर करके दिखाया गया है।
भागफल १२३ आया है। अतः प्रत्येक को १२३ रुपये मिलेंगे। शेषफल ० है।
अतः कोई भी रुपया बचा नहीं है।

स्वाध्याय

नीचे दिए गए भाजन पूर्ण करो।

$$(१) \quad ४ \overline{) ४८४}$$

$$(२) \quad ३ \overline{) ३९६}$$

$$(३) \quad ४ \overline{) ४४८}$$

$$(४) \quad २ \overline{) ४६८}$$

◆ अब हम १०० रुपये के ४ नोट, १० रुपये के ६ नोट और १ रुपये के ५ सिक्के अर्थात् कुल ४६५ रुपये ५ लोगों में बाँटेंगे।

$$\begin{array}{r} 0 \\ ५ \overline{) ४६५} \\ - 0 \\ \hline ४ \end{array}$$

४६५ रुपयों में १०० रुपये के ४ नोट हैं। ४ में से ५ का शून्य गुना ही घटाया जा सकता है। इसका अर्थ यह है कि किसी को भी १०० रुपये का नोट नहीं मिल सकता। इसलिए भागफल में सैकड़े के स्थान पर ० लिखेंगे।

$$\begin{array}{r} 0९ \\ ५ \overline{) ४६५} \\ - 0 \\ \hline ४६ \\ - ४५ \\ \hline 0१ \end{array}$$

१०० रुपये के ४ नोटों को छुट्टा करके उनको १० रुपये के नोटों में बदल लिया। वे ४० नोट और पहले वाले ६ नोट मिलकर १० रुपये के ४६ नोट हो गए। इन्हें ५ लोगों में बाँटेंगे। ५ का अधिक-से-अधिक ९ गुना, ४६ में से घटाया जा सकता है। अतः ९ का भाग जाएगा।
 $४६ - ४५ = १$, अतः १० रुपये का १ नोट बच गया।

$$\begin{array}{r} 0९३ \\ ५ \overline{) ४६५} \\ - 0 \\ \hline ४६ \\ - ४५ \\ \hline 0१५ \\ - १५ \\ \hline 00 \end{array}$$

१० रुपये के इस नोट से मिले छुट्टा १० रुपये और पहले वाले ५ रुपये मिलकर १५ छुट्टा रुपये ५ लोगों में बाँटेंगे, ५ तियाँ १५। अतः ३ का भाग जाता है।
 $१५ - १५ = 0$ शेष बचेगा।
भागफल ९३ आया।

अतः ४६५ रुपये ५ लोगों में बाँटने पर प्रत्येक को ९३ रुपये मिलेंगे।

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 629} \\ - 6 \downarrow \\ \hline 02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 209 \\ 3 \overline{) 629} \\ - 6 \downarrow \\ \hline 02 \\ - 0 \\ \hline 029 \\ - 27 \\ \hline 002 \end{array}$$

◆ भाजन $629 \div 3$ पूर्ण करो ।

क्रम से सैकड़े, दहाई तथा इकाई में 3 से भाग देना है ।

3 दुनी 6 अर्थात 6 में 3 का भाग जाता है । भागफल में सैकड़े के स्थान पर 2 लिखा । अब 2 दहाई को नीचे लेकर भाग देंगे ।

2 में से 3 का केवल शून्य गुना ही घटाया जा सकता है । इसलिए भागफल में दहाई के स्थान पर 0 लिखेंगे । $2 - 0 = 2$ । अतः 2 दहाई बच गई ।

2 दहाई की 20 इकाई तथा पहले वाली 9 इकाई अर्थात 29 इकाइयों में 3 का भाग देना है । 3 नवाँ 27 । अतः 9 का भाग जाता है । $29 - 27 = 2$ । अतः भागफल 209 तथा शेषफल 2 है ।

