

# অক্ষ শেখার হাতেখড়ি

প্রথম ভাগ

বিদ্যাচর্চা কেন্দ্রের পাঠ সংকলন

Onko Shekhar Hathekhari  
Prothom Bhag

by Sutanu Bhattacharya

First Edition: March 2017

Second Edition: February 2020

Third Edition (Revised) : November 2022

© Sutanu Bhattacharya

Published by:

Sutanu Bhattacharya

63/114B Prince Anwar Shah Road

Rhineview Flat 5B, Kolkata 700045

Contact: (+91)9433064877/(+91) 9831943859

E-mail:sutnbh@gmail.com

Printed by:

Biswajyoti Sarkar

S. R. Printers

62/A Baithakkhana Road, Kolkata 700009, India

Contact: (+91) 9830168575

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher and copyright owner.

#### NOT FOR SALE

This study material, developed at Phuldanga Bidyacharcha Kendra, Shyambati, Birbhum, West Bengal, is meant for free distribution for education and learning purposes. Care has been taken not to violet any existing copyright or intellectual property right. If any copyright is inadvertently infringed, please notify the publisher for corrective action.

## এই বইটা কেন

প্রাক-প্রাথমিকের 3 থেকে 7 বছর বয়সি শিশুদের জন্য “লেখাপড়ায় হাতেখড়ি” পুস্তিকার চারটি ধাপে 100 পর্যন্ত সংখ্যা ও সাধারণ যোগ বিয়োগ শেখানো হয়েছে। ইঙ্কুলের অষ্টম শ্রেণি পর্যন্ত অঙ্ক শেখার এরপরের পাঠগুলোকে (জ্যামিতি ও বীজগণিত ছাড়া) রাখা হল তিনটি ভাগে “অঙ্ক শেখার হাতেখড়ি” পুস্তিকায়। প্রথম ভাগে ইঙ্কুলের দ্বিতীয় ও তৃতীয় শ্রেণির, দ্বিতীয় ভাগে চতুর্থ ও পঞ্চম শ্রেণির, আর তৃতীয় ভাগে আছে ষষ্ঠ থেকে অষ্টম শ্রেণির পাঠ্য।

শিশুদের অঙ্ক শেখার বই, যা আজকাল বাজারে মেলে অথবা সরকার ছেপে বিতরণ করেন, তাদের আকার বিশাল আর আয়তনও বিপুল। প্রাথমিকের এক একটা শ্রেণির পাঠ্য বই-ই হল দু-তিনশ পাতার। বইগুলোতে একই কথাকে রঙিন ছবিতে নানাভাবে ঘুরিয়ে ফিরিয়ে দেখানোর ফলে শিশুমন বিভ্রান্ত তো হয়ই, আর সেইসঙ্গে বইয়ের বোঝার ভাৱে তার পিঠ নুয়ে পড়ে সেই শিশুকাল থেকেই। ইঙ্কুলে বছর ধরে পড়া হয় হয়তো অনেক, কিন্তু শেখা হয় কতটা? আমাদের প্রয়োজন শেখা—ভীতিজনক বই নয়, শিশুহাতে নাড়াচাড়ার উপযুক্ত সাধারণ আকৃতির পুস্তিকার মাপে স্বল্পমূল্যের বই, যেখানে সহজ করে বোঝানো থাকবে অঙ্কের পদ্ধতিগুলো আর অনুশীলনের জন্য থাকবে যথেষ্ট সংখ্যায় অঙ্ক।

রঙ-বেরঙে ছাপা মোটাসোটা দামি বইগুলির পাশে এমন পাতলা চটি বই দেখে বিশেষ শ্রদ্ধাভক্তি জাগবে না। তাহলেও এমন বই-ই আজ প্রয়োজন, যা শিশু-হাতে নাড়াচাড়ার উপযোগী, ও যা দিয়ে সাধারণ শিক্ষিত অভিভাবক বা স্থানীয় মানুষ ছেলেমেয়েদের অঙ্ক শেখায় সাহায্য করতে পারেন। আকার আয়তনে ছোট পুস্তিকা চাই—এই ভাবনা থেকে রঙিন ছবি, বড় বড় হরফ, ইত্যাদি বাহ্যিক বর্জন করে, যা শেখার যতটুকু শেখার সেটুকুই রাখা হল।

বীরভূমের ফুলডাঙা বিদ্যাচর্চা কেন্দ্রে আদিবাসী শিশুদের লেখাপড়া শেখানোর অভিজ্ঞতার ফসল এই পুস্তিকা। আরও অনেক শিশুর লেখাপড়া শেখায় সহায়ক হতে পারলে এই পুস্তিকা সার্থক হয়। প্রথাগত ইঙ্কুলের প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষাব্যবস্থা ছাড়াও বিভিন্ন অঞ্চলে বহু সমাজসেবী সংস্থা ও স্থানীয় উদ্যোগে শিশু ও বয়স্ক শিক্ষার কাজটি সংঘটিত হতে দেখা যায়। এই উদ্যোগগুলির কাজে সহায়তার কথা মাথায় রেখেই এই বইটির প্রকাশনা। প্রকাশনায় সহায়তা করেছে সৌরলক্ষ্মী মেমোরিয়াল ট্রাস্ট। কিছু ভুলত্রুটি সংশোধন করে দিয়েছেন রাশিবিজ্ঞানী অধ্যাপক প্রদীপ সেনগুপ্ত (যাদবপুর বিশ্ববিদ্যালয়)।

ফেব্রুয়ারি ২০২২

ফুলডাঙা বিদ্যাচর্চা কেন্দ্র, বীরভূম

সুতনু ভট্টাচার্য

## সূচিপত্র

এই বইটা কেন

আগের পড়া: 100 পর্যন্ত সংখ্যা নিয়ে অনুশীলন	7–12
পাঠ 1 সহজ গুণ করা (10 পর্যন্ত সংখ্যা)	13–25
1.1 গুণ সম্বন্ধে ধারণা— বার বার যোগ করা	
1.2 যোগ করে গুণ করা শেখা (10 পর্যন্ত সংখ্যা)	
1.3 গুণের নামতা সারণি (10 পর্যন্ত)	
1.4 শূন্য (0) দিয়ে গুণ সর্বদা শূন্য (0) হয়	
1.5 দশক সংখ্যাকে একক সংখ্যা দিয়ে সহজ গুণ	
পাঠ 2 সহজ ভাগ করা	26–30
2.1 ভাগ সম্বন্ধে ধারণা— বার বার বিয়োগ করা	
2.2 দশক সংখ্যাকে একক সংখ্যা দিয়ে সহজ ভাগ	
পাঠ 3 তিন অঙ্ক ও চার অঙ্কের সংখ্যা বোঝা	31–42
3.1 অঙ্ক দিয়ে সংখ্যা লেখা	
3.2 চার অঙ্কের সংখ্যা পড়া	
3.3 সংখ্যাদণ্ড দিয়ে চার অঙ্কের সংখ্যা বোঝা	
3.4 অঙ্কের স্থানীয় মান দিয়ে সংখ্যাটা কত বোঝা	
3.5 চার অঙ্কের সংখ্যার সাধারণ যোগ ও বিয়োগ (হাতে না নিয়ে)	
পাঠ 4 হাতে রেখে যোগ ও বিয়োগ	43–56
4.1. দশক সংখ্যার যোগ, হাতে 1 রেখে	
4.2. শতক ও আরও বড় সংখ্যার যোগ, হাতে 1 রেখে	
4.3. দুটোর বেশী সংখ্যার যোগ, হাতে রেখে	
4.4. এক দশ ধার নিয়ে বিয়োগ	
পাঠ 5 যোগ–বিয়োগ ও গুণ–ভাগের সম্পর্ক	57–61
5.1. যোগ–বিয়োগের সম্পর্ক	
5.2. গুণ ও ভাগের সম্পর্ক	
পাঠ 6 হাজারের থেকেও বড় সংখ্যা পড়া ও বলা	62–69
পাঠ 7 ক্রমবাচক সংখ্যা	70–71





আগের পড়া: 100 পর্যন্ত সংখ্যা নিয়ে অনুশীলন

1. সংখ্যাটা পাশে লেখো

চুয়াল্লিশ		আটাত্তর		উনসত্তর		বাইশ	
সাঁইত্রিশ		উনত্রিশ		তিয়ান্ন		তেতাল্লিশ	
ছাপ্পান্ন		উনিশ		সাতচল্লিশ		সাতাশি	
আটচল্লিশ		ছত্রিশ		নিরানব্বই		একষাট্টি	
তিরিশ		সাতানব্বই		পঁয়ত্রিশ		তিপ্পান্ন	
উননব্বই		সাতান্ন		বিরিশ		উনষাট	

2. কথায় লেখো সংখ্যাটা কত

87		35		98		71	
78		53		89		47	
32		76		56		74	
23		67		86		92	
89		34		65		99	
98		43		68		49	

3. সংখ্যাটার দশের ঘর ও একের ঘর ভেঙে পাশে লেখো

88	80+8	35	30+5	34	30+4	65	60+5
72		53		89		45	
36		76		56		77	

29		67		86		54	
37		34		65		99	
98		43		68		49	

4. সংখ্যাগুলো সাজাও ছোট থেকে বড় করে (কমা দিয়ে লিখে)

23, 32, 12, 30	12, 23, 30, 32	62, 29, 52, 19	19, 29, 52, 62
54, 37, 28, 82		32, 22, 42, 48	
98, 89, 79, 65		67, 56, 62, 75	
78, 63, 33, 57		72, 45, 67, 80	

5. সংখ্যাগুলো সাজাও বড় থেকে ছোট করে (কমা দিয়ে লিখে)

23, 22, 30, 35	35, 30, 23, 22	19, 72, 29, 62,	
74, 37, 28, 82		29, 22, 52, 27	
98, 29, 79, 65		17, 56, 72, 75	
38, 63, 33, 57		72, 85, 67, 80	

6. পাশের ঘর দুটোতে লেখো—কোন সংখ্যাটা বড় ও কতটা বড় (হাতে গুনে বার করো)

	বড় সংখ্যা	কত বড়		বড় সংখ্যা	কত বড়
8	5	8	3	12	27
12	17			21	19
19	11			27	32
22	27			56	59



32	29		
35	46		
42	51		
29	33		

89	79		
92	89		
78	87		
65	56		

7. পাশের ঘর দুটোতে লেখো কোন সংখ্যাটা ছোট ও কতটা ছোট (হাতে গুনে বার করো)

		ছোট সংখ্যা	কত ছোট
7	9		
12	21		
37	39		
65	56		
67	76		
45	54		
23	32		
78	87		

		ছোট সংখ্যা	কত ছোট
26	16		
32	42		
37	31		
22	32		
99	89		
45	55		
77	68		
59	69		

8. পাশের ঘর দুটোতে লেখো — ঠিক আগের সংখ্যাটা আর পরের সংখ্যাটা

	আগের সংখ্যা	পরের সংখ্যা
14	13	15
20		
39		

	আগের সংখ্যা	পরের সংখ্যা
27	26	28
29		
30		

88		
99		
57		
60		
69		

80  
95  
48  
61  
59


9. চারটে করে সংখ্যা দেওয়া আছে। পর পর সংখ্যাগুলো কত করে বেড়েছে পাশে লেখো ও ঠিক সেইভাবে বাড়িয়ে পর পর আরও পাঁচটা সংখ্যা পাশে লেখো (হাতে গুনে বার করো)

চারটে করে সংখ্যা				কত করে বেড়েছে	পর পর আরও পাঁচটা সংখ্যা লেখো				
12	15	18	21	3	24	27	30	33	36
22	27	32	37						
51	55	59	63						
27	34	41	48						
18	27	36	45						
12	22	32	42						
2	12	22	32						
73	75	77	79						
25	33	41	49						
11	20	29	38						
5	15	30	45						

আগের পড়া: 100 পর্যন্ত সংখ্যার সহজ যোগ ও বিয়োগ

যোগ করো (আগে একের ঘরের যোগ, তারপর দশের ঘরের যোগ করবে)

	A.	B.	C.	D.	E.
1	$\begin{array}{r} 22 \\ +27 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ +11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \\ +45 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 54 \\ +15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ +12 \\ \hline \end{array}$
2	$\begin{array}{r} 17 \\ +62 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ +18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ +21 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 55 \\ +23 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ +56 \\ \hline \end{array}$
3	$\begin{array}{r} 42 \\ +37 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \\ +32 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 84 \\ +15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 67 \\ +21 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ +61 \\ \hline \end{array}$
4	$\begin{array}{r} 87 \\ +12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 55 \\ +11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 75 \\ +22 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 63 \\ +32 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 89 \\ +10 \\ \hline \end{array}$
5	$\begin{array}{r} 27 \\ +52 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 42 \\ +42 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 39 \\ +20 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 80 \\ +19 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 57 \\ +12 \\ \hline \end{array}$
6	$\begin{array}{r} 22 \\ +77 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ +21 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \\ +67 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 48 \\ +51 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 42 \\ +21 \\ \hline \end{array}$

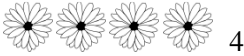
বিয়োগ করো (আগে একের ঘরের, তারপর দশের ঘরের বিয়োগ করবে)

	A.	B.	C.	D.	E.
1	$\begin{array}{r} 22 \\ -11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 38 \\ -17 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 38 \\ -26 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 45 \\ -15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 22 \\ -12 \\ \hline \end{array}$
2	$\begin{array}{r} 42 \\ -31 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ -55 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ -18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 93 \\ -11 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ -58 \\ \hline \end{array}$
3	$\begin{array}{r} 22 \\ -10 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ -55 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 76 \\ -15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \\ -87 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 77 \\ -27 \\ \hline \end{array}$
4	$\begin{array}{r} 56 \\ -22 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 73 \\ -71 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 68 \\ -44 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \\ -21 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 55 \\ -43 \\ \hline \end{array}$
5	$\begin{array}{r} 45 \\ -15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 74 \\ -23 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ -16 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 81 \\ -70 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \\ -21 \\ \hline \end{array}$
6	$\begin{array}{r} 63 \\ -53 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 74 \\ -54 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 97 \\ -56 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 61 \\ -20 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ -26 \\ \hline \end{array}$

## পাঠ 1. সহজ গুণ করা (10 পর্যন্ত সংখ্যা)

### 1.1 গুণ সম্বন্ধে ধারণা— বার বার যোগ করা

একই সংখ্যাকে বার বার যোগ করে চললে যোগফলটা বাড়তেই থাকে, কতবার যোগ করা হল সেই অনুযায়ী। সংখ্যাটি কতবার যোগ করা হল জানলেই আমরা বার বার যোগ না করেও, গুণ করেই বলে দিতে পারব, যোগফলটা কত পাব। এইভাবে একটি সংখ্যা কতবার যোগ হলে কত হয় তা সরাসরি বলাকে গুণ (চিহ্ন  $\times$ ) করা বলে। কতবার যোগ করা হল তা দিয়ে সংখ্যাটিকে গুণ করলে আমরা যে গুণফল পাই, তা হল সংখ্যাটি ওই নির্দিষ্টবার যোগ করার যোগফল। নিচের উদাহরণগুলি থেকে গুণ সম্বন্ধে ধারণা স্পষ্ট হবে।



4



4 4 করে 2 বার যোগ  $4+4$  মানে  $4 \times 2=8$



4



4



4 4 করে 3 বার যোগ  $4+4+4$  মানে  $4 \times 3=12$



3



3



3



3 3 করে 4 বার যোগ  $3+3+3+3$  মানে  $3 \times 4=12$



2



2



2



2



2

2 2 করে 5 বার যোগ  $2+2+2+2+2$  মানে  $2 \times 5=10$



5

5 5 করে 2 বার যোগ  $5+5$  মানে  $5 \times 2=10$

---



3



3



3



3

3 3 করে 5 বার যোগ  $3+3+3+3+3$  মানে  $3 \times 5=15$

---



6



6

6 6 করে 3 বার যোগ  $6+6+6$  মানে  $6 \times 3=18$

---



3



3



3



3



3

3 3 করে 6 বার যোগ  $3+3+3+3+3+3$  মানে  $3 \times 6=18$

---

## 1.2 যোগ করে গুণ করা শেখা (10 পর্যন্ত সংখ্যা)

1-এর নামত: প্রতিটা বাক্সে 1টা করে বল রাখো। কটা বাক্সে মোট কটা বল হবে?



$1 \times 1$

1



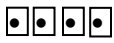
$1 \times 2$

2



$1 \times 3$

3



$1 \times 4$

4






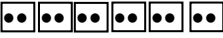


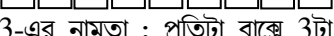



$1 \times 5$




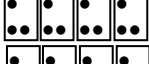

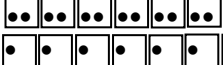
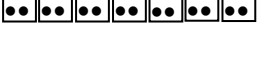
5

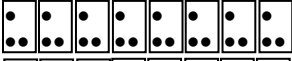
	$1 \times 6$	6
	$1 \times 7$	7
	$1 \times 8$	8
	$1 \times 9$	9
	$1 \times 10$	10

2-এর নামতা : প্রতিটা বাক্সে 2টা করে বল রাখো। কটা বাক্সে মোট কটা বল হবে?

