

भाग - 1

जब हमें चीजों को बराबर-बराबर बाँटना होता है, तब हम भाग करते हैं।

भाग के लिए \div चिन्ह का इस्तेमाल किया जाता है। जैसे $24 \div 4$ का मतलब है कि 24 चीजों को

4 बराबर हिस्सों में बाँटना। हर एक को कितनी चीजें मिलेंगी?

$27 \div 3$ का क्या मतलब है? हरेक को कितनी चीजें मिलेंगी? 52 चीजों को 4 लोगों में बराबर बाँटना है। प्रत्येक को कितनी मिलेंगी? इसको चिन्ह के साथ कैसे लिखोगे? ऐसे और भी उदाहरण करके देखो।

भाग कैसे करें

हर बार चीजों को एक-एक करके बाँटने में बहुत समय लगता है। हर एक को कितना मिलना चाहिए इसका पता करने के लिए भाग इस प्रकार करते हैं।

उदाहरण : 48 चीजों को 4 लोगों में बाँटना है। यानी $48 \div 4$

इसको ऐसे लिखेंगे : $4 \overline{) 48}$ यानी 4 दहाई और 8 इकाई

भाग को हम बाईं ओर के अंक से शुरू करते हैं (यहाँ पर दहाई)। पहले हम देखते हैं कि भाजक (यानी 4) का भाज्य (यानी 48) के दहाई वाले अंक में कितनी बार भाग जाता है। दूसरे शब्दों में भाजक को कितने से गुणा करने पर उत्तर भाज्य के दहाई अंक के सब से करीब होगा। पर यह उत्तर भाज्य के दहाई अंक से अधिक नहीं हो सकता, कम या बराबर ही रहे। यहाँ 4 एकम 4 करने पर दहाई के स्थान पर कुछ नहीं बचा। अब हम भाज्य का इकाई का अंक उतारते हैं। इकाई के अंक में भाजक 2 बार गया और कुछ नहीं बचा। यानी 4 लोगों में से हरेक को 12 चीजें मिलेंगी।

$ \begin{array}{r} 1 \text{ दहाई } 2 \text{ इकाई} \\ 4 \overline{) 48} \quad (12 \\ \underline{4\downarrow} \\ 08 \\ \underline{8} \\ \text{X} \end{array} $
<p>यानी $48 \div 4 = 12$</p>

इन सवालों को भी हल करो:

$$46 \div 2 \qquad 55 \div 5 \qquad 84 \div 4$$

$$96 \div 3 \qquad 39 \div 3 \qquad 66 \div 6$$

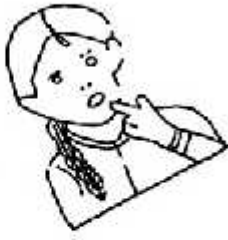
$$28 \div 2 \qquad 69 \div 3$$

ऐसे और भी सवाल करो।

$12 \div 1$ कितना होगा? और संख्याओं को भी 1 से भाग देकर देखो।

अब निष्कर्ष को पूरा करो -

किसी भी संख्या को 1 से भाग देने पर भागफल वही संख्या होती है।



भाग - 2

भाग का चिन्ह है + और किसी भी संख्या में भाग देते समय बाईं ओर से शुरू करते हैं।

39 + 3 को ऐसे हल करेंगे :

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 39} \quad (13 \\ \underline{3} \\ 09 \\ \underline{9} \\ \underline{x} \end{array}$$



यानी 39 चीजों को 3 लोगों में बराबर-बराबर बांटने पर हर एक को 13 चीजें मिलती हैं।

इस को इकाई और दहाई में ऐसे समझा जा सकता है -

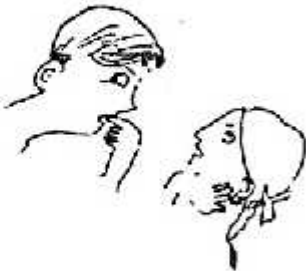
39 यानी 3 दहाई और 9 इकाई

$$\begin{array}{r} 1 \text{ दहाई} + 3 \text{ इकाई} \\ 3 \overline{) 3 \text{ दहाई} + 9 \text{ इकाई}} \quad (\\ \underline{3 \text{ दहाई}} \\ 0 \text{ दहाई} + 9 \text{ इकाई} \\ \underline{9 \text{ इकाई}} \\ \underline{x} \end{array}$$



