

भाग - 1

हमने पहले 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 -

$$\begin{array}{r} 28 \\ 3 \overline{) 84} \\ \underline{6} \\ 24 \\ \underline{24} \\ x \end{array}$$

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 $84 \div 3 = 28$

$$\begin{array}{r} 197 \\ 2 \overline{) 395} \\ \underline{2} \\ 19 \\ \underline{18} \\ 15 \\ \underline{14} \\ 1 \end{array}$$

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 $395 \div 2 = 197$, शेष 1

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?

$$\begin{array}{r} 094 \\ 6 \overline{) 567} \\ \underline{54} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 3 \end{array}$$

अब इन सवालों को तुम अपनी कॉपी में करो :

$$8 \overline{) 576}$$

$$7 \overline{) 441}$$

$$7 \overline{) 315}$$

$$6 \overline{) 465}$$

$$8 \overline{) 1546}$$

$$8 \overline{) 1894}$$

$$12 \overline{) 384}$$

$$10 \overline{) 294}$$

$$16 \overline{) 192}$$

भाग- जाँच पड़ताल

भाग सही है कि नहीं, कैसे जाँच सकते हैं?

- जोड़ जाँचने के लिए योग में से एक संख्या घटाकर देखते हैं—
जैसे $2+3 = 5$ तो $5-3 = 2$, $5-2 = 3$ ऐसा करने पर दूसरी संख्या मिलती है।
- घटा जाँचने के लिए उत्तर में छोटी संख्या जोड़कर देखते हैं—
जैसे $8-5 = 3$ तो $3+5 = 8$ ऐसा करने पर बड़ी संख्या मिलनी चाहिए।
- इसी तरह भाग जाँचने के लिए भाजक और भागफल का गुणा करके देखते हैं। भाज्य मिलना चाहिए।

$$12 \div 4 \qquad 4 \overline{) 12} \qquad 4 \times 3 = 12$$

$$\qquad \qquad \qquad \begin{array}{r} 3 \\ 4 \overline{) 12} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

पड़ताल करने का तरीका :

महिमा ने $341 \div 11$ को हल करके 31 बताया। वैभव ने उसके उत्तर की जाँच इस तरह की - यदि $341 \div 11 = 31$ तो 11×31 करने पर वापस 341 मिलना चाहिए। उसने 11 को 31 से ऐसे गुणा किया।

$$\begin{array}{r} 31 \\ \times 11 \\ \hline 31 \\ 310 \\ \hline 341 \end{array}$$

यानी महिमा का उत्तर ठीक है।

जीवन ने $156 \div 12$ को हल करके उत्तर 14 बताया।

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 12 \\ \hline 28 \\ 140 \\ \hline 168 \end{array}$$

गुणा करने पर 168 मिलता है 156 नहीं। यानी जीवन का उत्तर गलत है।

नीचे दिए गए भाग के सवालों के उत्तरों की जाँच करो गुणा करके (✓) या (×) का निशान लगाओ।

$$16 \div 4 = 5$$

$$351 \div 13 = 29$$

$$364 \div 6 = 56$$

$$308 \div 22 = 14$$

इन सवालों को जाँचकर देखो। जो गलत हैं उनकी गलती सुधारो।

$$1+1+1 = 3$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 84} \\ -4 \\ \hline 4 \\ -4 \\ \hline 04 \\ -4 \\ \hline \end{array}$$

$$10+10+1 = 21$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 84} \\ -40 \\ \hline 44 \\ -40 \\ \hline 4 \\ -4 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$20 + 1$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 63} \\ -60 \\ \hline 03 \\ -03 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$11$$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 96} \\ -6 \\ \hline 06 \checkmark \\ -6 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$10+10+4$$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 80 + 4} \\ -70 \\ \hline 104 \\ -70 \\ \hline 34 \\ -28 \\ \hline 6 \end{array}$$

अब महिमा ने $17 \div 3$ को हल करके उत्तर बताया 5 और शेष बचा 2
 वैभव ने गुणा करके इस उत्तर की भी पड़ताल की। $17 \div 3 = 5$ शेष बचा 2
 तो उसने पहले $5 \times 3 = 15$ किया। और फिर उसने शेष 2 और 15 को जोड़ा।
 $15 + 2 = 17$ और महिमा को बताया, तेरा उत्तर ठीक है।

$$20 \div 6 = 3 \text{ शेष } 2$$

$$\text{पड़ताल } 6 \times 3 = 18$$

$$18 + 2 = 20$$

यानी उत्तर सही।

$$36 \div 7 = 5 \text{ शेष } 2$$

$$\text{पड़ताल } 7 \times 5 = 35$$

$$35 + 2 = 37$$

यानी उत्तर गलत है।

गुणा और भाग के सवालों को करने के बाद पड़ताल करना अच्छा रहता है।

तुम भी कुछ ऐसे सवाल बनाओ और दोस्तों को करने को दो।

$$3 \overline{) 87}$$

$$4 \overline{) 96}$$

$$5 \overline{) 75}$$

$$9 \overline{) 108}$$

$$6 \overline{) 246}$$

$$7 \overline{) 707}$$

$$7 \overline{) 784}$$

$$4 \overline{) 436}$$

$$5 \overline{) 525}$$

ऊपर दिए गए सवालों की जाँच तालिका

भाजक ÷ भाज्य = भागफल	भाज्य × भागफल = भाजक
87 ÷ 3 =	3 × 29 = 87
96 ÷ 4 =	4 × =

$$4 \overline{) 476}$$

$$8 \overline{) 248}$$

$$6 \overline{) 852}$$

$$5 \overline{) 400}$$

$$7 \overline{) 161}$$

$$8 \overline{) 336}$$

$$9 \overline{) 747}$$

$$8 \overline{) 400}$$

$$6 \overline{) 276}$$

ऊपर दिए गए सवालों की जाँच तालिका

भाजक	÷	भाज्य	=	भागफल	भाज्य	×	भागफल	=	भाजक
476	÷	4	=		4	×		=	476
248	÷	8	=		8	×		=	