	$2 \times 1$	2
	$2 \times 2$	4
	$2 \times 3$	6
	$2 \times 4$	8
	$2 \times 5$	10
	$2 \times 6$	12
	$2 \times 7$	14
	$2 \times 8$	16
	$2 \times 9$	18
	$2 \times 10$	20

3-এর নামতা : প্রতিটা বাক্সে 3টা করে বল রাখো। কটা বাক্সে মোট কটা বল হবে?

	$3 \times 1$	3
	$3 \times 2$	6
	$3 \times 3$	9
	$3 \times 4$	12
	$3 \times 5$	15
	$3 \times 6$	18
	$3 \times 7$	21



$3 \times 8 = 24$



$3 \times 9 = 27$



$3 \times 10 = 30$

4-এর নামতা : প্রতিটা বাক্সে 4টা করে বল রাখো। কটা বাক্সে মোট কটা বল হবে?



$4 \times 1 = 4$



$4 \times 2 = 8$



$4 \times 3 = 12$



$4 \times 4 = 16$



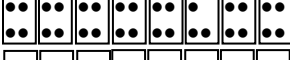
$4 \times 5 = 20$



$4 \times 6 = 24$



$4 \times 7 = 28$



$4 \times 8 = 32$



$4 \times 9 = 36$



$4 \times 10 = 40$

5-এর নামতা : প্রতিটা বাক্সে 5টা করে বল রাখো। কটা বাক্সে মোট কটা বল হবে?

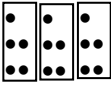


$5 \times 1 = 5$

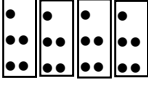


$5 \times 2 = 10$

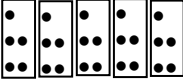




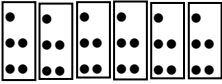
$5 \times 3 = 15$



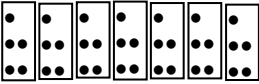
$5 \times 4 = 20$



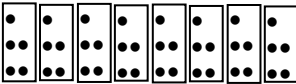
$5 \times 5 = 25$



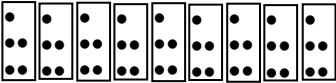
$5 \times 6 = 30$



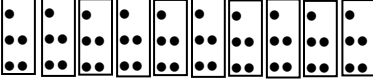
$5 \times 7 = 35$



$5 \times 8 = 40$



$5 \times 9 = 45$



$5 \times 10 = 50$

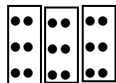
6-এর নামতা : প্রতিটা বাস্ত্রে 6টা করে বল রাখো। কটা বাস্ত্রে মোট কটা বল হবে?



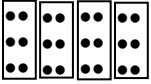
$6 \times 1 = 6$



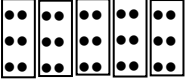
$6 \times 2 = 12$



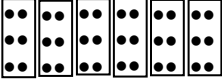
$6 \times 3 = 18$



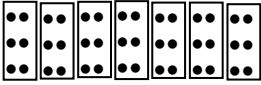
$6 \times 4 = 24$



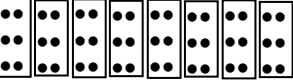
$6 \times 5 = 30$



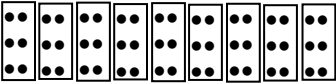
$6 \times 6 = 36$



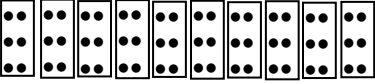
$6 \times 7 = 42$



$6 \times 8 = 48$

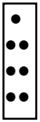


$6 \times 9 = 54$

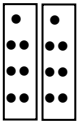


$6 \times 10 = 60$

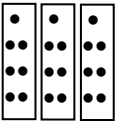
7-এর নামতা : প্রতিটা বাস্ত্রে 7টা করে বল রাখো। কটা বাস্ত্রে মোট কটা বল হবে?



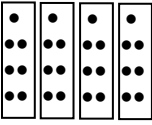
$7 \times 1 = 7$



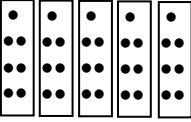
$7 \times 2 = 14$



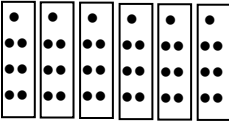
$7 \times 3 = 21$



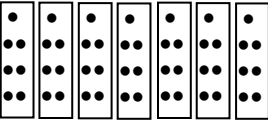
$7 \times 4 = 28$



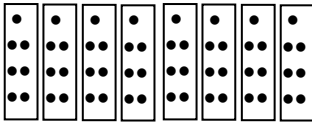
$7 \times 5 = 35$



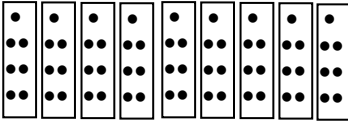
$7 \times 6 = 42$



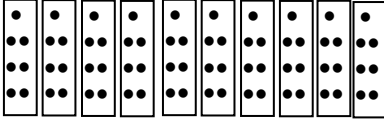
$7 \times 7 = 49$



$7 \times 8 = 56$



$7 \times 9 = 63$

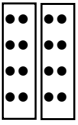


$7 \times 10 = 70$

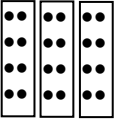
৪-এর নামতা : প্রতিটা বাক্সে ৪টা করে বল রাখো। কটা বাক্সে মোট কটা বল হবে?



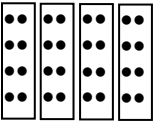
$4 \times 1 = 4$



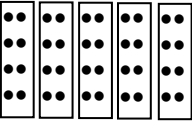
$8 \times 2 = 16$



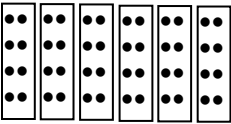
$8 \times 3 = 24$



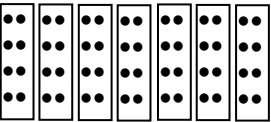
$8 \times 4 = 32$



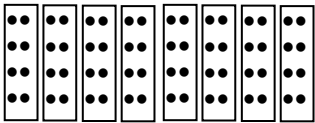
$8 \times 5 = 40$



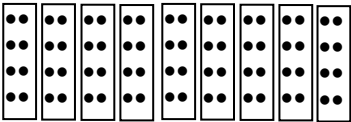
$8 \times 6 = 48$



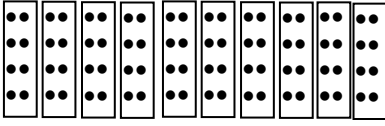
$8 \times 7 = 56$



$8 \times 8 = 64$

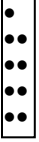


$8 \times 9 = 72$

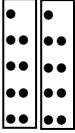


$$8 \times 10 = 80$$

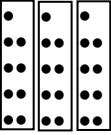
9-এর নামতা : প্রতিটা বাক্সে 9টা করে বল রাখো। কটা বাক্সে মোট কটা বল হবে?



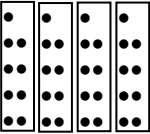
$$9 \times 1 = 9$$



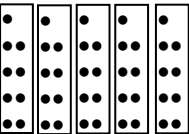
$$9 \times 2 = 18$$



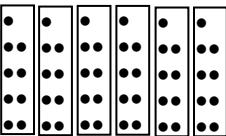
$$9 \times 3 = 27$$



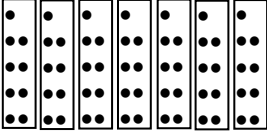
$$9 \times 4 = 36$$



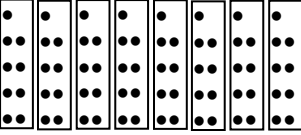
$$9 \times 5 = 45$$



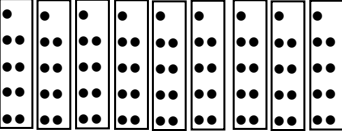
$$9 \times 6 = 54$$



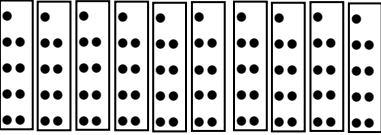
$9 \times 7 = 63$



$9 \times 8 = 72$



$9 \times 9 = 81$



$9 \times 10 = 90$




### 1.3 গুণের নামতা সারণি (10 পর্যন্ত)

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

লক্ষ করো:

- সারণিটি থেকে যেকোনও সংখ্যার 10 পর্যন্ত গুণের নামতা যেকোনও দিক থেকে পড়া যাবে—সংখ্যার ঘরটি থেকে শুরু করে বাঁদিক থেকে ডানদিকে বা ওপর থেকে নিচে। আরও দেখো, এক একটি গুণ দু'ভাবেই করা যায়, যেমন  $3 \times 4 = 12$  আবার  $4 \times 3 = 12$ । কাজেই, 3-কে 4 দিয়ে গুণ বা 4-কে 3 দিয়ে গুণ একই। বলা যায় 3 ও 4 গুণ করা বা 4 ও 3 গুণ করা একই। যোগের বেলাতেও এমনটা হয়, কিন্তু বিয়োগ বা ভাগের বেলায় নয়।
- 1-য়ের নামতা: কোনও সংখ্যাকে 1 দিয়ে গুণ করলে সেই সংখ্যাটাই আসে। 10-য়ের নামতা সহজ। যে সংখ্যা 10-য়ের সাথে গুণ হবে তার ডাইনে একটা 0 বসালেই হবে।

1.4 শূন্য (0) দিয়ে গুণ সর্বদা শূন্য (0) হয়

	2 আছে 3 বার	$2 \times 3 = 6$
	1 আছে 3 বার	$1 \times 3 = 3$
	0 আছে 3 বার	$0 \times 3 = 0$

এইভাবে পাই: যেকোনও সংখ্যাকে শূন্য দিয়ে গুণ করলে শূন্যই হয়—

$$1 \times 0 = 0; \quad 2 \times 0 = 0; \quad 3 \times 0 = 0; \quad 4 \times 0 = 0; \quad 5 \times 0 = 0; \\ 6 \times 0 = 0; \quad 7 \times 0 = 0; \quad 8 \times 0 = 0; \quad 9 \times 0 = 0; \quad 10 \times 0 = 0 \text{।}$$

উল্টে নিয়ে পাই: শূন্যকে যেকোনও সংখ্যা দিয়ে গুণ করলে শূন্যই থাকে—

$$0 \times 1 = 0; \quad 0 \times 2 = 0; \quad 0 \times 3 = 0; \quad 0 \times 4 = 0; \quad 0 \times 5 = 0; \\ 0 \times 6 = 0; \quad 0 \times 7 = 0; \quad 0 \times 8 = 0; \quad 0 \times 9 = 0; \quad 0 \times 10 = 0 \text{।}$$

অনুশীলন 1.1 নামতার সাহায্যে একক সংখ্যাকে একক সংখ্যা দিয়ে গুণ

$$\begin{array}{r} 4 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad 6 \quad 9 \quad 7 \\ \times 3 \quad \times 6 \quad \times 9 \quad \times 7 \quad \times 9 \quad \times 4 \quad \times 8 \\ \hline 12 \end{array}$$

গুণগুলিকে পাশে লিখেও করা হয়, যেমন নিচে দেখানো হয়েছে—

$$7 \times 3 = 21 \quad 9 \times 9 = \quad 8 \times 6 = \quad 5 \times 7 = \quad 8 \times 4 =$$

1.5 দশক সংখ্যাকে একক সংখ্যা দিয়ে সহজ গুণ

আমরা আগে শিখেছি, দশক সংখ্যায় দুটো অঙ্ক থাকে। বাঁদিকের ঘরটাতে থাকে দশকের অঙ্ক আর ডানদিকের ঘরটাতে থাকে এককের অঙ্ক—যেমন, 47 হল 4

দশ 7, 63 হল 6 দশ 3। দশক সংখ্যাকে একক সংখ্যা দিয়ে গুণ করার সময় প্রথমে একক ঘরের অঙ্কটা ও তারপর দশক ঘরের অঙ্কটাকে গুণ করতে হবে একক সংখ্যাটা দিয়ে। গুণফল লিখতে হবে নিচে—প্রথমে এককের ঘরের নিচে এককের ও তারপর তার বাঁদিকে দশক ঘরের নিচে দশকের গুণফল।

গুণ করার অঙ্ক দুটো ছোট একক সংখ্যার হলে গুণফলটা একক সংখ্যাতেই পাব—যেমন,  $2 \times 3 = 6$ ,  $3 \times 3 = 9$ । কিন্তু একক সংখ্যাটা একটু বড় হলেই গুণফল পাই দশক সংখ্যায়—যেমন,  $2 \times 5 = 10$ ,  $2 \times 6 = 12$ ।

আমরা সহজ গুণ বলতে বোঝাই একক ঘরের গুণফলটা একক সংখ্যাতেই হয়। নিচের তিনটে উদাহরণ A, B, C দেখো। A-য়ের গুণটা সহজেই করা যায় শুধু নামতার সাহায্যেই। B-য়ের গুণটাতে দশক ঘরের গুণফল দশক সংখ্যায় আসলেও সেটা আমরা একক ঘরের গুণফলের সামনে লিখে নিই।

পরে শিখবে: C-য়ের গুণটাতে একক ঘরের গুণেই গুণফল দশক সংখ্যায় আসছে। এই দশক সংখ্যার গুণফলটার এককের ঘরের অঙ্কটাই শুধু নিচে লিখে হাতে রেখে দিতে হয় দশকের ঘরের অঙ্কটা, যা পরে দশকের ঘরের গুণফলের সাথে যোগ করে নিতে হয়। এই গুণ পরে শিখবে।

<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
1 2	2 1	2 2
<u>x 3</u>	<u>x 6</u>	<u>x 6</u>
3 6	12 6	পরে শিখবে

অনুশীলন 1.2 নামতার সাহায্যে দশক সংখ্যাকে একক সংখ্যা দিয়ে সহজ গুণ

	A	B	C	D	E	F
1	2 3	2 1	1 0	2 4	1 1	2 2
	<u>x 3</u>	<u>x 4</u>	<u>x 5</u>	<u>x 2</u>	<u>x 7</u>	<u>x 4</u>
2	21	83	51	71	90	83
	<u>x 9</u>	<u>x 3</u>	<u>x 7</u>	<u>x 8</u>	<u>x 7</u>	<u>x 3</u>
3	72	53	62	42	62	81
	<u>x 4</u>	<u>x 3</u>	<u>x 4</u>	<u>x 4</u>	<u>x 3</u>	<u>x 6</u>
4	31	21	91	71	41	81
	<u>x 9</u>	<u>x 8</u>	<u>x 3</u>	<u>x 6</u>	<u>x 5</u>	<u>x 8</u>
5	52	70	81	93	91	60
	<u>x 4</u>	<u>x 6</u>	<u>x 7</u>	<u>x 3</u>	<u>x 6</u>	<u>x 9</u>



6	94	83	62	61	63	93
	<u>x 2</u>	<u>x 3</u>	<u>x 4</u>	<u>x 8</u>	<u>x 2</u>	<u>x 2</u>
7	50	71	72	73	72	71
	<u>x 7</u>	<u>x 8</u>	<u>x 4</u>	<u>x 3</u>	<u>x 4</u>	<u>x 9</u>

অনুশীলন 1.3 সমাধান করো

- একটি প্যাকেটে 5টি করে লজেন্স আছে। তোমাকে 6টি প্যাকেট দেওয়া হল। মোট কটা লজেন্স পেলো?

সমাধান: একটি প্যাকেটে লজেন্স আছে 5 টি

x প্যাকেট পেয়েছি 6 টি

মোট লজেন্স পেয়েছি 30 টি লজেন্স

[লক্ষ করো: উত্তর হবে লজেন্সের সংখ্যা দিয়ে। প্যাকেটের সংখ্যার সঙ্গে গুলিয়ে ফেল না। উত্তরে উল্লেখ করতেই হবে গুণফলটি কী, লজেন্স না প্যাকেট।]

- একটি টেবিলের 4টি পায়া। ক্লাস ঘরে 3টি টেবিল আছে। তাহলে মোট কটা পায়া হল?
- বাজারে চালের দাম 33 টাকা প্রতি কেজি। 3 কেজি চাল কিনতে কত টাকা লাগবে?
- ক্লাস ঘরে 12টি বসার বেঞ্চ আছে। এক একটা বেঞ্চে 4 জন করে বসা যায়। ক্লাসে কতজন ছাত্রছাত্রী বসতে পারে?
- এক একটা প্যাকেটে 4টি করে লজেন্স আছে। 10টি প্যাকেটে মোট কটা লজেন্স আছে?
- তোমার জন্মদিনে 10 জন বন্ধু তোমাকে 2টি করে পেন্সিল দিল। তুমি কটা পেন্সিল পেলো?
- একটা খাতার দাম 4 টাকা। তুমি 12টি খাতা কিনলে। দোকানদারকে কত টাকা দিতে হবে?
- ক্লাসের 22 জন ছাত্রছাত্রীর প্রত্যেককে দিদিমনি 4টি করে বই দিলেন। ছাত্রছাত্রীরা মোট কটা বই পেলো?
- এক একটা ব্যাগে 10টি করে আম ধরে। 9টি ব্যাগে মোট কটা আম ধরবে?
- ক্লাসের 33 জন ছাত্রছাত্রী প্রত্যেককে 2 টাকা করে পিকনিকের চাঁদা দিল। মোট কত চাঁদা উঠল?