यानी भागफल है : 1 दहाई + 3 इकाई = 13

30 + 2 को देखें -



$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 3 \text{ दहाई} + 0 \text{ इकाई}} \quad (1 \text{ दहाई} + 5 \text{ इकाई} \\ \underline{2 \text{ दहाई}} \\ 1 \text{ दहाई} + 0 \text{ इकाई} \longrightarrow 1 \text{ दहाई} + 0 \text{ इकाई} = 10 \text{ इकाई} \\ \underline{10 \text{ इकाई}} \\ \underline{x} \end{array}$$

यानी 30 + 2 = 15

यदि भाग देने के बाद दहाई में शेष बचे तो दहाई को इकाई में बदलकर भाज्य की इकाई में जोड़ा जाता है। जैसे

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ दहाई} + 4 \text{ इकाई} \\
 4 \overline{) 5 \text{ दहाई} + 6 \text{ इकाई}} \\
 \underline{-4 \text{ दहाई}} \\
 1 \text{ दहाई} + 6 \text{ इकाई} \quad (1 \text{ दहाई} + 6 \text{ इकाई} = 10 + 6 = 16) \\
 \text{या} \qquad \qquad \qquad 16 \text{ इकाई} \\
 \qquad \qquad \qquad \underline{-16 \text{ इकाई}} \\
 \qquad \qquad \qquad 0 \text{ इकाई}
 \end{array}$$

हाँ, एक और बात ध्यान रखना -

भाग देने के बाद जो शेष बचे, उसमें भाज्य का भाग नहीं जाना चाहिए।

$$\begin{array}{r}
 2 \text{ दहाई} + 7 \text{ इकाई} \\
 3 \overline{) 8 \text{ दहाई} + 1 \text{ इकाई}} \\
 \underline{-6 \text{ दहाई}} \\
 2 \text{ दहाई} + 1 \text{ इकाई} \quad (2 \text{ दहाई} + 1 \text{ इकाई} = 10 + 1 = 11) \\
 \text{या} \qquad \qquad \qquad 11 \text{ इकाई} \\
 \qquad \qquad \qquad \underline{-11 \text{ इकाई}} \\
 \qquad \qquad \qquad 0 \text{ इकाई}
 \end{array}$$

गलतियां ढूँढो और सुधारो

एक कक्षा में गुरुजी ने भाग के सवाल दिए। बच्चों ने इस प्रकार किए।
इन्हें जाँचो। जो गलत हैं उन्हें सुधारो।

$$\begin{array}{r} 1 \quad 0 \\ 7) \overline{9 \quad 1} \\ -7 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 2 \\ 3) \overline{6 \quad 6} \\ -6 \\ \hline 0 \quad 6 \\ -6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \quad 4 \\ 4) \overline{9 \quad 6} \\ -4 \\ \hline 5 \\ -4 \\ \hline 1 \quad 6 \\ -1 \quad 6 \\ \hline 0 \quad 0 \end{array}$$

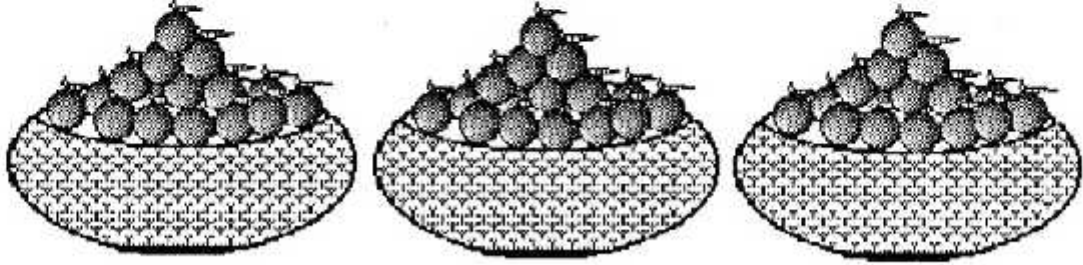
$$\begin{array}{r} 1 \\ 6) \overline{9 \quad 0} \\ -6 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \quad 7 \\ 8) \overline{5 \quad 6} \\ 0 \\ \hline 5 \quad 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \\ 4) \overline{5 \quad 8} \\ -4 \\ \hline 8 \\ -8 \\ \hline 0 \end{array}$$

बराबर-बराबर बाँटना

66 टमाटर को तीन टोकरीयों में बराबर-बराबर बाँटना है। हर टोकरी में कितने-कितने टमाटर होंगे?



$$\begin{array}{r}
 \boxed{2} \boxed{2} \\
 \hline
 3 \overline{) \boxed{6} \boxed{6}} \\
 \underline{- \boxed{6}} \\
 \hline
 \boxed{0} \boxed{6} \\
 \underline{- \boxed{6}} \\
 \hline
 \boxed{0}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 20 + 2 = 22 \\
 \hline
 3 \overline{) 60 + 6} \\
 \underline{- 60} \\
 0 \quad 6 \\
 \underline{- 6} \\
 0
 \end{array}$$