भाग के पैटर्न

नीचे दिए गए सवालों में कौनसे सवालों के भागफल एक से हैं? और क्यों?

10	÷	10	=	1; शेष 0	20	÷	20	=	1; शेष 0
20	÷	10	=	शेष	40	÷	20	=	शेष
30	÷	10	=	शेष	60	÷	20	=	शेष
40	÷	10	=	शेष	80	÷	20	=	शेष

13	÷	10	=	1; शेष 3	26	÷	20	=	1; शेष 6
24	÷	10	=	शेष	48	÷	20	=	शेष
31	÷	10	=	शेष	62	÷	20	=	शेष
50	÷	10	=	शेष	100	÷	20	=	शेष
94	÷	10	=	शेष	188	÷	20	=	शेष
77	÷	10	=	शेष	144	÷	20	=	शेष
68	÷	10	=	शेष	136	÷	20	=	शेष

110	÷	10	=	शेष	110	÷	100	=	शेष
140	÷	10	=	शेष	140	÷	100	=	शेष
250	÷	10	=	शेष	250	÷	100	=	शेष
2009	÷	10	=	शेष	2009	÷	100	=	शेष

4	÷	2	=	शेष	40	÷	20	=	शेष
21	÷	2	=	शेष	210	÷	20	=	शेष
43	÷	2	=	शेष	430	÷	20	=	शेष
34	÷	2	=	शेष	340	÷	20	=	शेष

यहाँ पर भागफल को क्या हो रहा है और क्यों?

180	÷	3	=	शेष	180	÷	30	=	शेष
270	÷	3	=	शेष	270	÷	30	=	शेष
620	÷	3	=	शेष	620	÷	30	=	शेष

संख्या भरो

सामने दिए वर्ग में बहुत से खाने खाली हैं। कुछ में लाइनें बनी हैं। खाली खानों में से प्रत्येक में एक अंक लिखा जाएगा। पूरी संख्या तीन, चार, पांच इससे कम या इससे ज्यादा अंकों से बनेगी। जितने खाली खाने हैं, उतने ही अंकों की संख्या वहाँ आएगी। जैसे 1 पर दो संख्याएँ शुरू हो रही हैं। एक बाएँ से दाएँ जो चार अंक की है। एक ऊपर से नीचे जो तीन अंक की है। दोनों का पहला अंक एक ही है।

• जितने भी खाली खाने एक साथ हैं, चाहे बाएँ से दाएँ जाने में या ऊपर से नीचे जाने में, उन सबको मिलाकर ही संख्या बनेगी।

- संख्या क्या होगी, इसके गुणों से पहचानना है। यह गुण संकेतों के रूप में दिए गए हैं।
- संकेत और उससे बनी संख्या के बीच तालमेल बिठाना है।
- जैसे पहले नं का संकेत है 67×48 और इसे बाएँ से दाएँ भरना है। भरने के लिए वह जगह ढूँढ लें जहाँ संकेत अंक लिखा है। $67 \times 48 = 3216$ और इसे हमने सही जगह पर भर दिया है। इसी तरह से बाकी भी भरो और पहेली पूरी करो।

1	3	2	1	6		4	5		6	7
8				9					10	
11				12		13				
				15	16					17
18			19					20		
21						22	23			
					24				25	
	26			27			28	29		30
31				32				33		
34				35			36			

बाएँ से दाएँ

ऊपर से नीचे

- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| 1. 67×48 | 21. 3×97 | 1. 107×3 | 18. 25×33 |
| 4. $39 \div 3$ | 22. धोखेबाज़ी! | 2. 128×16 | 22. $135 \div 3$ |
| 6. $100 - 25$ | 24. $312 \div 2$ | 3. $530 - 413$ | 23. $570 - 309$ |
| 8. $173 + 28$ | 26. 49×66 | 4. 69×25 | 24. $662 + 776$ |
| 9. 54×5 | 28. $666 + 445$ | 5. $401 - 98$ | 25. 42×51 |
| 10. $84 \div 4$ | 31. $112 \div 8$ | 6. $286 + 434$ | 26. $7 \times 7 \times 7$ |
| 11. $817 + 658$ | 32. 127×5 | 7. $153 \div 3$ | 27. 19×19 |
| 13. 77×30 | 33. $457 + 386$ | 12. 24×24 | 29. 5×37 |
| 15. $863 - 128$ | 34. $46 \div 2$ | 16. $180 \div 5$ | 30. $841 - 705$ |
| 19. $410 - 144$ | 35. $180 \div 10$ | 17. $707 - 475$ | 31. $108 \div 9$ |
| 20. $269 + 364$ | 36. $909 + 617$ | | |