

१४. भागाकार : भाग २



❁ शाब्दिक उदाहरणे

- ◆ ५६ वह्यांचे ७ विद्यार्थ्यांत समान वाटप करा. प्रत्येकाला किती वह्या मिळतील ?

प्रत्येकाला ८ वह्या मिळतील.

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

स्वाध्याय

खालील उदाहरणे सोडवा.

१. तीन कंपासपेट्यांची एकूण किंमत ₹ ९० आहे, तर एका कंपासपेटीची किंमत किती ?

$$3 \overline{) 90}$$

२. चार किलोग्रॅम गव्हाची किंमत ₹ ९२ आहे, तर एक किलोग्रॅम गव्हाची किंमत किती ?

$$4 \overline{) 92}$$

३. ३१ लीटर दूध, ४ लीटर धारकता असलेल्या भांड्यांत ओतले. अशी किती भांडी पूर्ण भरतील ? पूर्ण न भरलेल्या भांड्यात किती दूध असेल ?

$$4 \overline{) 31}$$

४. एका रांगेत ७ रोपे, अशा रीतीने ४९ रोपे बागेत लावायची आहेत, तर रोपांच्या किती रांगा होतील ?

$$7 \overline{) 49}$$

५. कवायतीसाठी ५ समान रांगांत ४० मुले उभी राहिली, तर एका रांगेत किती मुले उभी राहिली ?

$$5 \overline{) 40}$$

६. ८७ मणी आहेत. एका माळेत ९ मणी, अशा किती माळा तयार होतील ? किती मणी उरतील ?

$$9 \overline{) 87}$$

तीन अंकी संख्येला एक अंकी संख्येने भागणे

मधूजवळ १०० रुपयांच्या ३ नोटा, १० रुपयांच्या ६ नोटा व १ रुपयाची ९ नाणी असे ३६९ रुपये आहेत. नीना, बीना व नागेश यांच्यामध्ये ते सारखे कसे वाटता येतील ?

१२३ प्रथम १०० रुपयांच्या ३ नोटा वाटू. $३ \div ३ = १$ किंवा ३ ला ३ ने १ चा भाग जातो, म्हणजेच प्रत्येकाला १०० रुपयांची एक नोट मिळेल.

३) ३६९
 $\begin{array}{r} ३ \overline{) ३६९} \\ \underline{- ३} \\ ०६ \\ \underline{- ६} \\ ००९ \\ \underline{- ९} \\ ०० \end{array}$

१० रुपयांच्या ६ नोटा तिघांत वाटायच्या. $६ \div ३ = २$, म्हणजे प्रत्येकाला १० रुपयांच्या २ नोटा म्हणजे २० रुपये मिळतील.

९ रुपये तिघांत वाटायचे. $९ \div ३ = ३$. म्हणजे प्रत्येकाला ३ रुपये मिळतील.

म्हणजे प्रत्येकाला १०० रुपये + २० रुपये + ३ रुपये = १२३ रुपये मिळतील.

उभ्या मांडणीत हा भागाकार शेजारी करून दाखवला आहे.

१२३ हा भागाकार आला, म्हणजे प्रत्येकाला १२३ रुपये मिळतील.

स्वाध्याय

पुढील भागाकार करा.

(१) $४ \overline{) ४८४}$

(२) $३ \overline{) ३९६}$

(३) $४ \overline{) ४४८}$

(४) $२ \overline{) ४६८}$

◆ आता १०० रुपयांच्या ४ नोटा, १० रुपयांच्या ६ नोटा आणि १ रुपयाची ५ नाणी असे ४६५ रुपये ५ जणांत वाटू.

०
 $\begin{array}{r} ५ \overline{) ४६५} \\ \underline{- ०} \\ ४ \end{array}$

४६५ रुपयांत १०० रुपयांच्या ४ नोटा आहेत. ४ मधून ५ ची शून्य पटच वजा करता येते. याचाच अर्थ १०० रुपयांची नोट कुणालाही मिळू शकत नाही, म्हणून भागाकारात शतकस्थानी ० लिहिला.

०९
 $\begin{array}{r} ५ \overline{) ४६५} \\ \underline{- ०} \\ ४६ \\ \underline{- ४५} \\ ०१ \end{array}$

१०० रुपयांच्या ४ नोटा सुट्या करून त्यांच्या १० रुपयांच्या नोटा केल्या. त्या ४० नोटा व पहिल्या ६ अशा १० रुपयांच्या एकूण ४६ नोटा. त्या पाच जणांत वाटू. ५ ची जास्तीत जास्त ९ पट ४६ मधून वजा करता येते, म्हणून ९ चा भाग देऊ.

$४६ - ४५ = १$, म्हणजे १० रुपयांची १ नोट उरली.