## পাঠ 2. সহজ ভাগ করা

### 2.1 ভাগ সম্বন্ধে ধারণা — বার বার বিয়োগ করা

ভাগ করা হল গুণ করার বিপরীত। ভাগের মানে একটি সংখ্যাকে বার বার বিয়োগ করা। অর্থাৎ, একটি সংখ্যাকে অন্য একটি সংখ্যা থেকে কতবার বিয়োগ করা যাবে, তা আমরা ভাগ করে জানতে পারি। ধরো, তোমার কাছে 20টি লজেন্স আছে। এক একজন বন্ধুকে 5টি করে লজেন্স দিলে তুমি কতজন বন্ধুকে লজেন্স দিতে পারবে? উত্তর হবে 4 জন। এখানে 20টি লজেন্স থেকে 5টি করে লজেন্স বিয়োগ হয়ে যাচ্ছে এক একজনকে দিতে। তাই  $20-5-5-5-5=0$  বা 5 করে 4 বার বিয়োগ হল। এর মানে  $20 \div 5 = 4$  বার, অর্থাৎ, 4 জনকে দেওয়া যাবে। মনে রাখো  $\div$  হল ভাগ করার চিহ্ন।

অথবা ভাবো, 20টি লজেন্স 4 জন বন্ধুকে সমানভাগে ভাগ করে দিলে এক একজন বন্ধু কটা করে লজেন্স পাবে? উত্তর হবে 5, কারণ,  $20-4-4-4-4-4=0$  বা 4 করে 5 বার বিয়োগ হল। এর মানে  $20 \div 4 = 5$  বার, বা এক একজন বন্ধু 5টি করে লজেন্স পাবে। লক্ষ্য করো যে 20টি থেকে এক একটি ভাগে 5টি করে রাখলে 4টি ভাগ হয়, আবার 20টি কে 4টি ভাগে রাখলে এক একটি ভাগে 5টি করে থাকে।

বুঝে নাও:  $20 \div 5 = 4$ ;  $20 \div 4 = 5$ ;

20টি লজেন্স  $\div$  5টি করে লজেন্স = 4জন;

20টি লজেন্স  $\div$  4জন কে = 5টি করে লজেন্স

উদাহরণ—8টি থেকে কতবার 2টি করে নেওয়া যাবে?




1 বার নিলে

 2টি

নেওয়ার পর থাকল  $8-2=6$




2 বার নিলে

 আরও 2টি

নেওয়ার পর থাকল  $6-2=4$



3 বার নিলে

 আরও 2টি

নেওয়ার পর থাকল  $4-2=2$



4 বার নিলে



আরও 2টি

নেওয়ার পর থাকল  $2-2=0$ ; আর নেই—শূন্য।

দেখা গেল 8 থেকে 2 করে 4 বার নেওয়া যায়।

$$8 \div 2 = 4 \quad 8-2-2-2-2=0 \quad 2+2+2+2=8 \quad 2 \times 4 = 8$$

উদাহরণ—9টা থেকে কতবার 3টে করে নেওয়া যাবে?



1 বার নিলে



3টি

নেওয়ার পর থাকল  $9-3=6$



2 বার নিলে



আরও 3টি

নেওয়ার পর থাকল  $6-3=3$



3 বার নিলে

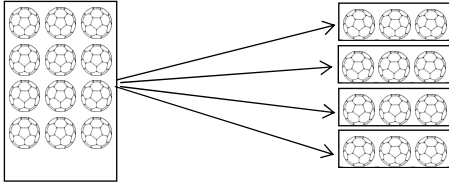


আরও 3টি

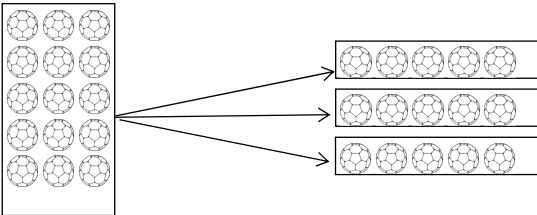
নেওয়ার পর থাকল  $3-3=0$ ; আর নেই—শূন্য। 9 থেকে 3 করে 3

বার নেওয়া যায়।  $9 \div 3 = 3 \quad 9-3-3-3=0 \quad 3+3+3 = 9 \quad 3 \times 3 = 9$

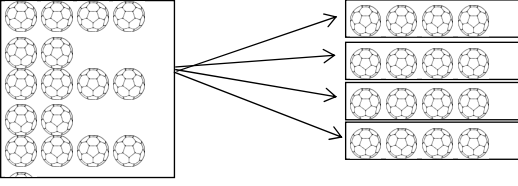
অনুশীলন 2.1 নিচের ছবিগুলিতে ঠিক সংখ্যা বসাও



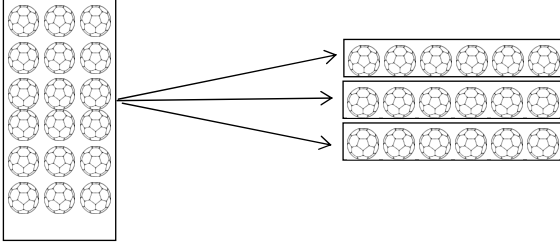
মোট আছে=12 এক এক ভাগে আছে=3 কটা ভাগ হল=4



মোট আছে= এক এক ভাগে আছে= কটা ভাগ হল=



মোট আছে= এক এক ভাগে আছে= কটা ভাগ হল=



মোট আছে= এক এক ভাগে আছে= কটা ভাগ হল=

## 2.2 দশক সংখ্যাকে একক সংখ্যা দিয়ে সহজ ভাগ

ভাগ হল গুণের উল্টো। তাই আমরা গুণের বিপরীত হিসাবে ভাগ করা শিখব। যে সংখ্যাটা দিয়ে ভাগ করতে হবে তার গুণের নামতা ব্যবহার করতে হবে। ধরা যাক আমরা ভাগ করতে চাই 12-কে 2 দিয়ে। অর্থাৎ, প্রশ্ন হল, 12-র থেকে 2 করে কতবার নেওয়া যাবে, বা  $12 \div 2 = ?$

যেহেতু 2 দিয়ে এই ভাগটি করতে হবে তাই 2-এর নামতা মনে করো—2-এর কত গুণ হলে 12 হয়? আমরা 2-এর নামতা থেকে জানি,  $2 \times 6 = 12$ । তা হলে  $12 \div 2 = 6$ ।

ভাগ করাকে লেখা হয় এইভাবে —  $2 \overline{)12} \mid 6$  অথবা  $2 \overline{)12} \begin{array}{r} 6 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$

কখনো ভাগটা করতে হয় ধাপে ধাপে। ভাগ করতে হবে যে দশক সংখ্যাটাকে তার বাঁদিকের দশক ঘরের অঙ্কটা যদি ভাগ করার একক সংখ্যাটার সমান বা তার থেকে বড় হয় তখনই এটা হবে।

মনে রাখো: প্রথম ধাপে ভাগ করতে হবে দশক সংখ্যাটার দশক ঘরের অঙ্কটাকে (সংখ্যা হিসাবে)। দ্বিতীয় ধাপে একক ঘরের অঙ্ক বা সংখ্যাটাকে নিচে নামিয়ে লিখে ভাগ করতে হবে।

উদাহরণ: A.  $46 \div 2 = ?$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 46} \mid 23 \\ \underline{4} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

উত্তর:  $46 \div 2 = 23$

মিলিয়ে দেখো:  $23 \times 2 = 46$

B.  $90 \div 3 = ?$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 90} \mid 30 \\ \underline{9} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

$96 \div 3 = 30$

$30 \times 3 = 90$

C.  $76 \div 2 = ?$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 76} \mid 38 \\ \underline{6} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

পরে শিখবে

পরে শিখবে: C-য়ের ভাগটাতে প্রথম ধাপে 2 দিয়ে 7-কে ভাগ করলে আমরা সবচেয়ে বেশি 3-টে ভাগ পাই ও 1 অবশিষ্ট থাকে, কারণ  $2 \times 3 = 6$ । এই অবশিষ্টকে বলে **ভাগশেষ**, যা আমরা পরের ধাপে দশক সংখ্যা হিসাবে নামিয়ে এনে পরের ঘরের একক সংখ্যার সাথে যোগ করে নিই (এখানে হয়েছে 16)। এই ধরনের ভাগ পরে শিখবে।

অনুশীলন 2.2 ভাগ করা লিখে দেখাও

$$\begin{array}{cccccc} 9 \div 3 & 12 \div 3 & 16 \div 4 & 28 \div 7 & 49 \div 7 \\ 72 \div 8 & 36 \div 6 & 36 \div 9 & 45 \div 9 & 64 \div 8 \\ 81 \div 9 & 42 \div 7 & 27 \div 9 & 30 \div 3 & 60 \div 6 \\ 86 \div 2 & 96 \div 3 & 48 \div 4 & 77 \div 7 & 63 \div 3 \end{array}$$

অনুশীলন 2.3 সমাধান করো

1. মোট 48 টাকা খরচ করে দোকান থেকে তুমি 8টি পেন কিনলে। একটা পেনের দাম কত?
2. 8 জনকে 32টি লেজেন্স সমান ভাগ করে দেওয়া হল। এক একজন কটা লেজেন্স পেল?
3. ক্লাসের 36 জন ছাত্রছাত্রীকে দিদিমণি 4টি লাইনে সমান করে দাঁড়াতে বললেন। এক একটা লাইনে কতজন করে দাঁড়াবে?
4. এক একবারে তুমি 3টি করে ইট বয়ে আনতে পারো। কত বারে তুমি 33টি ইট বয়ে আনতে পারবে?
5. দিদিমণি তোমাকে বললেন বইগুলিকে আলমারির তাকে সমান করে সাজিয়ে রাখতে। 45টি বই আছে ও আলমারিতে 5টি তাক আছে। এক একটি তাকে কটা করে বই রাখবে?

6. এই বছর ক্লাসে 28জন ছাত্র ভর্তি হয়েছে। একটা বেঞ্চ 4 জন করে বসলে ওদের বসার জন্য কটা বেঞ্চ লাগবে?
7. এক একটা ব্যাগে 8টি করে আম রাখলে 72টি আম রাখতে কটা ব্যাগ লাগবে?
8. এক একটি জলের কলসিতে 4 গ্লাস করে জল ধরলে 84 গ্লাস জল ভরতে কটা কলসি চাই?

উত্তর: 2.3

1. 6 টাকা
2. 4 টি লজেন্স
3. 9 জন
4. 11 বার
5. 9টি বই
6. 7 টি বেঞ্চ
7. 9 টি ব্যাগ
8. 21টি কলসি

## পাঠ 3. তিন অঙ্ক ও চার অঙ্কের সংখ্যা বোঝা

### 3.1 অঙ্ক দিয়ে সংখ্যা লেখা

আমরা একটা একটা করে নয়টা একক সংখ্যা শিখেছি, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9। এইগুলো ও সেইসঙ্গে 0-কে আমরা বলি অঙ্কের এক একটা বর্ণ বা শুধু অঙ্ক (ইংরেজিতে বলে ডিজিট)। এই অঙ্কগুলোকেই আমরা পাশাপাশি সাজিয়ে বড় বড় মানের সংখ্যা লিখি, যেমন 35, 461, 9078 ইত্যাদি।

পাশাপাশি অঙ্ক সাজিয়ে সংখ্যা লেখার একটা নিয়ম আছে। এই নিয়ম অনুসারে পড়লে সংখ্যাটা কত, অর্থাৎ তার মান কত, বোঝা যাবে।

একক সংখ্যায় একটা অঙ্ক থাকে। দশক সংখ্যায় থাকে দুটো অঙ্ক, যার বাঁদিকের প্রথম ঘরটাকে বলে দশকের ঘর ও সেই ঘরে যে অঙ্কটা থাকে তার দশটা সংখ্যা আছে ধরতে হয়। এর পাশে ডান দিকের ঘরটা হল এককের ঘর ও সেখানে যে অঙ্কটা থাকে তাকে একক সংখ্যা হিসাবেই নিতে হয়। যেমন, 47-য়ে বাঁদিকের প্রথম ঘরে আছে 4টে দশ মানে 40, আর এর পাশে ডানদিকের ঘরে আছে 7টা এক, মিলে হল 4 দশ 7 সাতচল্লিশ।

একক
7

দশক	একক
4	7

শতক সংখ্যায় থাকে তিনটে অঙ্ক। বাঁদিকের প্রথম ঘর বা স্থানটা হল শতকের। এই ঘরে যে অঙ্কটা থাকবে আমরা সংখ্যার মান হিসাবে তাকে শতক সংখ্যায় নেব। এর পাশে ডানদিকে পর পর আসবে দশক ও এককের ঘর। ধরা যাক, আমরা একটা সংখ্যা লিখলাম 583। এর বাঁদিকের প্রথম, শতকের ঘরে আছে 5। তাই আমরা এই ঘরের অঙ্ক 5-য়ের মান নেব 500 বা 5 শত। এরপর দশক ও একক ঘরের অঙ্ক মিলে হল 8 দশ 3 তিরিশি। তাহলে সংখ্যাটা হল পাঁচ শত তিরিশি (কথায় আমরা শত-র বদলে শ বলি, যেমন পাঁচশ তিরিশি)।

শতক	দশক	একক
5	8	3

হাজার সংখ্যায় থাকে চারটে অঙ্ক — চারটে ঘরে বা স্থানে পাশাপাশি চারটে অঙ্ক বসে। বাঁদিকের প্রথম ঘর বা স্থানটাকে হাজার বলে (হাজারকে সহস্রও বলা হয়)। তার ডান দিকে পর পর পাই শতক, দশক, ও একক ঘর বা স্থান।

মনে রাখো: চার অঙ্কের সংখ্যার ঘর বা স্থানগুলো হল—

বাঁদিক থেকে ডানদিকে → হাজার (সহস্র), শতক, দশক, ও একক, আর  
ডানদিক থেকে বাঁদিকে ← একক, দশক, শতক, ও হাজার (সহস্র)।

→  
হাজার    শতক    দশক    ← একক

**মনে রাখো:** সংখ্যার অঙ্কগুলো সব সময় **লিখতে ও পড়তে হবে** বাঁদিকের প্রথম, সবচেয়ে বড় ঘর বা স্থানের অঙ্কটা থেকে শুরু করে **বাঁদিক থেকে ডানদিকে** ।

ধরা যাক, আমরা চার অঙ্কের একটা সংখ্যা লিখলাম, 9495। এই সংখ্যাটার অর্থ কী? এর মান কী করে বুঝব?

হাজার	শতক	দশক	একক
9	4	9	5

চার অঙ্কের সংখ্যার বাঁদিকের প্রথম ঘরটা হাজারের। এখানে আছে 9, তাই 9000  
 এর ডান পাশের ঘরটা হল শতকের। এখানে আছে 4, তাই 400  
 এর ডান পাশের ঘরটা হল দশকের। এখানে আছে 9, তাই 90  
 এর ডান পাশের ঘরটা হল এককের। এখানে আছে 5, তাই 5  
 সব যোগ করে সংখ্যাটা হল: নয় হাজার চার শত পঁচানব্বই 9495

**মনে রাখো:** একক, দশক, শতক, করে হাজার (সহস্র) —

দশটা এক এক দশ	লিখব	10	মানে হল	$10 \times 1$
দশটা দশ এক শত	লিখব	100	মানে হল	$10 \times 10$
দশটা শত এক হাজার	লিখব	1000	মানে হল	$10 \times 100$

### 3.2 চার অঙ্কের সংখ্যা পড়া

**পড়তে হবে** বাঁদিকের প্রথম, সবচেয়ে বড় ঘর বা স্থানের অঙ্কটা থেকে শুরু করে পর পর ডানদিকের ঘরের অঙ্ক **বাঁদিক থেকে ডানদিকে** ।

চার অঙ্কের	সংখ্যা	পড়া শুরু করো	হাজার	দিয়ে
তিন অঙ্কের	সংখ্যা	পড়া শুরু করো	শতক	দিয়ে
দুই অঙ্কের	সংখ্যা	পড়া শুরু করো	দশক	দিয়ে
এক অঙ্কের	সংখ্যা	পড়ে	একক	দিয়ে

**অনুশীলন:** দুই ঘর দশকের সংখ্যা পড়ে বলো ও লেখো —

78	সাত দশ আট	আটাত্তর
48	চার দশ আট	আটচল্লিশ
65	ছয় দশ পাঁচ	পঁয়ষট্টি
93	নয় দশ তিন	তিরানব্বই

**মনে রাখো:** বাংলায় দশক ঘরের সংখ্যা বলার সময় একক অঙ্কটি আগে ও তারপর দশকটি বলা হয়। কিন্তু, একক সংখ্যাটি 9 (নয়) হলে পরের দশকটি বলা হয়। অবশ্য 99 সংখ্যাটি এই নিয়মে বলা যাবে না, কারণ এরপরে আর দশক নেই, শতক শুরু।



<u>39</u>	তিন দশ নয়	উন-চল্লিশ	(উন-ত্রিশ নয়)
<u>79</u>	সাত দশ নয়	উন-আশি	(উন-সত্তর নয়)
<u>89</u>	আট দশ নয়	উন-নব্বই	(উন-অশি নয়)
<u>99</u>	নয় দশ নয়	নিরানব্বই	