66 = 6 दहाई 6 इकाई

6 दहाई को 3 बराबर हिस्सों में बाँटना है

एक हिस्से में दो दहाई आएँगी।

अब 6 इकाइयों को 3 बराबर हिस्सों में बाँटना है।

1 हिस्से में 2 इकाई आएँगी।

इस तरह हर एक हिस्से में 2 दहाई और 2 इकाई यानी 22 इकाई आएँगी।

$$20 + 2 = 22$$

- मेरे पास 60 आँटियाँ थीं। मैंने हर बच्चे को 3-3 आँटियाँ दीं और पूरी बाँट दीं। बताओ कुल कितने बच्चे थे?
- मोहन 28 दिन स्कूल नहीं गया। क्या तुम बता सकते हो कि वह कितने हफ्ते स्कूल नहीं गया?
- 56 को अगर मुझ से भाग दो तो उत्तर 8 होगा।

अब तुम करो

$$\begin{array}{r}
 \text{द.} \quad \text{इ.} \\
 \square \quad \square \\
 \hline
 7 \overline{) 7 \quad 7} \\
 - \square \\
 \hline
 \square \quad \square \\
 - \square \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{द.} \quad \text{इ.} \\
 \square \quad \square \\
 \hline
 2 \overline{) 6 \quad 6} \\
 - \square \\
 \hline
 \square \quad \square \\
 - \square \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{सै.} \quad \text{द.} \quad \text{इ.} \\
 \square \quad \square \quad \square \\
 \hline
 12 \overline{) 1 \quad 4 \quad 4} \\
 - \square \\
 \hline
 \square \quad \square \quad \square \\
 - \square \quad \square \\
 \hline
 \square \quad \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{द.} \quad \text{इ.} \\
 \square \quad \square \\
 \hline
 2 \overline{) 3 \quad 8} \\
 - \square \\
 \hline
 \square \quad \square \\
 - \square \quad \square \\
 \hline
 \square \quad \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{द.} \quad \text{इ.} \\
 \square \quad \square \\
 \hline
 6 \overline{) 3 \quad 6} \\
 - \square \quad \square \\
 \hline
 \square \quad \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{सै.} \quad \text{द.} \quad \text{इ.} \\
 \square \quad \square \quad \square \\
 \hline
 9 \overline{) 1 \quad 0 \quad 8} \\
 - \square \quad \square \\
 \hline
 \square \quad \square \quad \square \\
 - \square \quad \square \\
 \hline
 \square \quad \square
 \end{array}$$

$$3 \overline{) 1 \quad 6 \quad 5}$$

$$4 \overline{) 1 \quad 0 \quad 0}$$

$$5 \overline{) 1 \quad 3 \quad 5}$$

मुझे पहचानो

1. दो अंक की संख्या हूँ। दहाई का अंक 5 और दूसरा अंक 3, मैं कौन सी संख्या हूँ? यह भी बताओ कि उलटा देने पर मैं बढ़ जाऊंगी या घट जाऊंगी।
2. 5, 7 से मिलकर बनी हूँ। इनसे बनने वाली सबसे बड़ी संख्या हूँ। छोटी से कितनी बड़ी हूँ?
3. दो अंक की संख्या हूँ। सात के पहाड़े में आती हूँ। इकाई का अंक दहाई से ज्यादा। मैं कौन हूँ?
3. दो अंक की संख्या हूँ। 6 के पहाड़े में आती हूँ। इकाई का अंक दहाई से दो ज्यादा। मैं कौन हूँ?
4. एक अंक की ऐसा संख्या 4 से अगर भाग दें, तो उत्तर आए दो।
5. दो अंक की संख्या। उलटाने पर बढ़ जाती हूँ। दोनों अंकों का जोड़ है तीन। मैं कौन हूँ?
6. बारह में उन्नीस जोड़ें तो मुझे पाओ। मुझ में किसी का भाग न जाए। मेरा नाम बताओ।
7. सोलह से कम तो तेरह से ज्यादा। पांच के पहाड़े में नम्बर भी आता।
8. दो अंक की तो हूँ। पर सबसे छोटी।
9. पचास के पहले और पैतालिस के बाद। चार का मुझ में भाग है जाता।

ऐसी पहेलियां बनाना मजेदार है। चाहो तो तुम भी कोशिश कर के देखो। एक ऐसी बनाओ जो तुम्हारे दोस्त से हल न हो सके। क्या ऐसी भी बना सकते हो जो तुम से भी हल न हो?