०९३
 $\begin{array}{r} ५ \overline{) ४६५} \\ \underline{- ०} \\ ४६ \\ \underline{- ४५} \\ ०१५ \\ \underline{- १५} \\ ०० \end{array}$

ही १० रुपयांची नोट सुटी करून मिळालेले १० सुटे रुपये व पहिले ५ असे १५ सुटे रुपये ५ जणांत वाटू. ५ त्रिक १५, म्हणून ३ चा भाग जातो.

$१५ - १५ = ०$ बाकी उरेल.

९३ हा भागाकार आला.

४६५ रुपये ५ जणांत समान वाटल्यास प्रत्येकाला ९३ रुपये मिळतील.

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

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

◆ $629 \div 3$ हा भागाकार करा.

क्रमाने शतक, दशक, एकक यांना ३ ने भागायचे.

३ दुणे ६, म्हणून ६ ला ३ ने भाग जातो. भागाकारात शतकस्थानी २ लिहिले. आता २ दशक खाली घेऊन भागाकार करू

२ मधून ३ ची शून्य पटच वजा करता येते, म्हणून भागाकारात दशकस्थानी ० लिहू. $2 - 0 = 2$, म्हणून २ दशक उरले.

२ दशकाचे २० एकक व पहिले ९ अशा २९ एककांना ३ ने भागायचे.

३ नवे २७ म्हणून ९ चा भाग जातो. $29 - 27 = 2$.

म्हणजे बाकी २ आणि भागाकार २०९ आहे.

स्वाध्याय

पुढील भागाकार करा.

(१) $4 \overline{) 898}$

(२) $2 \overline{) 285}$

(३) $3 \overline{) 242}$

(४) $4 \overline{) 855}$

(५) $6 \overline{) 592}$

(६) $2 \overline{) 985}$

(७) $7 \overline{) 687}$

(८) $8 \overline{) 902}$

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

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

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

◆ $400 \div 2 =$ किती ?

भाज्य ४०० व भाजक २ आहे.

४ श ला २ ने भागू. २ चोक ४, म्हणून ४ चा भाग बसला. भागाकारात शतक जागी ४ लिहू. $4 - 4 = 0$, म्हणजे ० शतक उरले.

आता पुढे ० द ला २ ने भागू. शून्याला कुठल्याही संख्येने भागल्यास भागाकार शून्य येतो, म्हणून भागाकारात दशक जागी शून्य लिहू.

त्याचप्रमाणे पुढे ० ए ला २ ने भागल्यास भागाकार ० येतो, म्हणून भागाकारात एकक जागी ० लिहू. भागाकार ४०० आला व बाकी शून्य राहिली.

$400 \div 2$ या भागाकारात दशक आणि एककस्थानी शून्य लिहिले नाही, तर भागाकार ४०० ऐवजी ४० किंवा ४ असा चुकीचा लिहिला जाईल, म्हणून लक्षात घ्या, की भागाकार करताना शून्याचा भाग गेला, तर ते शून्य भागाकारात योग्य स्थानी लिहावे.

स्वाध्याय

पुढील भागाकार करा.

(१) $400 \div 4$

(२) $900 \div 6$

(३) $120 \div 8$

शाब्दिक उदाहरणे

- ◆ प्रत्येक मुलाला ४ याप्रमाणे १४८ गोठ्या वाटल्या, तर किती मुलांना गोठ्या वाटल्या ?

$$\begin{array}{r} 036 \\ 4 \overline{) 148} \\ \underline{- 0} \\ 14 \\ \underline{- 12} \\ 028 \\ \underline{- 24} \\ 00 \end{array}$$

स्वाध्याय

खालील उदाहरणे सोडवा.

१. पेपरमिंटच्या १२६ गोळ्या ९ मुलांमध्ये समान वाटल्यास प्रत्येकाला किती गोळ्या मिळाल्या ?
२. एका शेतात ७ रांगांत ९८७ रोपे लावली. जर प्रत्येक रांगेतील रोपांची संख्या समान असेल, तर प्रत्येक रांगेत किती रोपे लावली ?
३. एका खोलीत ३ विद्यार्थिनी, याप्रमाणे एका वसतिगृहात १३२ विद्यार्थिनींची सोय झाली, तर वसतिगृहातील किती खोल्यांत विद्यार्थिनींची सोय झाली ?
४. प्रत्येक गुच्छात ८ फुले, याप्रमाणे ३४० फुलांचे किती गुच्छ होतील ? किती फुले शिल्लक राहतील ?
५. एका पुड्यात ६ बिस्किटे याप्रमाणे ६०० बिस्किटांचे किती पुडे होतील ?

$$9 \overline{) 126}$$

$$7 \overline{) 987}$$

$$3 \overline{) 132}$$

$$8 \overline{) 340}$$

$$6 \overline{) 600}$$