**অনুশীলন:** তিন ঘর শতকের সংখ্যা পড়ে বলো ও লেখো —

<u>478</u>	চার শত	আটাত্তর
<u>548</u>	পাঁচ শত	আটচল্লিশ
<u>765</u>	সাত শত	পঁয়ষট্টি
<u>993</u>	নয় শত	তিরানব্বই
<u>839</u>	আট শত	উনচল্লিশ
<u>279</u>	দুই শত	উন-আশি
<u>189</u>	এক শত	উন-নব্বই
<u>699</u>	ছয় শত	নিরানব্বই

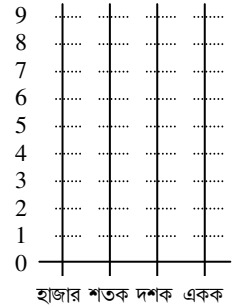
**অনুশীলন:** চার ঘর হাজারের সংখ্যা পড়ে বলো ও লেখো —

<u>4</u> 478	চার হাজার	চার শত	আটাত্তর
<u>5</u> 848	পাঁচ হাজার	আট শত	আটচল্লিশ
<u>7</u> 065	সাত হাজার		পঁয়ষট্টি
<u>9</u> 503	নয় হাজার	পাঁচ শত	তিন
<u>2</u> 004	দুই হাজার		চার

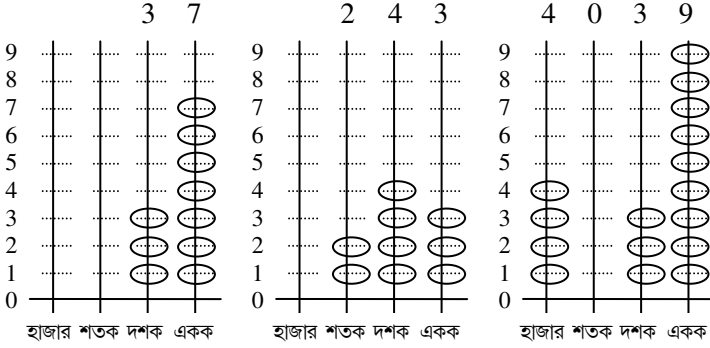
শত-র ঘরে ০ থাকলে বলার সময় শত বাদ দিয়ে বলি, দশক-য়ের ঘরে ০ থাকলেও তাই কিছু লেখার সময় ওই ঘরে শূন্য বসাতে হয়। তাই ২০০৪-কে পড়ে বলি দুই হাজার চার।

### 3.3 সংখ্যাদণ্ড দিয়ে চার অঙ্কের সংখ্যা বোঝা

চার অঙ্ক বা চার ঘরের সংখ্যার সংখ্যাদণ্ডে পাশাপাশি চারটে দণ্ড বসানো হয়। বাঁদিক থেকে এক একটা দণ্ডে বোঝানো হয় হাজার, শতক, দশক, ও একক, এই চারটে ঘর বা স্থান। এক একটা দণ্ডে 9টা করে চাকতি ০ তুকিয়ে রাখা যায়। এক একটা দণ্ডে যতগুলো চাকতি রাখা হবে সেটাই হবে এক একটা ঘরের অঙ্ক। কোনও চাকতি রাখা না থাকলে আমরা সেটা ধরব 0।



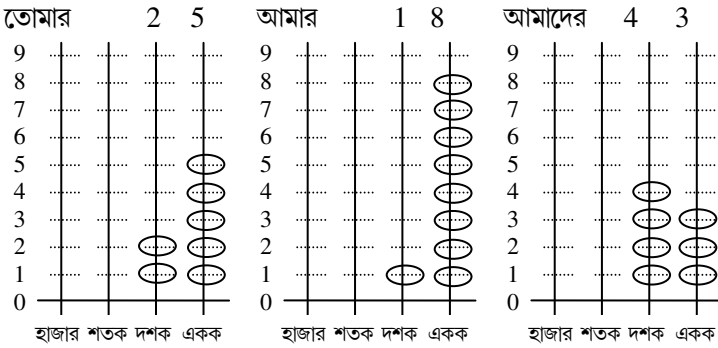
নিচে দেখো সংখ্যাদণ্ডে 37, 243, 4039 সংখ্যাগুলো কীভাবে সাজাবে।



লক্ষ করো: যেকোনও ঘরের সংখ্যাদণ্ডে সবচেয়ে বেশি 9টা চাক্তি রাখা যায়। 10টা চাক্তি হলেই এই 10টাকে বাঁদিকের ঠিক আগের ঘরে নিয়ে গিয়ে সেখানে সংখ্যাদণ্ডে 1টা চাক্তি হিসাবে লিখতে হবে।

এই নিয়মটা আমাদের মনে রাখতে হবে দুটো সংখ্যা যোগ করার সময়। কোনও ঘরের যোগফল 9-য়ের বেশি হয়ে গেলেই তার থেকে 1 দশ বাঁদিকের আগের ঘরে নিয়ে যেতে হবে।

উদাহরণ: মনে করো তোমার আছে 25টা বল আর আমার আছে 18টা বল। তাহলে কীভাবে সংখ্যাদণ্ডে দেখাব, আমাদের দু'জনের মোট কটা বলা আছে?



প্রথমে আমরা এককের ঘরের যোগটা করব। 5 টা আর 8 টা মিলে হয়ে গেল 13টা। তাই এর থেকে 10টাকে আগের দশকের ঘরে 1 হিসাবে নিয়ে যাব। তাহলে এককের ঘরে থাকল 3। এবার দশকের ঘরে 2 আর 1 মিলে পাই 3

ও তার সাথে এই নিয়ে আসা 1 যোগ করে পেলাম 4। তাই আমাদের আছে 43টা বল।

### 3.4 অঙ্কের স্থানীয় মান দিয়ে সংখ্যাটা কত বোঝা

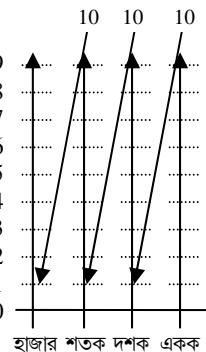
আমরা চার অঙ্কের সংখ্যা লিখতে ও পড়তে শিখলাম। চারটে পাশাপাশি ঘর বা স্থানে 1 থেকে 9 পর্যন্ত যেকোনও একটা করে অঙ্ক বা 0 (বাঁদিকে সামনে বাদে) বসতে পারে। এই চারটে ঘর বা স্থানগুলোর নাম, ডানদিক থেকে বাঁদিকে পড়লে হল, একক, দশক, শতক ও হাজার। এবারে দেখো, কীভাবে বোঝা যাবে একটা সংখ্যা কত বা তার মান কী।

এককের ঘরে অঙ্কের স্থানীয় মান

মনে করো, তোমার একটাও বল নেই। এটা লেখা হবে এককের ঘরে শূন্য (0) লিখে। এবার তোমাকে একটা একটা করে বল দেওয়া হচ্ছে। তাহলে এক এক করে বেড়ে তোমার মোট বলের সংখ্যা এককের ঘরেই লেখা হবে 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9। কিন্তু এরপর যেই আর একটা বল পাবে, তোমার বলের সংখ্যা হয়ে যাবে 10। এটা হলেই এই 10টাকেই বাঁদিকের পরের ঘর, দশকের ঘরে নিয়ে গিয়ে লেখা হবে 1, আর এককের ঘরে তখন হয়ে যাবে 0 (মনে করো, 10-য়ের 1 চলে গেল বাঁদিকের আগের ঘরে আর এখানে পড়ে রইল 0)।

দশকের ঘরে অঙ্কের স্থানীয় মান

এবার মনে করো তোমার বলের সংখ্যা আরও বাড়ছে এক এক করে। তাহলে এককের ঘরেই এটা আগের মতোই লেখা হবে 1,2,3,4,5,6,7,8, করে 9 পর্যন্ত। দশকের ঘরে তো আগে থেকেই 1 আছে। তাই আমরা এই পর্যন্ত সংখ্যা লিখব দুই অঙ্কে, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, করে 19। কিন্তু এরপর এককের ঘরে আরও 1 বেড়ে 10 হয়ে গেলেই আমরা আবার 1 দশ পাঠিয়ে দেব আগের দশকের ঘরে ও এককের ঘরে 0 লিখে রাখব। তাহলে এবার দশকের ঘরে হয়ে গেল 2, আর সংখ্যাটা লেখা হল 20। এই ভাবে এককের ঘরে 10 করে সংখ্যা বাড়লেই তাকে আমরা দশকের ঘরে নিয়ে গিয়ে লিখব 1, 2, 3, 4, 5 ইত্যাদি করে 9 পর্যন্ত। দশকের ঘরে বা স্থানে এই অঙ্কগুলোর মান তাহলে দশ করে 1



দশ, 2 দশ, 3 দশ ইত্যাদি বা 10, 20, 30 ইত্যাদি করে 90। এগুলো হল দশকের ঘরের অঙ্কগুলোর স্থানীয় মান।

### শতকের ঘরে অঙ্কের স্থানীয় মান

9 দশ-য়ের পর দশকের ঘরে আরও 1 দশ এলে হয়ে যাবে 10 দশ। আগের মতোই এই 10 দশকে বাঁদিকের পরের ঘর, শতকের ঘরে নিয়ে গিয়ে লেখা হবে 1 ও দশকের ঘরে লেখা হবে 0 । এইভাবে দশকের ঘরে 10 করে সংখ্যা বাড়লেই তাকে আমরা শতকের ঘরে নিয়ে গিয়ে লিখব 1, 2, 3, 4, 5 ইত্যাদি করে 9 পর্যন্ত। শতকের ঘরে বা স্থানে এই অঙ্কগুলোর মান তাহলে দশ দশ করে 10 দশ, 20 দশ, 30 দশ ইত্যাদি বা 100, 200, 300 ইত্যাদি করে 900। এগুলো হল শতকের ঘরের অঙ্কগুলোর স্থানীয় মান।

### হাজারের ঘরে অঙ্কের স্থানীয় মান

একই ভাবে শতকের ঘরে 10 হলেই তাকে আমরা হাজারের ঘরে নিয়ে যাই। আমরা হাজারের ঘরে অঙ্কগুলোর স্থানীয় মান পাই দশ শতক করে 10 শতক, 20 শতক, 30 শতক ইত্যাদি বা 1000, 2000, 3000 ইত্যাদি করে 9000। এগুলো হল হাজারের ঘরের অঙ্কগুলোর স্থানীয় মান।

লক্ষ করো:

1. চার অঙ্ক পর্যন্ত সবচেয়ে ছোট ও সবচেয়ে বড় সংখ্যা

	এক অঙ্কের একক সংখ্যা	দুই অঙ্কের দশক সংখ্যা	তিন অঙ্কের শতক সংখ্যা	চার অঙ্কের হাজার সংখ্যা
সবচেয়ে ছোট সংখ্যা	1	10	100	1000
সবচেয়ে বড় সংখ্যা	9	99	999	9999

2. যেকোনও চার অঙ্কের সংখ্যা তিন অঙ্কের সংখ্যার থেকে বড়; যেকোনও তিন অঙ্কের সংখ্যা দুই অঙ্কের সংখ্যার থেকে বড়; যেকোনও দুই অঙ্কের সংখ্যা এক অঙ্কের সংখ্যার থেকে বড়।
3. একাধিক সংখ্যার মানের তুলনা করে কোন্ সংখ্যাটা কোনটার থেকে বড় দেখতে হলে সংখ্যাদুটোর বাঁদিকের প্রথম ঘরটার অঙ্কদুটোর তুলনা দিয়ে শুরু করতে হবে। যে সংখ্যার এই অঙ্কটা বড় সেটাই বড় সংখ্যা। এই অঙ্কদুটো সমান হলে তবেই এরপরের ডানদিকের ঘরের অঙ্কদুটোর তুলনা করতে হবে একইভাবে। 9799 ও 9823 তুলনা করলে দেখা যায়, বাঁদিকের প্রথম হাজারের ঘরে দুটো সংখ্যাতেই 9 আছে। তাই এবার শতকের ঘরের তুলনা করতে হবে। প্রথম সংখ্যাটাতে আছে 7 আর

দ্বিতীয়টাত্বে আছে ৪। তাই, আমাদের আর দেখার দরকার নেই। দ্বিতীয় সংখ্যাটাই বড়।

অনুশীলন 3.1 সংখ্যাগুলিতে কোন্ অঙ্কটা কত আছে লেখো ও সংখ্যাটি পড়ো

1. 5678 5 হাজার 6 শতক 7 দশক 8 একক
2. 7039
3. 4567
4. 8098
5. 5009
6. 3111
7. 4567
8. 230
9. 345
10. 3002

অনুশীলন 3.2 সংখ্যাগুলির দাগ দেওয়া অঙ্কটির স্থানীয় মান কত লেখো

	<u>সংখ্যা</u>	<u>স্থানীয় মান</u>	<u>সংখ্যা</u>	<u>স্থানীয় মান</u>
1.	<u>5</u> 67	পাঁচ শতক	5 <u>6</u> 78	সাত দশক
2.	6 <u>7</u> 8		3 <u>4</u> 57	
3.	<u>5</u> 673		<u>6</u> 743	
4.	<u>4</u> 901		5 <u>9</u> 87	
5.	3 <u>4</u> 5 <u>6</u>		<u>9</u> 432	
6.	8 <u>9</u> 0 <u>5</u>		<u>7</u> 234	

অনুশীলন 3.3 নিচের সংখ্যাগুলিকে স্থানীয় মানে ভেঙে লেখো

	<u>হাজার</u>	<u>শতক</u>	<u>দশক</u>	<u>একক</u>
1.	567	500+	60+	7
2.	678			
3.	5673			
4.	4901			
5.	3456			
6.	8905			

অনুশীলন 3.4 নিচের স্থানীয় মানগুলিকে জুড়ে যে সংখ্যাটি হয় লেখো

	হাজার		শতক		দশক		একক	
1.	7000	+	400	+	60	+	7	7467
2.	0	+	800	+	90	+	9	
3.	9000	+	900	+	0	+	5	
4.	8000	+	0	+	0	+	9	
5.	0	+	700	+	60	+	8	
6.	4000	+	500	+	0	+	0	
7.	1000	+	900	+	10	+	2	
8.	0	+	0	+	70	+	7	
9.	9000	+	900	+	90	+	9	
10.	1000	+	100	+	10	+	1	

অনুশীলন 3.5 নিচের সংখ্যাটি লেখো

1. ছয় হাজার সাতশ একশ 6721
2. তিন হাজার নয়শ সাতাশি
3. এক হাজার দুশ তিপান্ন
4. আটশ একাত্তর
5. আট হাজার তিনশ উনসত্তর
6. এক হাজার তিন

অনুশীলন 3.6 বাঁদিকের সংখ্যাটি ডানদিকের সংখ্যাটি থেকে বড় (>) না ছোট (<) বোঝাতে সঠিক চিহ্ন বসাতো

1.	6789	<	6798	4567	>	4557
2.	8192		8129	4043		4134
3.	1280		1287	6743		6699
4.	2217		2271	6690		6699
5.	1021		9989	1027		1100
6.	3498		3399	7864		7964
7.	5678		5638	8902		8492
8.	5621		3621	4502		4503

9.	5678	5688	1234	1235
10.	6783	6884	9875	9865
11.	6723	6823	6880	6481
12.	7079	7907	7091	7090

অনুশীলন 3.7 সংখ্যাগুলিকে সাজিয়ে লেখো

a) 3178 378 3078 3087    b) 2308 2383 3038 308  
ছোট থেকে বড়

.....

c) 178781 801 11081    d) 3084019 3038 1308  
বড় থেকে ছোট

.....

অনুশীলন 3.8 নিচের সংখ্যাগুলির ঠিক পরের সংখ্যাটি পাশে লেখো

a.	4567	4568	b.	5642
c.	2345		d.	5467
e.	8903		f.	6999
g.	9991		h.	8099
i.	9209		j.	7009

অনুশীলন 3.9 নিচের সংখ্যাগুলির ঠিক আগের সংখ্যাটি পাশে লেখো

a.	4500	4499	b.	7893
c.	2901		d.	6702
e.	7800		f.	6990
g.	9001		h.	8090
i.	9000		j.	7010
k.	5600		l.	4501

অনুশীলন 3.10 প্রতিটি অঙ্ক একবার নিয়ে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি পাশে লেখো

- a. 2, 0, 1, 9      1029      b. 8, 5, 6, 7  
c. 8, 0, 9, 1      d. 3, 5, 7, 2  
e. 3, 2, 0, 7      f. 6, 0, 3, 2  
g. 8, 7, 1, 2      h. 7, 0, 1, 3  
i. 1, 1, 9, 2      1129      j. 7, 8, 3, 1

অনুশীলন 3.11 প্রতিটি অঙ্ক একবার নিয়ে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি পাশে লেখো

- a. 2, 0, 1, 9      9210      b. 8, 5, 6, 7      8765  
c. 8, 0, 9, 1      d. 3, 5, 7, 2  
e. 3, 2, 0, 7      f. 6, 0, 3, 2  
g. 8, 7, 1, 2      h. 7, 0, 1, 3  
i. 0, 1, 7, 5      j. 7, 8, 3, 1

অনুশীলন 3.12 প্রথম চারটির সংখ্যা যেভাবে বেড়েছে দেখে আরো তিনটি সংখ্যা পাশে লেখো

1.	2	4	6	8	10	12	14
2.	3	6	9	12	15	18	21
3.	0	5	10	15			
4.	10	20	30	40			
5.	9	18	27	36			
6.	7	14	21	28			
7.	60	70	80	90			
8.	160	170	180	190			
9.	50	100	150	200			
10.	1345	1355	1365	1375			
11.	121	221	321	421			
12.	5678	5688	5698	5708			
13.	2200	2400	2600	2800			
14.	700	1400	2100	2800			



### 3.5 চার অঙ্কের সংখ্যার সাধারণ যোগ ও বিয়োগ (হাতে না নিয়ে)

সংখ্যার যোগ ও বিয়োগ কীভাবে লিখে করতে হয়?