दुखी तौ गानै

दिल्ली डूँढा मेरठ डूँढा और डूँढा कलकत्ता
एक अचम्भा ऐसा देखा फल के ऊपर पत्ता

समय काटती चलती है।
काम बांटती चलती है॥
चेत कराती चलती है।
कभी न कहीं जाती है॥

बाला था तब सब को भाया।
बड़ा हुआ तब काम न आया।
खुसरो कह दिया उनका नाम।
अर्थ करो या छोड़ो ग्राम

बीसों का सिर काट लिया।
ना मारा ना खून दिया॥

कारो है पर कौआ नाहिं।
रुख चढ़े पर बन्दर नाहिं॥
मुंह को मोटो बिड़वा नाहिं।
कमर को पतला चीता नाहिं॥
घासी कहें खवासी खेर।
है नियरे पर पइलै हेरे॥

दुह मुंह छोटा एक मुंह बड़ा,
आधा मानुस लीले खड़ा।
बीचों बीच लगावे फांसी,
नाम सुनो तो आवे हांसी।

अंक पैटर्न – भाग

1. चार्ट में किसी भी गुणज पर एक गोला लगाओ। मान लो तुमने 20 पर गोला लगाया।

1	2	3	4	5
2	4	6	8	10
3	6	9	12	15
4	8	12	16	20
5	10	15	20	25

2. अब इस गुणज से एक खड़ी लाइन ऊपर की तरफ खींचो। सबसे ऊपर तुम्हें जो अंक मिलेगा, उस पर गोला लगाओ।

1	2	3	4	5
2	4	6	8	10
3	6	9	12	15
4	8	12	16	20
5	10	15	20	25

3. अब गुणज को उस अंक से भाग दे दो। तुम्हें एक उत्तर मिलेगा। उसे लिख लो। $20 \div 5 = \dots\dots\dots$

4. अब गुणज से एक आड़ी लाइन बायीं तरफ खींचो। जो अंक सबसे बाद में मिलेगा। उस पर गोला लगाओ।

1	2	3	4	5
2	4	6	8	10
3	6	9	12	15
4	8	12	16	20
5	10	15	20	25

5. जांच करो कि यह अंक 4 और तुम्हारा उत्तर एक ही है।

यह खेल दूसरी तरह से भी खेला जा सकता है। संख्या को चुनने के बाद हम पहले आड़ी लाइन खींचेंगे।

1	2	3	4	5
2	4	6	8	10
3	6	9	12	15
4	8	12	16	20
5	10	15	20	25

20 पर गोला लगाओ

1	2	3	4	5
2	4	6	8	10
3	6	9	12	15
4	8	12	16	20
5	10	15	20	25

20 से बायीं तरफ आड़ी लाइन खींचो।

सबसे बाद वाले अंक पर गोला लगाओ।

$$20 \div 4 =$$

1	2	3	4	5
2	4	6	8	10
3	6	9	12	15
4	8	12	16	20
5	10	15	20	25

20 से ऊपर की तरफ खड़ी लाइन खींचो।

सबसे ऊपर वाले अंक पर गोला लगाओ।

$$20 \div 4 = 5$$

चार्ट देखकर क्रम बढ़ाओ। बताओ आगे की संख्या किस क्रम में है?

3, 6, 9,
 12, 16, 20,
 32, 40, 48,
 28, 35, 42,
 27, 36, 45,
 24, 21, 18,
 54, 48, 42,

किस क्रम

बढ़ते क्रम में

बढ़ते क्रम में

खुद करो-

20, 31, 40,
 37, 41, 45,
 77, 66, 55,
 90, 72, 56,
 2, 6, 12,
 5, 12, 21,
 5, 20, 35,
 95, 80, 65,

ध्यान से देखो और आगे बढ़ाओ

9, 16, 21, 24, 25, 24, 21
 16, 12, 8, 4, 4

ऊपर हल किए गए पैटर्न के आधार पर यह बताओ?

1. कौन-कौन से ऐसे पैटर्न हैं जिनकी संख्याएँ बढ़ते क्रम में हैं।
2. कौन-कौन से पैटर्न ऐसे हैं जिनकी संख्याएँ घटते क्रम में हैं।
3. कौन-कौन से पैटर्न ऐसे हैं जिनमें संख्याएँ पहले बढ़ते क्रम में हैं फिर घटते क्रम में हैं।
4. कौन-कौन से पैटर्न ऐसे हैं जिनमें संख्याएँ पहले घटते क्रम में हैं फिर बढ़ते क्रम में हैं।