स्वाध्याय

नीचे दिए गए भाजन पूर्ण करो ।

(१) $8 \overline{) 898}$

(२) $2 \overline{) 115}$

(३) $3 \overline{) 282}$

(४) $5 \overline{) 855}$

(५) $6 \overline{) 576}$

(६) $4 \overline{) 984}$

(७) $7 \overline{) 687}$

(८) $8 \overline{) 908}$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 2 \overline{) 400} \\ - 4 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ 2 \overline{) 400} \\ - 4 \\ \hline 00 \\ - 00 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 800 \\ 2 \overline{) 400} \\ - 4 \\ \hline 00 \\ - 00 \\ \hline 000 \\ - 000 \\ \hline 000 \end{array}$$

◆ $400 \div 2 =$ कितना ?

इसमें 400 भाज्य तथा 2 भाजक है ।

4 सै में 2 से भाग देंगे; 2 चौक 4 । अतः 8 का भाग जाता है ।

भागफल में सैकड़े के स्थान पर 8 लिखेंगे । $4 - 4 = 0$ अर्थात 0 सैकड़ा बचा ।

अब इसके बाद 0 द में 2 से भाग देंगे । शून्य में किसी भी शून्येतर संख्या से भाग देने पर भागफल शून्य ही आता है । अतः भागफल में दहाई के स्थान पर शून्य लिखेंगे ।

इसी प्रकार, आगे 0 इ में 2 से भाग देने पर भागफल 0 आता है । अतः भागफल में इकाई के स्थान पर 0 लिखेंगे । भागफल 800 आया और शेषफल 0 रह गया ।

भाजन की क्रिया $400 \div 2$ में यदि दहाई तथा इकाई के स्थान शून्य न लिखें तो भागफल 800 के स्थान पर भूल से 80 अथवा 8 लिखा जा सकता है ।

ध्यान दो कि भाग की क्रिया (भाजन) करते समय शून्य का भाग जाने पर उस शून्य को भागफल में सही स्थान पर ही लिखना चाहिए ।

स्वाध्याय

भाग दो ।

(१) $500 \div 5$

(२) $900 \div 6$

(३) $120 \div 8$

शाब्दिक प्रश्न

- ◆ यदि प्रत्येक बच्चे को ४ गोटियाँ दें तो १४८ गोटियाँ कितने बच्चों में बाँटी जा सकती हैं ?

अतः गोटियाँ ३७ बच्चों में बाँटी जा सकती हैं ।

$$\begin{array}{r} 037 \\ 4 \overline{) 148} \\ \underline{- 0} \\ 14 \\ \underline{- 12} \\ 028 \\ \underline{- 20} \\ 00 \end{array}$$

स्वाध्याय

नीचे दिए गए प्रश्न हल करो ।

- पेपरमिंट की १२६ गोलियाँ ९ बच्चों में समान रूप में बाँटें तो प्रत्येक बच्चे को कितनी गोलियाँ मिलेंगी ?
- किसी खेत में ७ कतारों में कुल ९८७ पौधे रोपे गए । यदि प्रत्येक कतार में पौधों की संख्या समान हो तो प्रत्येक कतार में कितने पौधे रोपे गए ?
- यदि किसी छात्रावास में प्रत्येक कमरे में ३ छात्राएँ रहती हों तो १३२ छात्राओं के लिए उस छात्रावास में कुल कितने कमरों की आवश्यकता होगी ?
- यदि प्रत्येक गुच्छ में ८ फूल हों तो ३४० फूलों द्वारा कितने गुच्छ तैयार हो सकते हैं ? कितने फूल बच जाएँगे ?
- यदि एक पैकेट में ६ बिस्कुट हों तो ६०० बिस्कुटों से कितने पैकेट बनेंगे ?

$$9 \overline{) 126}$$

$$7 \overline{) 987}$$

$$3 \overline{) 132}$$

$$8 \overline{) 340}$$

$$6 \overline{) 600}$$