1. যে সংখ্যা দুটির যোগ বা বিয়োগ করতে হবে, তাদের একটার নিচে অন্যটাকে লিখতে হবে এমন ভাবে সাজিয়ে যাতে সংখ্যা দুটির ডানদিকটা এক লাইনেই থাকে। অর্থাৎ, সংখ্যা দুটির এককের ঘরটি একটার নিচে আরেকটি থাকবে, যাতে স্থানীয় ঘরগুলি ঠিক একটার নিচে আরেকটি থাকে।
2. বিয়োগের সময় বড় সংখ্যাটি, যার থেকে বিয়োগ করতে হবে, তাকে ওপরে রাখতে হবে।
3. সংখ্যা দুটির ডানদিকের এককের ঘর থেকে শুরু করে বাঁদিকের ঘরগুলোতে যে অঙ্কগুলি আছে তাদের এক এক করে যোগ বা বিয়োগ করতে হবে ও যোগ বা বিয়োগফলটি ঠিক তার নিচে লিখতে হবে।

যোগের উদাহরণ: 4231-এর সঙ্গে 2368 যোগ করো

$$\begin{array}{r} 4\ 2\ 3\ 1 \\ +\ 2\ 3\ 6\ 8 \\ \hline 6\ 5\ 9\ 9 \end{array}$$

উত্তর: যোগফল হল ছয় হাজার পাঁচশ নিরানব্বই।

বিয়োগের উদাহরণ: 4838-এর থেকে 2318 বিয়োগ করো

$$\begin{array}{r} 4\ 8\ 3\ 8 \\ -\ 2\ 3\ 1\ 8 \\ \hline 2\ 5\ 2\ 0 \end{array}$$

উত্তর: বিয়োগফল হল দুই হাজার পাঁচশ কুড়ি।

অনুশীলন 3.13 সংখ্যাগুলি পড়ে বলো ও যোগ ও বিয়োগগুলি করো

a.	b.	c.
1. 2508+1391	3126+2533	344+2345
2. 1236+320	1277+12	3405+2113
3. 5312+2333	4567+2331	751+1123
4. 789-224	4368-2167	5889-2345
5. 9125-6124	5651-550	7991-991

### অনুশীলন 3.13 উত্তর

	a.	b.	c.
1	3899	5659	2689
2	1556	1289	5518
3	7645	6898	1874
4	565	2201	3544
5	3001	5101	7000

লক্ষ করো:

ওপরে এই যোগ ও বিয়োগগুলিতে সমস্যা হয়নি। কারণ সংখ্যা দুটির ঘরগুলিতে ওপরের ও নিচের অঙ্কগুলি এমন যে তাদের যোগফলটি একক সংখ্যাতেই পেয়েছি। এমনটা যে সর্বদা পাব তা তো নয়—যোগফলটি তো দশক সংখ্যাও হতে পারে অঙ্ক দুটি একটু বেশী হলেই, যেমন  $7+4 = 11$ । তখন কী করব? আবার বিয়োগ করার সময় সমস্যা হয়নি কারণ ওপরের ঘরের অঙ্কটি নিচের ঘরের অঙ্কটির থেকে বড় ছিল। কিন্তু, ওপরের সংখ্যাটি বড় হলেও তার কোনও কোনও ঘরের অঙ্ক নিচে বিয়োগ করার অঙ্কটি থেকে ছোট হতেই পারে, যেমন—

$$\begin{array}{r} 213 \\ - 87 \\ \hline \end{array}$$

শতক ঘরের অঙ্কে ওপরের সংখ্যাটি বড় হলেও ওপরের একক ঘরের অঙ্ক 3 থেকে নিচের একক ঘরের অঙ্ক 7 বিয়োগ করতে পারছি না। একই ভাবে ওপরের দশক ঘরের অঙ্ক 1 থেকে নিচের দশক ঘরের অঙ্ক 8 বিয়োগ করতে পারছি না। আমরা এই বিয়োগ করব কী করে? এই ধরনের যোগ ও বিয়োগ করা আমরা এরপর শিখব।

## পাঠ 4 হাতে রেখে যোগ ও বিয়োগ

### 4.1 দশক সংখ্যার যোগ, হাতে 1 রেখে

যে সংখ্যাগুলো যোগ করতে হবে তাদেরকে সাজিয়ে লিখতে হবে একটার ঠিক নিচে অন্যটাকে, যাতে সংখ্যাগুলোর ডানদিকটা (এককের ঘরটি) এক লাইনে থাকে। এরপর যোগ করা শুরু করতে হবে ডানদিকের শেষ (এককের) ঘরটি থেকে ওপরের ও নিচের অঙ্কগুলোকে যোগ করে। এই যোগফল, একক সংখ্যায় হলে তাকেই এককের ঘরের নিচে লিখতে হবে। কিন্তু তা না হলে, যোগফলটা দশ বা দশের বেশী হলে (10 থেকে 18 পর্যন্ত হতে পারে) তার থেকে 10 বা এক দশ-কে ঠিক আগের দশকের ঘরে পাঠিয়ে সেখানে 1 (মানে এক দশ) হাতে রাখব পরে যোগ করার জন্য। আর, যোগফলটার বাকি যা পড়ে থাকবে তাকে এককের ঘরের যোগফল হিসাবে নিচে লিখব। কারণ সংখ্যা লেখার নিয়মে কোনও ঘরে যেকোনও একটাই অঙ্ক বসে। একের বেশি অঙ্ক লেখা যায় না।

উদাহরণ 4.1 যোগ করো  $38+44$

$$\begin{array}{r} 38 \text{ মানে } 3 \text{ দশ } 8 \quad \text{|||||} \quad \text{|||||} \quad \text{|||||} \quad \text{||||} \quad \text{||||} \\ +44 \text{ মানে } 4 \text{ দশ } 4 \quad \text{|||||} \quad \text{|||||} \quad \text{|||||} \quad \text{|||||} \quad \text{||||} \\ \hline 7 \text{ দশ } 12 \\ \text{মানে } 7 \text{ দশ } 1 \text{ দশ } 2 \\ \text{মানে } 8 \text{ দশ } 2 \qquad \qquad = 82 \qquad \text{উত্তর: } 38+44=82 \end{array}$$

উদাহরণ 4.2 যোগ করো  $56+37$

$$\begin{array}{r} 56 \text{ মানে } 5 \text{ দশ } 6 \\ +37 \text{ মানে } 3 \text{ দশ } 7 \\ \hline 8 \text{ দশ } 13 \\ \text{মানে } 8 \text{ দশ } 1 \text{ দশ } 3 \\ \text{মানে } 9 \text{ দশ } 3 \qquad \qquad = 93 \qquad \text{উত্তর: } 56+37=93 \end{array}$$

উদাহরণ 4.3 যোগ করো  $38+27$

$$\begin{array}{r} 38 \text{ মানে } 3 \text{ দশ } 8 \\ +27 \text{ মানে } 2 \text{ দশ } 7 \\ \hline \end{array}$$

5 দশ 15  
 মান 5 দশ 1 দশ 5

মান 6 দশ 5 = 65 উত্তর:  $38+27=65$

ওপরের উদাহরণে হাতে রাখাকে এই ভাবে বলা হয়—আট আর সাতে পনেরোর পাঁচ নামে, হাতে রইল এক (দশ)। তারপর দশকের ঘরের যোগে বলা হবে তিন আর দুইয়ে পাঁচ আর হাতে ছিল এক, হল ছয়। এইভাবে হাতে রেখে যোগ করার আরো কয়েকটি উদাহরণ পড়ে বলা অভ্যাস করে—

23+28		
	দশক	একক
	2 <sup>+1</sup> হাতে রইল	3
	2	8
উত্তর	5	1

45+39		
	দশক	একক
	4 <sup>+1</sup> হাতে রইল	5
	3	9
উত্তর	8	4

37+56		
	দশক	একক
	3 <sup>+1</sup> হাতে রইল	7
	5	6
উত্তর	9	3

17+19		
	দশক	একক
	1 <sup>+1</sup> হাতে রইল	7
	1	9
উত্তর	3	6

এইভাবে বলে বলে নিচের কয়েকটি যোগ অভ্যাস করে—

$$44+36$$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 36 \\ \hline \end{array}$$

$$34+39$$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$$

$$56+27$$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$$

$$42+49$$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 42 \\ + 49 \\ \hline \end{array}$$

$$58+37$$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 58 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$$

$$46+14$$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

$$35+19$$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 19 \\ \hline \end{array}$$

$$56+37$$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$$

$$34+29$$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$$

অনুশীলন 4.1 হাতে রেখে যোগ করো দুটো একক বা দশক সংখ্যা

	A.	B.	C.	D.
1.	2+9	4+6	5+5	3+7
2.	4+7	3+8	4+9	7+6
3.	8+5	9+8	7+9	7+7
4.	3+9	4+7	6+8	8+8
5.	9+9	8+7	9+7	6+7
6.	16+5	18+6	13+7	12+9
7.	13+18	16+15	18+18	19+11
8.	12+19	15+16	18+13	19+17
9.	25+17	37+14	34+18	26+29
10.	32+58	33+44	25+25	22+68
11.	44+48	33+38	45+39	75+19
12.	39+29	75+18	56+29	32+39
13.	77+13	78+19	45+46	28+26
14.	27+69	38+29	27+18	49+16

উত্তর 4.1

	A.	B.	C.	D.
1.	11	10	10	10
2.	11	11	13	13
3.	13	17	16	14
4.	12	11	14	16
5.	18	15	16	13
6.	21	24	20	21
7.	31	31	36	30
8.	31	31	31	36
9.	42	51	52	55
10.	90	77	50	90

11.	92	71	84	94
12.	68	93	85	71
13.	90	97	91	54
14.	96	67	45	65

## 4.2 শতক ও আরও বড় সংখ্যার যোগ, হাতে 1 রেখে

আগের মতোই এখানেও একই ভাবে যোগ করতে হবে ডান দিকের শেষ (এককের) ঘরটি থেকে শুরু করে ওপর ও নিচের সংখ্যা দুটির। এককের ঘরের যোগফলটি দশ বা দশের বেশী হলে আগের মতোই এক দশকে বাঁদিকে ঠিক আগের (দশকের) ঘরটিতে নিয়ে সেখানে হাতে রাখতে হবে ও যোগফলের একক সংখ্যাটি যা থাকবে তাকে নিচে লিখতে হবে এককের ঘরের যোগফল হিসাবে। এবার দশকের ঘরের যোগটি করতে হবে হাতে যে এক দশ ছিল তাকে নিয়ে। যোগফলটি দশ বা দশের বেশী হলে একই ভাবে এক দশকে আগের (শতকের) ঘরে নিয়ে সেখানে হাতে রাখতে হবে ও যোগফলের একক সংখ্যাটি যা থাকবে তাকে নিচে লিখতে হবে দশকের ঘরের যোগফল হিসাবে। এবার শতকের ঘরের যোগটি করতে হবে হাতে যে এক দশ ছিল তাকে নিয়ে। বোঝাই যাচ্ছে যে এখানেও যদি ওপর ও নিচের সংখ্যা দুটির যোগফল দশ বা দশের বেশী হয় তাহলে এক দশ-কে (এখানে তা হল এক শতক) বাঁদিকের আগের ঘরটিতে (হাজারের ঘর) নিয়ে সেখানে যোগ করতে হবে। এইভাবে যত বড় সংখ্যাই হোক না কেন, আমরা হাতে রেখে যোগ করতে পারব।

উদাহরণ 3.4 যোগ করো  $256+337$

$$\begin{array}{r}
 256 \text{ মানে } 2 \text{ শত } 5 \text{ দশ } 6 \\
 +337 \text{ মানে } \underline{3 \text{ শত } 3 \text{ দশ } 7} \\
 \phantom{+337 \text{ মানে }} 5 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 13 \\
 \phantom{+337 \text{ মানে }} \text{ মানে } \underline{5 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 1 \text{ দশ } 3} \\
 \phantom{+337 \text{ মানে }} \text{ মানে } 5 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 3 \qquad \text{উত্তর: } 593
 \end{array}$$

উদাহরণ 3.5 যোগ করো  $248+177$

$$\begin{array}{r}
 248 \text{ মানে } 2 \text{ শত } 4 \text{ দশ } 8 \\
 + 177 \text{ মানে } \underline{1 \text{ শত } 7 \text{ দশ } 7} \\
 \phantom{+ 177 \text{ মানে }} 3 \text{ শত } 11 \text{ দশ } 15
 \end{array}$$

মানে 3 শত 11 দশ 1 দশ 5

মানে 3 শত 12 দশ 5

মানে 3 শত 10 দশ 2 দশ 5

মানে 4 শত 2 দশ 5

(10 দশ মানে 1 শত)

উত্তর =425

লক্ষ করো, দুটো সংখ্যা যোগ করার সময় হাতে 1 (এক) রাখতে হয় যখনই কোনও ঘরের ওপর নিচের দুটি একক আঙ্কের যোগফল দশ বা দশের বেশী হয়ে যায়। তিনটে বড় সংখ্যাকে ওপর নিচে সাজিয়ে যোগ করার সময় হাতে 2 (দুই) করেও রাখতে হতে পারে, যা আমরা পরে শিখব। আরো উদাহরণ—

273+258			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	2 <sup>+1</sup>	7 <sup>+1</sup>	3
	2	5	8
উত্তর	5	3	1

455+379			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	4 <sup>+1</sup>	5 <sup>+1</sup>	5
	3	7	9
উত্তর	8	3	4

677+566				
	সহস্র	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+1	6 <sup>+1</sup>	7 <sup>+1</sup>	7
		5	6	6
উত্তর	1	2	4	3

797+519				
	সহস্র	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+1	7 <sup>+1</sup>	9 <sup>+1</sup>	7
		5	1	9
উত্তর	1	3	1	6

এইভাবে নিচের কয়েকটি যোগ অভ্যাস করো—

447+368

হাতে রইল

4 4 7  
+ 3 6 8

345+739

হাতে রইল

3 4 5  
+ 7 3 9

560+847

হাতে রইল

5 6 0  
+ 8 4 7

429+497

হাতে রইল

4 2 9  
+ 4 9 7

585+378

হাতে রইল

5 8 5  
+ 3 7 8

468+913

হাতে রইল

4 6 8  
+ 9 1 3

$356+895$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 356 \\ + 895 \\ \hline \end{array}$$

$2266+377$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 2266 \\ + 377 \\ \hline \end{array}$$

$634+3689$

হাতে রইল

$$\begin{array}{r} 634 \\ + 3689 \\ \hline \end{array}$$

অনুশীলন 4.2 হাতে রেখে দুটো বড় সংখ্যা যোগ করো

A.

$1. 287+567$

B.

$178+456$

C.

$345+589$

D.

$539+379$

$2. 456+789$

$367+888$

$457+678$

$891+679$

$3. 809+997$

$567+589$

$789+598$

$599+699$

$4. 4567+3487$

$3876+1987$

$4987+3778$

$6745+2885$

$5. 4390+4879$

$2891+6459$

$3923+5789$

$6799+2589$

উত্তর 4.2

A.

$1 \quad 854$

B.

$634$

C.

$934$

D.

$918$

$2 \quad 1245$

$1255$

$1135$

$1570$

$3 \quad 1806$

$1156$

$1387$

$1298$

$4 \quad 8054$

$5863$

$8765$

$9630$

$5 \quad 9269$

$9350$

$9712$

$9388$

4.3 দুটোর বেশী সংখ্যার যোগ, হাতে রেখে

তিনটে বা আরো বেশী সংখ্যা যোগ করার সময় এক একটি ঘরের যোগফল এক দশের থেকেও বেশী—দুই দশকের, তিন দশকের বা শতকেরও হয়ে যেতে পারে। তেমন হলে দুই দশ, তিন দশ বা আরো বেশী দশকের অঙ্কটি যা হবে, তাকেই আগের দশকের ঘরে পাঠাতে হবে। শতকের বেশী হলে হাতে রাখতে হবে শতকের ঘরে শতকটি ও দশকের ঘরে দশকটির অঙ্ক যা পাওয়া যাবে।

27+28+45			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+1	2 <sup>+2</sup>	7
		2	8
		4	5
উত্তর	1	0	0

45+39+56			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+1	4 <sup>+2</sup>	5
		3	9
		5	6
উত্তর	1	4	0



37+56+78			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+1	3 <sup>+2</sup>	7
		5	6
		7	8
উত্তর	1	7	1

48+68+97+19			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+2	4 <sup>+3</sup>	8
		6	8
		9	7
		1	9
উত্তর	2	3	2

78+68+97+89+76			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+4	7 <sup>+3</sup>	8
		6	8
		9	7
		8	9
		7	6
উত্তর	4	0	8

227+278+495				
	সহস্র	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+1	2 <sup>+2</sup>	2 <sup>+2</sup>	7
		2	7	8
		4	9	5
উত্তর	1	0	0	0

377+568+789				
	সহস্র	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+1	3 <sup>+2</sup>	7 <sup>+2</sup>	7
		5	6	8
		7	8	9
উত্তর	1	7	3	4

89+96+98			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+2	8 <sup>+2</sup>	9
		9	6
		9	8
উত্তর	2	8	3

89+97++89+98			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+3	8 <sup>+3</sup>	9
		9	7
		8	9
		9	8
উত্তর	3	7	3

89+97+89+98+67			
	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+4	8 <sup>+4</sup>	9
		9	7
		8	9
		9	8
		6	7
উত্তর	4	4	0

459+397+568				
	সহস্র	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+1	4 <sup>+2</sup>	5 <sup>+2</sup>	9
		3	9	7
		5	6	8
উত্তর	1	4	2	4

889+986+978				
	সহস্র	শতক	দশক	একক
হাতে রইল	+2	8 <sup>+2</sup>	8 <sup>+2</sup>	9
		9	8	6
		9	7	8
উত্তর	2	8	5	3

481+689+977+198					
	সহস্র	শতক	দশক	একক	
হাতে	রইল	+2	4 <sup>+3</sup>	8 <sup>+2</sup>	1
			6	8	9
			9	7	7
			1	9	8
উত্তর	2	3	4	5	

889+957+689+598					
	সহস্র	শতক	দশক	একক	
হাতে	রইল	+3	8 <sup>+3</sup>	8 <sup>+3</sup>	9
			9	5	7
			6	8	9
			5	9	8
উত্তর	3	1	3	3	

অনুশীলন 4.3 হাতে রেখে যোগ করো দুটোর বেশী সংখ্যা

	A.	B.	C.
1.	53	23	98
	65	65	75
	32	34	65
	67	99	66
2.	23	545	56
	22	67	65
	24	767	676
	545	66	99
	656	77	867
3.	45	868	454
	54	65	64
	42	979	75
	779	57	43
	565	67	99
	799	767	666
4.	2323	455	66
	343	5656	566
	22	66	3232
5.	232	111	232
	32	4445	666
	43	444	6666
	444	32	1777
6.	4545	6767	5656
	6767	6676	9898
	6789	7901	500

7.	5623	5632	2339
	4568	7890	7890
	4890	9340	7871
	6790	4567	6789

### উত্তর 4.3

	A.	B.	C.
1.	217	221	304
2.	1270	1522	1763
3.	2284	2803	1401
4.	2688	6177	3864
5.	751	5032	9341
6.	18101	21344	16054
7.	21871	27429	24889

### 4.4 এক দশ ধার নিয়ে বিয়োগ

মনে রাখতে হবে, দুটি সংখ্যার একটির থেকে আর একটির বিয়োগ সর্বদাই হবে বড় সংখ্যাটি থেকে ছোট সংখ্যাটির। তাই প্রথমেই বড় সংখ্যাটি লিখে নিতে হবে ও তার নিচে ছোট সংখ্যাটি সাজিয়ে লিখতে হবে এমন ভাবে যাতে ওপর নিচের দুটি সংখ্যার ডান দিকের এককের ঘরটি এক লাইনে থাকে। এরপর বিয়োগ করা শুরু করা হবে ডান দিকের এককের ঘর দিয়ে। প্রথমে এককের ঘরে ওপরের অঙ্কটি থেকে নিচের অঙ্কটি বিয়োগ করতে হবে। আমরা আগে যা বিয়োগ দেখেছি সেখানে সমস্যা হয়নি কারণ ওপরের একক ঘরের অঙ্কটি নিচের একক ঘরের অঙ্কটি থেকে বড় ছিল। কিন্তু সর্বদা তা নাও হতে পারে। ধরা যাক 22 থেকে 15 বিয়োগ করার সমস্যাটি। ওপরের বড় সংখ্যাটির (22) এককের ঘরে আছে 2 আর বিয়োগ করতে হবে নিচের ছোট সংখ্যাটি (15), যার এককের ঘরে আছে 5। তাই সমস্যা হল, 2 থেকে তো 5 বিয়োগ করা যাবে না। এই ধরনের ক্ষেত্রে আমরা ওপরের সংখ্যাটির এককের আগের ঘরটি থেকে এক দশ ধার নিয়ে এককের ঘরে হাতে নেব। তখন ওপরের সংখ্যাটিকে আমরা দেখব এক দশ আর দুই, বারো হিসাবে। এবারে এককের ঘরে 12 থেকে 5 বিয়োগ করা যাবে। এখানে বিয়োগ ফল হল 7। এইভাবে বিয়োগ করার কয়েকটি উদাহরণ দেখে আমরা কায়দাটা অভ্যাস করব।

$$\begin{array}{r}
 22 \text{ মানে } 2 \text{ দশ } 2 \\
 - 15 \text{ মানে } 1 \text{ দশ } 5 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{|||||} \text{|||||} \quad \text{|||||} \quad \text{||} \\
 \text{|||||} \quad \text{|||||} \quad \text{|||||}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{মানে} \quad 1 \text{ দশ } 1 \text{ দশ } 2 (12) \quad \text{|||||||} \quad \text{||||||} \quad \text{HHH} \\ - \quad 1 \text{ দশ} \quad 5 \quad \text{|||||||} \quad \text{HHH} \\ \hline \end{array}$$

$$\text{বিয়োগ ফল:} \quad 7 \quad \text{||||||}$$

$$44 \quad \text{মানে} \quad 4 \text{ দশ } 4 \quad \text{মানে} \quad 3 \text{ দশ } 14$$

$$-19 \quad \text{মানে} \quad 1 \text{ দশ } 9 \quad \text{মানে} \quad 1 \text{ দশ } 9$$

$$\text{বিয়োগ ফল:} \quad 2 \text{ দশ } 5 \quad = 25$$

$$81 \quad \text{মানে} \quad 8 \text{ দশ } 1 \quad \text{মানে} \quad 7 \text{ দশ } 11$$

$$-59 \quad \text{মানে} \quad 5 \text{ দশ } 9 \quad \text{মানে} \quad 5 \text{ দশ } 9$$

$$\text{বিয়োগ ফল:} \quad 2 \text{ দশ } 2 \quad = 22$$

$$64 \quad \text{মানে} \quad 6 \text{ দশ } 4 \quad \text{মানে} \quad 5 \text{ দশ } 14$$

$$-27 \quad \text{মানে} \quad 2 \text{ দশ } 7 \quad \text{মানে} \quad 2 \text{ দশ } 7$$

$$\text{বিয়োগ ফল:} \quad 3 \text{ দশ } 7 \quad = 37$$

লক্ষ্য করো: আগের ঘর থেকে ধার নিয়ে বিয়োগ করার অর্থ হল, ওপরের বড় সংখ্যাটির আগের ঘরে 1 বিয়োগ করতে হবে ও পরের ঘরের সংখ্যার সাথে 10 যোগ করে নিতে হবে। আমরা আগের ঘর থেকে ধার নিয়ে বিয়োগ করাকে এইভাবে বুঝে নিতে পারি—

$$\begin{array}{r} \text{ধার নিলাম} \quad -1 \searrow \\ \text{পরের ঘরে এল} \quad +10 \\ 43-18: \quad 4 \quad 3 \quad 52-37: \quad 5 \quad 2 \quad 63-29: \quad 6 \quad 3 \\ \quad \quad \quad \underline{1 \quad 8} \quad \quad \quad \underline{3 \quad 7} \quad \quad \quad \underline{2 \quad 7} \\ \quad \quad \quad 2 \quad 5 \quad \quad \quad 1 \quad 5 \quad \quad \quad 3 \quad 6 \end{array}$$

ধার নিয়ে বিয়োগ করাকে এই ভাবে পড়তে হবে: 43 থেকে 18 বিয়োগটিকে পড়ো—3 থেকে 8 বিয়োগ করা যায় না, তাই আগের ঘর থেকে 1 দশ ধার নিলাম ও 13 থেকে 8 বিয়োগ করে পেলাম 5। এবার আগের ঘরে 4 (দশ) থেকে 1 (দশ) ধার নিয়েছিলাম, তাই আছে 3 (দশ)। তার থেকে 1 বিয়োগ করে পেলাম 2। উত্তর হল 25। এইভাবে পরের দুটি বিয়োগকে পড়।

এবারে দুটি শতক সংখ্যার ক্ষেত্রে একই নিয়মে বিয়োগ করা দেখো—

$$\begin{array}{r} 823 \quad 8 \text{ শত } 2 \text{ দশ } 3 \quad 8 \text{ শত } 1 \text{ দশ } 13 \quad 7 \text{ শত } 11 \text{ দশ } 13 \\ -595 \quad \underline{5 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 5} \quad \underline{5 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 5} \quad \underline{5 \text{ শত } 9 \text{ দশ } 5} \\ \quad \quad \quad 2 \text{ শত } 2 \text{ দশ } 8 = 228 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 644 \quad 6 \text{ শত } 4 \text{ দশ } 4 \quad 6 \text{ শত } 3 \text{ দশ } 14 \quad 5 \text{ শত } 13 \text{ দশ } 14 \\
 \underline{-287} \quad \underline{2 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 7} \quad \underline{2 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 7} \quad \underline{2 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 7} \\
 3 \text{ শত } 5 \text{ দশ } 7 = 357 \\
 \\
 556 \quad 5 \text{ শত } 5 \text{ দশ } 6 \quad 5 \text{ শত } 4 \text{ দশ } 16 \quad 4 \text{ শত } 14 \text{ দশ } 16 \\
 \underline{-389} \quad \underline{3 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 9} \quad \underline{3 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 9} \quad \underline{3 \text{ শত } 8 \text{ দশ } 9} \\
 1 \text{ শত } 6 \text{ দশ } 7 = 167
 \end{array}$$

লক্ষ করো, ওপরের বড় সংখ্যাটিতে ধার নেওয়া হয়েছে 1 করে, প্রথমে দশকের ঘর থেকে এককের ঘরে, ও তারপর শতকের ঘর থেকে দশকের ঘরে। বাঁদিকের কোনও ঘরের ঠিক আগের ঘর থেকে 1 ধার নেওয়া মানে এই ঘরে 10 আসা।

$$\begin{array}{r}
 \text{ধার নিলাম} \quad -1 \searrow -1 \searrow \quad -1 \searrow -1 \searrow \\
 \text{পরের ঘরে এল} \quad \quad \quad \underline{+10} \quad \underline{+10} \quad \quad \quad \underline{+10} \quad \underline{+10} \\
 443-168: \quad \begin{array}{r} 4 \quad 4 \quad 3 \\ \underline{1 \quad 6 \quad 8} \\ 2 \quad 7 \quad 5 \end{array} \quad 852-378: \quad \begin{array}{r} 8 \quad 5 \quad 2 \\ \underline{3 \quad 7 \quad 8} \\ 4 \quad 7 \quad 4 \end{array}
 \end{array}$$

ধার নিয়ে বিয়োগ করাকে আমরা সংক্ষেপে লিখে দেখাই এইভাবে—

	শতক	দশক	একক
443-168			
ধার নিলাম	$4^{-1}$	$4^{-1}$	3
	1	6	8
উত্তর	2	7	5

	শতক	দশক	একক
852-378			
হাতে রইল	$8^{-1}$	$5^{-1}$	2
	3	7	8
উত্তর	4	7	4

	শতক	দশক	একক
447-263			
ধার নিলাম	$4^{-1}$	4	7
	2	6	3
উত্তর	1	8	4

	শতক	দশক	একক
802-391			
হাতে রইল	$8^{-1}$	0	2
	3	9	1
উত্তর	4	1	1

	শতক	দশক	একক
443-118			
ধার নিলাম	4	$4^{-1}$	3
	1	1	8
উত্তর	3	2	5

	শতক	দশক	একক
682-258			
হাতে রইল	6	$8^{-1}$	2
	2	5	8
উত্তর	4	2	4

মনে রাখো, ধার নিয়ে বিয়োগ করার নিয়ম: ওপরের সংখ্যাটি থেকে নিচের সংখ্যাটি বিয়োগ করার সময় যদি কোনও ঘরে দেখা যায় ওপরের অঙ্কটি ছোট, তাহলে তার সাথে 10 যোগ করে নাও ও আগের ঘরের ওপরের অঙ্কটি থেকে 1 বিয়োগ করে রাখো।

উদাহরণগুলির মতো করে নিচের কয়েকটি বিয়োগ অভ্যাস করো —

ধার নিলাম

পরের ঘরে এল

$$\begin{array}{r} 243-78: \quad 2 \ 4 \ 3 \qquad 852-72: \quad 8 \ 5 \ 2 \\ \quad \quad \quad \underline{7 \ 8} \qquad \quad \quad \underline{7 \ 2} \end{array}$$

ধার নিলাম

পরের ঘরে এল

$$\begin{array}{r} 402-175: \quad 4 \ 0 \ 2 \qquad 765-289: \quad 7 \ 6 \ 5 \\ \quad \quad \quad \underline{1 \ 7 \ 5} \qquad \quad \quad \underline{2 \ 8 \ 9} \end{array}$$

ধার নিলাম

পরের ঘরে এল

$$\begin{array}{r} 317-148: \quad 3 \ 1 \ 7 \qquad 510-291: \quad 5 \ 1 \ 0 \\ \quad \quad \quad \underline{1 \ 4 \ 8} \qquad \quad \quad \underline{2 \ 9 \ 1} \end{array}$$

ধার নিলাম

পরের ঘরে এল

$$\begin{array}{r} 4443-1185 \quad 4 \ 4 \ 4 \ 3 \qquad 4212-1358: \quad 4 \ 2 \ 1 \ 2 \\ \quad \quad \quad \underline{1 \ 7 \ 8 \ 5} \qquad \quad \quad \underline{1 \ 3 \ 5 \ 8} \end{array}$$

লক্ষ করো: হাজারের ঘর থেকে 1 ধার নেওয়া হলেও শতকের ঘরে 10 আসে কারণ  $10 \times 100 = 1000$ ।

অনুশীলন 4.4 বিয়োগ করো

	A.	B.	C.
1.	$\begin{array}{r} 85 \\ -49 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 67 \\ -28 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 67 \\ -59 \\ \hline \end{array}$
2.	$\begin{array}{r} 982 \\ -767 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 896 \\ -879 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 532 \\ -345 \\ \hline \end{array}$
3.	$\begin{array}{r} 934 \\ -839 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7434 \\ -6645 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4345 \\ -2479 \\ \hline \end{array}$

4.	3232	4089	5011
	<u>-3029</u>	<u>-3499</u>	<u>-4222</u>
5.	2213	7011	2323
	<u>1099</u>	<u>-4322</u>	<u>-2119</u>
6.	6666	8011	5462
	<u>-5999</u>	<u>-7982</u>	<u>-4894</u>
7.	7655	5471	5722
	<u>-6776</u>	<u>-4999</u>	<u>-4345</u>
8.	3110	7809	9981
	<u>-2891</u>	<u>-2765</u>	<u>-6998</u>
9.	7822	7678	3078
	<u>-6933</u>	<u>-5767</u>	<u>-2434</u>

যে সংখ্যাটি বিয়োগ করা হয়েছে লেখো (বিয়োগ চিহ্ন দিয়ে) :

(করে দেওয়া 10A. দেখে করো। ওপরের সংখ্যা থেকে বিয়োগফলটা বিয়োগ করলে এই সংখ্যাটা পাবে। মিলিয়ে দেখে নাও ঠিক হল কিনা – এই সংখ্যাটাকে এবার বিয়োগফলের সাথে যোগ করে দেখো ওপরের সংখ্যাটা পাও কিনা।)

	A.	B.	C.
10.	7	9	16
	<u>-3</u>	.....	.....
	4	2	11
11.	24	78	323
	.....	.....	.....
	13	34	101
12.	26	43	83
	.....	.....	.....
	9	29	18
13.	803	724	967
	.....	.....	.....
	629	599	698
14.	4342	2242	6565
	.....	.....	.....
	2525	1909	3699

15.	3434	5454	4343
	<u>696</u>	<u>4678</u>	<u>3636</u>
16.	6005	8005	8120
	<u>5016</u>	<u>3626</u>	<u>6524</u>

#### উত্তর 4.4

	A.	B.	C.
1.	36	39	8
2.	215	17	187
3.	95	789	1866
4.	203	590	789
5.	1114	2689	204
6.	667	29	568
7.	879	472	1377
8.	219	5044	2983
9.	889	1911	644
10.	3	7	5
11.	11	44	222
12.	17	14	65
13.	174	125	269
14.	1817	333	2866
15.	2738	776	707
16.	989	4379	1596



## পাঠ 5 যোগ-বিয়োগ ও গুণ-ভাগের সম্পর্ক

### 5.1 যোগ-বিয়োগের সম্পর্ক

লক্ষ করো—

1. দুটি সংখ্যার যোগফল হিসাবে যে তৃতীয় সংখ্যাটি পাই, তার থেকে ওই দুটি সংখ্যার যে কোনও একটিকে বিয়োগ করলে অন্যটি পাওয়া যায়।

$$8+7=15 \quad 15-8=7 \quad 15-7=8$$

$$9+8=17 \quad 17-9=8 \quad 17-8=9$$

2. একটি বড় সংখ্যা থেকে অন্য একটি ছোট সংখ্যা বিয়োগ করে বিয়োগফল হিসাবে যে সংখ্যাটি পাই, তার সাথে বিয়োগ করা ছোট সংখ্যাটি যোগ করলে আমরা সেই বড় সংখ্যাটিকেই আবার ফেরৎ পাই। অর্থাৎ, বিয়োগের ফল ও যোগের ফলে কাটাকাটি হয়ে সংখ্যাটি যা ছিল তাই থাকে।

$$5-3=2 \quad 2+3=5; \quad 7-4=3 \quad 3+4=7$$

$$18-5=13 \quad 13+5=18; \quad 28-12=16 \quad 16+12=28$$

3. একটি সংখ্যা থেকে একাধিক সংখ্যাকে এক এক করে কয়েকবারে বিয়োগ করলে আমরা যা পাই, তা অন্য ভাবেও পাওয়া যায়। যে সংখ্যাগুলি বিয়োগ করা হবে তাদের আগে যোগ করে নিয়ে ওই যোগফলটিকে বড় সংখ্যাটি থেকে একবার বিয়োগ করলেই মোট বিয়োগফল পাওয়া যাবে।

মনে রাখো: আগে যোগটা করে নেওয়ার জন্য আমরা ওই সংখ্যাগুলোর যোগ করাকে **বন্ধনী** বা ব্র্যাকেট ( ) দিয়ে রাখব। বন্ধনীর মধ্যে যা থাকবে তার হিসেব আগে করে নিতে হবে আলাদা করে।

$$8-2-3 \quad = 8-(2+3) \quad = 8-5 \quad = 3$$

$$18-3-4-5 \quad = 18-(3+4+5) \quad = 18-12 \quad = 6$$

$$6-1-1 \quad = 6-(1+1) \quad = 6-2 \quad = 4$$

$$25-7-8-2 \quad = 25-(7+8+2) \quad = 25-17 \quad = 8$$

অনুশীলন 5.1 সমাধান করো

1. তোমার ক্লাসে 17 জন ছেলে ও 15 জন মেয়ে আছে। তাহলে ক্লাসে ছেলে ও মেয়ে মিলে মোট কতজন ছাত্র-ছাত্রী আছে?
2. মাছ ধরতে গিয়ে সুমিত 18টি ও রাজেশ 12টি মাছ ধরল। ওরা তাহলে মোট কটা মাছ ধরল?

3. কবিতার 37টি হাঁস আর 28টি মুরগি আছে। কবিতার মোট কটা হাঁস-মুরগি আছে?
4. একটি গ্রামে 578 জন পুরুষ, 789 জন মহিলা ও 421 জন শিশু আছে। গ্রামে মোট কতজন মানুষ থাকে?
5. কবিতা তার ছোট বোন সবিতার থেকে 7 বছরের বড়। সবিতার বয়েস এখন 14 হলে কবিতার বয়েস কত?
6. রামের কাছে 37টি আম ও 48টি পেয়ারা আছে। সুদীপের কাছে রামের থেকে 14টি আম ও 11টি পেয়ারা বেশী আছে। তাহলে বলে—  
সুদীপের কাছে কটা আম ও কটা পেয়ারা আছে?  
রাম ও সুদীপের কাছে মোট কটা আম আছে?  
রাম ও সুদীপের কাছে আম-পেয়ারা মিলে মোট কটা ফল আছে?
7. কবিতা 35 টাকা নিয়ে দোকানে গেল। সে 17 টাকার জিনিস কিনল দোকান থেকে। কত টাকা নিয়ে সে বাড়ি ফিরল?
8. রাজুর 39টি বই আছে। লালুর আছে 47টি বই। কার বই বেশি বা কম আছে ও কটা বেশি বা কম?
9. কবিতা ও তার মায়ের বয়েস মিলে এখন হল 47। কবিতার বয়েস 12 হলে তার মায়ের বয়েস কত?
10. রাজুর ভাই লালু রাজুর থেকে 7 বছরের ছোট। রাজুর বয়েস এখন 13 হলে লালুর বয়েস কত?
11. মিলনের কাছে 15 টি রঙ পেন্সিল ছিল। তার থেকে 7 টি রঙ পেন্সিল মিলন দিল রিপনকে। মিলনের কাছে কটা রঙ পেন্সিল থাকল?
12. রাজুর বাগানের পেয়ারা গাছে 23 টি পেয়ারা ছিল। রাজু 9 টি পেয়ারা পেড়ে নিল। গাছে কটা পেয়ারা রইল?
13. কবিতার কাছে 9 টি দশ টাকার নোট ছিল। কবিতা 3 টি দশ টাকার নোট সবিতাকে দিল। কবিতার কাছে কত টাকা থাকল?
14. রুনুর কাছে 12 টি বই ছিল। বাবা রুনুকে আরো 9 টি নতুন বই এনে দিল আর রুনু ছোট ভাইকে 5 টি বই দিয়ে দিল। এখন রুনুর কাছে কটা বই আছে?
15. 2775 এর সঙ্গে কত যোগ করলে আমরা 4521 পাব?
16. 7653 সংখ্যাটি 11276 এর থেকে কত কম?

17. কত থেকে 3452 বিয়োগ করলে আমরা 4632 পাই?
18. কোন সংখ্যার সঙ্গে 1056 যোগ করলে 5768 পাব?
19. কোন যোগফলটি বেশি —1567 ও 4567-এর যোগফল, না 3789 ও 2323-এর যোগফল, এবং কত বেশি বল।
20. কোন যোগফলটি কম —3032 ও 1378-এর যোগফল, না 2709 ও 2323-এর যোগফল, এবং কত কম বল।
21. রাজেশ বাজারে গেল 80 টাকা নিয়ে। রাজেশ বাজার থেকে কিনল 7 টাকার আলু, 14 টাকার পটল, 17 টাকার সর্ষের তেল, আর 5 টাকার বিস্কুট। বাজার থেকে রাজেশ কত টাকা নিয়ে ফিরল?
22. গতবছর আমাদের আম গাছগুলিতে মোট 2364 টি আম হয়েছিল। এই বছর 753 টি আম কম হয়েছে। এই বছর তা হলে মোট কটা আম হয়েছে?
23. একটি শহরে মোট 3456 জন ছোট ছেলেমেয়ে আছে। উচ্চ মাধ্যমিকে পড়ে 593 জন, মাধ্যমিকে পড়ে 682 জন, উচ্চ প্রাথমিকে পড়ে 788 জন, আর প্রাথমিকে পড়ে 1012 জন। মোট কতজন ইস্কুলে যায় আর কতজন যায় না?
24. সরল করে উত্তর বল:
  - a.  $2234 + 1456 - 703 - 405 - 1135$
  - b.  $8310 - 654 - 237 - 2102 + 1421$
  - c.  $3751 - 1123 + 5432 - 3019 - 1879$

### উত্তর 5.1

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
32	30	65	1788	21	51,59, 88,195	18	লালুর বেশি, 8	35	6
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
8	14	60 টাকা	16	1746	3623	8084	4712	6134 6112 22	4410 5032 622
21.	22.	23.	24. a.	24. b.	24. c.				
37 টাকা	1611	3075, 381	1447	6738	3162				

মনে রাখো:

1. দুটি সংখ্যাকে যোগ করলে যে সংখ্যাটি পাওয়া যায় তাকে **যোগফল** বলে। যেমন,  $14+15=39$ , যেখানে 39 হল যোগফল।
2. বিয়োগ করা যায় বড় একটি সংখ্যা থেকে ছোট একটি সংখ্যা। যেটি থেকে বিয়োগ করা হচ্ছে, সেই সংখ্যাটিকে **বিয়োজন** বলে, ও যা বিয়োগ করা হচ্ছে তাকে **বিয়োজ্য** বলে। বিয়োগ করে যে সংখ্যাটি পাওয়া যায় তাকে **বিয়োগফল** বলে। যেমন,  $39-15=14$ , যেখানে, 39 হল বিয়োজন, 15 হল বিয়োজ্য, আর 14 হল বিয়োগফল।
3. যোগ ও বিয়োগ বিপরীত প্রক্রিয়া। তাই আমরা নিচের সম্পর্ক পাই—

$$\begin{array}{lcl} \text{বিয়োজন} & - & \text{বিয়োজ্য} = \text{বিয়োগফল} \\ \text{বিয়োজন} & - & \text{বিয়োগফল} = \text{বিয়োজ্য} \\ \text{বিয়োগফল} & + & \text{বিয়োজ্য} = \text{বিয়োজন} \end{array}$$

## 5.2 গুণ ও ভাগের সম্পর্ক

1. গুণ হচ্ছে বার বার একই সংখ্যা যোগ করার প্রক্রিয়া। দুটি সংখ্যার গুণের সময় যে সংখ্যাটিকে গুণ করা হয় তাকে বলে **গুণ্য**, যে সংখ্যাটি দিয়ে গুণ করা হয় তাকে বলে **গুণক**, ও গুণটি করে যে সংখ্যাটি পাওয়া যায় তাকে বলে **গুণফল**। যেমন,  $3 \times 8 = 24$ , যেখানে, 3 হল গুণ্য, 8 হল গুণক, আর 24 হল গুণফল।
2. ভাগ হচ্ছে বার বার একই সংখ্যা বিয়োগ করার প্রক্রিয়া। দুটি সংখ্যার ভাগ করার সময় যে সংখ্যাটিকে ভাগ করা হয় তাকে বলে **ভাজ্য**, যে সংখ্যাটি দিয়ে ভাগ করা হয় তাকে বলে **ভাজক**, ও ভাগটি করে যে সংখ্যাটি পাওয়া যায় তাকে বলে **ভাগফল**। যেমন,  $24 \div 8 = 3$ , যেখানে 24 হল ভাজ্য, 8 হল ভাজক, আর 3 হল ভাগফল। ভাগ করার পরে এখানে 0 থাকে। এখানে **নিঃশেষে** ভাগ, তাই 0 হল **ভাগশেষ**। কিন্তু,  $26 \div 8$  করলে আমরা ভাগফল একই পূর্ণ সংখ্যায় পেলেও ভাগশেষ থেকে যায় 2। ভাগশেষ কখন কত থাকে বুঝতে নিচের উদাহরণ দেখ—

$$\begin{array}{r|l} 7 \mid 38 \mid 5 \\ \underline{35} \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 6 \mid 25 \mid 4 \\ \underline{24} \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 4 \mid 19 \mid 4 \\ \underline{16} \\ 3 \end{array}$$

3. আমরা দেখেছি গুণ হচ্ছে বার বার একই সংখ্যা যোগ করার প্রক্রিয়া, ভাগ হচ্ছে বার বার একই সংখ্যা বিয়োগ করার প্রক্রিয়া, আর জানি যে যোগ ও বিয়োগ হল বিপরীত প্রক্রিয়া। তাই গুণ আর ভাগও হল বিপরীত প্রক্রিয়া।

ভাজ্য	÷	ভাজক	=	ভাগফল
ভাজ্য	÷	ভাগফল	=	ভাজক
ভাগফল	X	ভাজক	=	ভাজ্য
ভাগ নিঃশেষে না হলে আমরা পাই—				
ভাগফল	X	ভাজক	+ ভাগশেষ	= ভাজ্য

মনে রাখো:

- ভাগশেষ অবশ্যই ভাজকের থেকে ছোট হবে।
- যেকোনও সংখ্যাকে 0 দিয়ে গুণ করলে গুণফল সর্বদা 0-ই হবে।
- 0-কে যেকোনও সংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল 0-ই হবে।
- ভাজ্য ও ভাজক সমান হলে ভাগফল 1 হয়।
- ভাজক 1 হলে ভাজ্য ও ভাগফল সমান হয়।
- 0 দিয়ে ভাগ করার কোনও অর্থ হয় না, তাই 0 দিয়ে ভাগ হয় না।

শূন্য 0 কোনো স্বাভাবিক সংখ্যা নয়, যা 1, 2, 3, 4 ইত্যাদির মতো সংখ্যায় প্রকাশ করা যায় এমন কোনো নির্দিষ্ট মান বোঝায়। কিছু নেই বলতে আমরা শূন্য কথাটা ব্যবহার করি।

তাই যেকোনো সংখ্যাকে 0 দিয়ে গুণ বা উল্টে করে বললে কিছু নেই 0-কে যেকোনো সংখ্যা দিয়ে গুণ করলে (বার বার যোগ করলেও) কিছু নেই 0-ই থাকে। একই কারণে কিছু নেই 0-কে যেকোনো সংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে (কিছু নেই থেকে বার বার বিয়োগ করলেও) ওই কিছু নেই 0-ই পাই।

কিন্তু শূন্য 0 দিয়ে ভাগ করার কোনো অর্থ হয় না, কারণ 0 কোনো স্বাভাবিক সংখ্যা নয় যার নির্দিষ্ট মান আছে। ভাগ মানে হল বার বার একটি সংখ্যা বিয়োগ করে যাওয়া। এখানে বার বার কত বিয়োগ করা হচ্ছে তাই নির্দিষ্ট নয়। তাই 0 দিয়ে ভাগ হয় না।

## পাঠ 6 হাজারের থেকেও বড় সংখ্যা পড়া ও বলা

আমরা আগে একক, দশক, শতক করে হাজারের ঘর পর্যন্ত সংখ্যা লেখা ও বলা শিখেছি। এর থেকেও অনেক অনেক বড় সংখ্যাও হতেই পারে, যেমন 10000, 100000, 1000000। এগুলো কীভাবে লেখা ও বলা হয়?

মনে রাখো:

- যেকোনও সংখ্যা লেখায় সেটার অঙ্কগুলো সাজানো হয় ডানদিক থেকে বাঁদিকে। কিন্তু পড়ে বলতে হয় বাঁদিক থেকে শুরু করে।
- আমরা ডানদিকের শেষ ঘরটিকে একক ধরে বাঁদিকের ঘরগুলোকে পর পর নাম দেব—**একক, দশক, শতক, হাজার (সহস্র), দশক হাজার (অযুত), লক্ষ, দশক লক্ষ (নিযুত), কোটি**।
- হাজার, ও লক্ষের দুটো করে ঘর (একক ঘর ও দশক ঘর) হয়। অনেক বেশি বড় সংখ্যা হলে কোটির ঘরে পড়তে হতে পারে দশক কোটি, শতক কোটি, হাজার কোটি, লক্ষ কোটি ইত্যাদি, যা আমরা পরে দেখব।
- সংখ্যাগুলোর ডান দিকের শেষ ঘরটাকে একই লাইনে রেখে একটার নিচে আরেকটাকে সাজালে দেখা যাবে বড় সংখ্যাগুলোর বাঁদিকের ঘর বাড়ছে, যেমন নিচে দেখানো হয়েছে, 10 ঘর সংখ্যা লেখা।

	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	শতক কোটি		লক্ষ		হাজার		শতক	দশক	একক	
	দশক	একক	দশক	একক	দশক	একক				
এক										1
দশ									1	0
একশ								1	0	0
এক হাজার						1	0	0	0	0
দশ হাজার					1	0	0	0	0	0
এক লক্ষ				1	0	0	0	0	0	0
দশ লক্ষ			1	0	0	0	0	0	0	0
এক কোটি		1	0	0	0	0	0	0	0	0
দশ কোটি	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
শত কোটি	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

মনে রাখো:

দশ দশে	10× 10	একশ	1,00
দশ একশতে	10× 100	এক হাজার	1,000
একশ হাজারে	100× 1000	এক লক্ষ	1,00,000
একশ লক্ষে	100× 100000	এক কোটি	1,00,00,000

যেকোনও সংখ্যা পড়ে কথায় বলতে হলে গুনে দেখো সংখ্যাটাতে মোট কটা অঙ্ক আছে। সেই অনুযায়ী বাঁদিকের অঙ্কটা থেকে শুরু করে পর পর ডানদিকের অঙ্কগুলো পড়তে হবে—

দশ অঙ্কের	সংখ্যা	পড়া শুরু করো	শতক কোটি	দিয়ে
নয় অঙ্কের	সংখ্যা	পড়া শুরু করো	দশক কোটি	দিয়ে
আট অঙ্কের	সংখ্যা	পড়া শুরু করো	কোটি	দিয়ে
সাত অঙ্কের	সংখ্যা	পড়া শুরু করো	দশক লক্ষ	দিয়ে
ছয় অঙ্কের	সংখ্যা	পড়া শুরু করো	লক্ষ	দিয়ে
পাঁচ অঙ্কের	সংখ্যা	পড়া শুরু করো	দশক হাজার	দিয়ে

এইভাবে আরো বড় সংখ্যা হবে একক হাজার কোটি, দশক হাজার কোটি, একক লক্ষ কোটি, দশক লক্ষ কোটি।

**পাঁচ ঘর দশক হাজারের (অযুত) সংখ্যা পড়ে বলা ও লেখো —**

<u>44</u>	478	চুয়াল্লিশ হাজার	চার শত	আটাত্তর
<u>15</u>	848	পনেরো হাজার	আট শত	আটচল্লিশ
<u>57</u>	065	সাতান্ন হাজার		পঁয়ষট্টি
<u>99</u>	093	নিরানব্বই হাজার		তিরানব্বই
<u>22</u>	004	বাইশ হাজার		চার
<u>68</u>	789	আটষট্টি হাজার	সাত শত	উন-নব্বই

**ছয় ঘর একক লক্ষের সংখ্যা পড়ে বলা ও লেখো —**

<u>7</u>	<u>44</u>	478	সাত লক্ষ	চুয়াল্লিশ হাজার	চার শত	আটাত্তর
<u>5</u>	<u>15</u>	848	পাঁচ লক্ষ	পনেরো হাজার	আট শত	আটচল্লিশ
<u>8</u>	<u>57</u>	065	আট লক্ষ	সাতান্ন হাজার		পঁয়ষট্টি
<u>4</u>	<u>99</u>	093	চার লক্ষ	নিরানব্বই হাজার		তিরানব্বই
<u>9</u>	<u>22</u>	004	নয় লক্ষ	বাইশ হাজার		চার
<u>3</u>	<u>68</u>	789	তিন লক্ষ	আটষট্টি হাজার	সাত শত	উন-নব্বই

**সাত ঘর দশক লক্ষের (নিযুত) সংখ্যা পড়ে বলা ও লেখো —**

<u>17</u>	<u>44</u>	478	সতের লক্ষ	চুয়াল্লিশ হাজার	চার শত	আটাশের
<u>15</u>	<u>15</u>	848	পনেরো লক্ষ	পনেরো হাজার	আট শত	আটচল্লিশ
<u>18</u>	<u>57</u>	065	আঠারো লক্ষ	সাতান্ন হাজার		পঁয়ষট্টি
<u>14</u>	<u>99</u>	093	চোদ্দ লক্ষ	নিরানব্বই হাজার		তিরানব্বই
<u>19</u>	<u>22</u>	004	উনিশ লক্ষ	বাইশ হাজার		চার
<u>13</u>	<u>68</u>	789	তের লক্ষ	আটষট্টি হাজার	সাত শত	উন-নব্বই

**আট ঘর একক কোটির সংখ্যা পড়ে বলা ও লেখো —**

<u>3</u>	<u>17</u>	<u>44</u>	478	তিন কোটি সতেরো লক্ষ	চুয়াল্লিশ হাজার	চার শত	আটাশের
<u>5</u>	<u>25</u>	<u>15</u>	848	পাঁচ কোটি পনেরো লক্ষ	পনেরো হাজার	আট শত	আটচল্লিশ
<u>6</u>	<u>18</u>	<u>57</u>	065	ছয় কোটি আঠারো লক্ষ	সাতান্ন হাজার		পঁয়ষট্টি
<u>7</u>	<u>14</u>	<u>99</u>	093	সাত কোটি চোদ্দ লক্ষ	নিরানব্বই হাজার		তিরানব্বই
<u>8</u>	<u>19</u>	<u>22</u>	004	আট কোটি উনিশ লক্ষ	বাইশ হাজার		চার
<u>9</u>	<u>13</u>	<u>68</u>	789	নয় কোটি তেরো লক্ষ	আটষট্টি হাজার	সাত শত	উন-নব্বই

**সংখ্যা পড়তে ঘরগুলি অনুযায়ী কমা বসিয়ে নেওয়া—**

2,349	4,520	6,698	3,471	9,090
34,874	67,689	70,234	45,087	93,001
4,35,678	6,78,921	7,13,098	8,45,801	5,02,310
56,76,012	34,57,869	98,21,348	69,69,696	99,99,999

সংখ্যার ডানদিকের শেষ ঘরটি থেকে একে একে বাঁদিকের ঘরগুলিকে নাম দিয়েছি একক, দশক, শতক, হাজার, দশক হাজার (অযুত), লক্ষ, দশক লক্ষ (নিযুত), কোটি ইত্যাদি। যেকোনও সংখ্যার মান পড়ার সময় এই ঘরগুলিতে যে অঙ্কটি আছে, সেই অনুযায়ী স্থানীয় মানগুলি যোগ করে আমরা সংখ্যাটির মান পাই। উদাহরণ হিসাবে ধরা যাক একটি সংখ্যা 45678।

সংখ্যাটির একক ঘরে আছে 8, তাই একক ঘরের স্থানীয় মান হল	8
দশক ঘরে আছে 7, তাই দশক ঘরের স্থানীয় মান হল	70
শতক ঘরে আছে 6, তাই শতক ঘরের স্থানীয় মান হল	600
হাজার ঘরে আছে 5, তাই হাজার ঘরের স্থানীয় মান হল	5000
দশক হাজার ঘরে আছে 4, তাই এর স্থানীয় মান হল	<u>40000</u>
সবগুলো যোগ করে পেলাম	45678



অনুশীলন 6.1 সংখ্যাগুলিতে কোন্ অঙ্কটি কত আছে লেখ ও সংখ্যাটি পড়

1.	5678	5	হাজার	6	শতক	7	দশক	8	একক
2.	7039		হাজার		শতক		দশক		একক
3.	34567		দশক হাজার		শতক		দশক		একক
4.	78098		দশক হাজার		শতক		দশক		একক
5.	45009		দশক হাজার		শতক		দশক		একক
6.	23111		দশক হাজার		শতক		দশক		একক
7.	34567		দশক হাজার		শতক		দশক		একক
8.	90230		দশক হাজার		শতক		দশক		একক
9.	12345		দশক হাজার		শতক		দশক		একক
10.	23000		দশক হাজার		শতক		দশক		একক

অনুশীলন 6.2 সংখ্যাগুলির দাগ দেওয়া অঙ্কটি কোন্ স্থানে কত আছে লেখ

সংখ্যা	স্থানীয় মান	সংখ্যা	স্থানীয় মান
1. 5 <u>6</u> 7	পাঁচ শতক	5 <u>6</u> 78	সাত দশক
2. 6 <u>7</u> 8		3 <u>4</u> 57	
3. 4 <u>5</u> 673		<u>6</u> 743	
4. 34 <u>9</u> 01		45 <u>9</u> 87	
5. <u>2</u> 3456		9 <u>9</u> 432	
6. <u>7</u> 8905		<u>6</u> 7234	
7. 5 <u>6</u> 7823		<u>4</u> 56123	
8. 7 <u>6</u> 84321	ছয় লক্ষ	<u>2</u> 734571	দুই দশক (নিযুত) লক্ষ
9. 567 <u>8</u> 901		567 <u>2</u> 341	
10. 3219 <u>0</u> 01		<u>2</u> 390422	

অনুশীলন 6.3 নিচের সংখ্যাগুলিকে স্থানীয় মানে ভেঙে লেখ

1.	567	500 + 60 + 7
2.	678	
3.	45673	
4.	34901	

5.	23456	
6.	78905	
7.	567823	
8.	7684321	
9.	5678901	
10.	3219001	
11.	3456781	
12.	4523417	4000000 +500000 +20000 +3000 +400 +10 +7
13.	9567872	

অনুশীলন 6.4 নিচের স্থানীয় মানগুলিকে জুড়ে যে সংখ্যাটি হয় লেখ

1.	30000	+	7000	+	400	+	60	+	7	37467
2.	60000	+	0	+	800	+	90	+	9	
3.	10000	+	9000	+	900	+	0	+	5	
4.	50000	+	8000	+	0	+	0	+	9	
5.	30000	+	0	+	700	+	60	+	8	
6.	80000	+	4000	+	500	+	0	+	0	
7.	70000	+	1000	+	900	+	10	+	2	
8.	40000	+	7000	+	800	+	0	+	4	
9.	90000	+	0	+	0	+	70	+	7	
10.	90000	+	9000	+	900	+	90	+	9	
11.	80000	+	9000	+	900	+	90	+	0	
12.	10000	+	1000	+	100	+	10	+	1	

অনুশীলন 6.5 নিচের সংখ্যাটি লেখ

1.	ছয় হাজার সাতশ একুশ	6721
2.	সাঁইত্রিশ হাজার নয়শ সাতাশি	
3.	বিয়াল্লিশ হাজার দুশ তিপাল্ল	
4.	সাত লক্ষ তের হাজার আটশ একাত্তর	
5.	আটাত্তর লক্ষ তেতাল্লিশ হাজার উনসত্তর	
6.	নিরানব্বই লক্ষ তিরানব্বই হাজার তিনশ তিন	

অনুশীলন 6.6 বাঁদিকের সংখ্যাটি ডানদিকের সংখ্যাটি থেকে বড় (>) না ছোট (<) বোঝাতে ঠিক চিহ্ন বসাও

1.	6789	<	6798	34567	>	34557
2.	8192		8129	4043		4134
3.	12809		12878	67432		66999
4.	22178		22718	66909		66999
5.	102134		99898	102761		110021
6.	349870		339990	786432		796432
7.	56789		56389	89023		84923
8.	56213		36213	4502345		4503245
9.	56789		56889	12345		12354
10.	67843		68843	98765		98655
11.	67234		67243	68451		64851
12.	70791		79071	70911		70901
13.	12450		12405	3456		3546
14.	23672		23762	45223		452233

অনুশীলন 6.7 নিচের সংখ্যাগুলিকে পর পর সাজিয়ে লেখ  
ছোট থেকে বড়

a) 3178 378 3078 3087 b) 2308 2383 3038 308

.....

বড় থেকে ছোট

c) 1787 81 801 11081 d) 308 4019 3038 1308

.....

অনুশীলন 6.8 নিচের সংখ্যাগুলির ঠিক পরের সংখ্যাটি পাশে লেখ

a. 

4567
------

 4568

b. 

5642
------

c. 

2345
------

d. 

5467
------

e.	8903
g.	9991
i.	92009
k.	56709

f.	6999
h.	8099
j.	7009
l.	45087

অনুশীলন 6.9 নিচের সংখ্যাগুলির ঠিক আগের সংখ্যাটি পাশে লেখ

a.	4500
c.	2901
e.	7800
g.	9001
i.	9000
k.	56000

4499

b.	7893
d.	6702
f.	6990
h.	8090
j.	7010
l.	45010

অনুশীলন 6.10 প্রতিটি অঙ্ক একবার নিয়ে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি পাশে লেখ

- a. 2, 0, 1, 9, 8, 4  
c. 8, 0, 9, 1  
e. 3, 2, 0, 7, 1  
g. 8, 7, 1, 2  
i. 0, 1, 9, 2, 5

102489

- b. 8, 5, 6, 7, 1  
d. 3, 5, 7, 2  
f. 6, 0, 3, 2, 1  
h. 7, 0, 1, 3, 5  
j. 7, 8, 3, 1


অনুশীলন 6.11 প্রতিটি অঙ্ক একবার নিয়ে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি পাশে লেখ

- a. 2, 0, 1, 9, 8, 4  
c. 8, 0, 9, 1  
e. 3, 2, 0, 7, 1  
g. 8, 7, 1, 2  
i. 0, 1, 9, 2, 5  
k. 9, 0, 3, 7, 2

984210

- b. 8, 5, 6, 7, 1  
d. 3, 5, 7, 2  
f. 6, 0, 3, 2, 1  
h. 7, 0, 1, 3, 5  
j. 7, 8, 3, 1  
l. 6, 5, 1, 4, 2


অনুশীলন 6.12 প্রথম চারটির সংখ্যার ধরন অনুযায়ী আরো তিনটি সংখ্যা লেখ

1.	2	4	6	8	10	12	14
2.	3	6	9	12	15	18	21
3.	0	5	10	15			
4.	10	20	30	40			
5.	9	18	27	36			
6.	7	14	21	28			
7.	60	70	80	90			
8.	160	170	180	190			
9.	120	220	320	420			
10.	50	100	150	200			
11.	1345	1355	1365	1375			
12.	12	24	36	48			
13.	10100	11100	12100	13100			
14.	20103	30103	40103	50103			
15.	56123	56223	56323	56423			
16.	121	221	321	421			
17.	5678	5688	5698	5708			
18.	43000	46000	49000	52000			
19.	2200	2400	2600	2800			
20.	700	1400	2100	2800			

## পাঠ 7 ক্রমবাচক সংখ্যা

ক্রমবাচক সংখ্যা দিয়ে আমরা একের বেশি ব্যক্তি বা বস্তুর তুলনামূলক মান বা অবস্থানকে নির্দিষ্ট করে বলি। মনে করো, তোমরা লাইন করে দাঁড়িয়েছ। কে কোথায় দাঁড়িয়েছে, কে কার আগে বা পরে, কী করে বলব?

অথবা ভাব, ইস্কুলের পরীক্ষার রেজাল্ট বেরিয়েছে। কেউ সবচেয়ে বেশি নম্বর পেয়েছে, তার পরে আছে আরেকজন, তার পরে আরেকজন, এইভাবে সাজিয়ে বলব কী করে?

আবার মনে করো, বইয়ের আলমারির 7টা তাক আছে ও দিদিমণি তোমাকে বললেন, এই বইটা আলমারিতে তুলে রাখো। তুমি দিদিমণিকে জিজ্ঞাসা করলে, কোন্ তাকটাতে রাখব? এর উত্তরে দিদিমণি কীভাবে একটা তাক নির্দিষ্ট করে বলে দেবেন।

এই ধরনের প্রশ্নগুলোতে স্থান নির্দিষ্ট করে বলতে ক্রমবাচক সংখ্যা ব্যবহার করতে হয়।

আমরা বাংলা ও ইংরেজিতে ক্রমবাচক সংখ্যা কীভাবে বলা ও লেখা হয় সেটা আগে দেখে নেব। আমরা এখানে 20 পর্যন্ত স্থান নির্দিষ্ট করার সংখ্যা দেখাব। একই ভাবে 20-র পরের স্থান নির্দিষ্ট করার ক্রমবাচক সংখ্যাও হবে।

বাংলা ক্রমবাচক সংখ্যা		ইংরেজি ক্রমবাচক সংখ্যা		
বলা হয়	লেখা হয়	বলা হয়		লেখা হয়
প্রথম	১ম	first	ফার্স্ট	1st
দ্বিতীয়	২য়	second	সেকেন্ড	2nd
তৃতীয়	৩য়	third	থার্ড	3rd
চতুর্থ	৪র্থ	fourth	ফোর্থ	4th
পঞ্চম	৫ম	fifth	ফিফথ	5th
ষষ্ঠ	৬ষ্ঠ	sixth	সিক্সথ	6th
সপ্তম	৭ম	seventh	সেভেন্থ	7th
অষ্টম	৮ম	eighth	এইটথ	8th
নবম	৯ম	nineth	নাইন্থ	9th
দশম	১০ম	tenth	টেন্থ	10th

বাংলা ক্রমবাচক সংখ্যা		ইংরেজি ক্রমবাচক সংখ্যা		
বলা হয়	লেখা হয়	বলা হয়		লেখা হয়
একাদশ	১১শ	eleventh	ইলেভেন্থ	11th
দ্বাদশ	১২শ	twelfth	টুয়েলফ্থ	12th
ত্রয়োদশ	১৩শ	thirteenth	থারটিন্থ	13th
চতুর্দশ	১৪শ	fourteenth	ফোরটিন্থ	14th
পঞ্চদশ	১৫শ	fifteenth	ফিফটিন্থ	15th
ষোড়শ	১৬শ	sixteenth	সিক্সটিন্থ	16th
সপ্তদশ	১৭শ	seventeenth	সেভেনটিন্থ	17th
অষ্টাদশ	১৮শ	eighteenth	এইটিন্থ	18th
উনবিংশ	১৯শ	nineteenth	নাইনটিন্থ	19th
বিংশ	২০শ	twentieth	টুয়েন্টিয়েথ	20th

লক্ষ্য করো: ক্রমবাচক সংখ্যাগুলো লেখার সময় বাংলায় বলা শব্দটার শেষ বর্ণটাকে, আর ইংরেজির ক্ষেত্রে বলা শব্দটার শেষ দুটো বর্ণকে সাধারণ সংখ্যার পরে লেখা হচ্ছে।

মনে রাখো: বাংলায় ক্রমবাচক বিংশ স্থানটার পরের স্থানগুলোকে আমরা একবিংশ, দ্বাবিংশ, ইত্যাদি করে বলতে পারি। সহজতর হল বাংলায় ‘তম’ শব্দটা ব্যবহার করে এগুলো বলা। তাই বাংলায় বড় বড় ক্রমবাচক সংখ্যাকে ‘তম’ দিয়ে বলাটাই প্রচলিত। তাই আমরা বলব ও লিখব, যেমন ২১তম, ২২তম, ৫৭তম, ৭২তম ইত্যাদি।

### ক্রমবাচক সংখ্যার বিশেষত্ব

- ক্রমবাচক সংখ্যা দিয়ে স্থান বোঝানোর সময় কৌনদিক থেকে স্থানটা বলা হচ্ছে তা বলে দিতে হয় — বাঁ দিক থেকে ডান দিকে, না ডান দিক থেকে বাঁ দিকে, অথবা ওপর থেকে নিচে না নিচ থেকে ওপরে।
- ভাল-খারাপ বা কম-বেশি ইত্যাদি গুণাগুণ অনুযায়ী সাজানোয় ক্রমবাচক সংখ্যা ব্যবহারের সময় ওই সাজানোর গুণাগুণটা অবশ্যই উল্লেখ করতে হয়, নয়ত বোঝার ভুল হয়ে যায়।
- কথাবার্তায় আমরা ক্রম বোঝাতে নম্বর বা নং বলি। এটি ইংরেজি থেকে এসেছে। যেমন, বইটা আলমারির ওপর থেকে 3 নম্বর (3 নং) তাকে রাখো। তুমি লাইনের সামনে থেকে 5 নম্বরে দাঁড়াও।