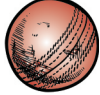
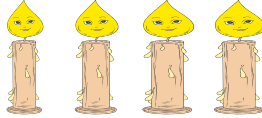
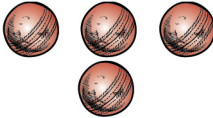
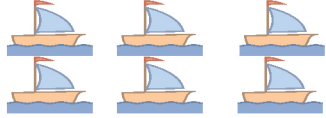
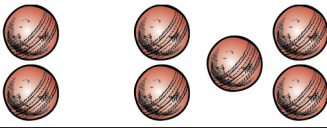
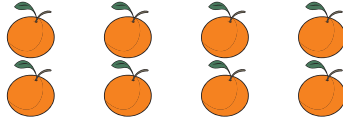
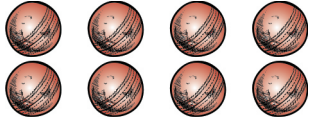
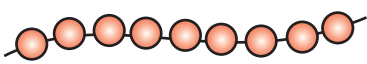
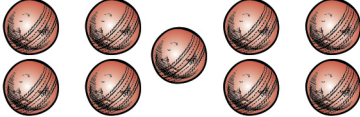
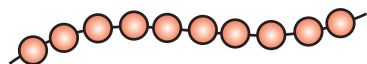
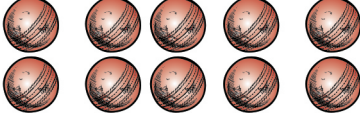


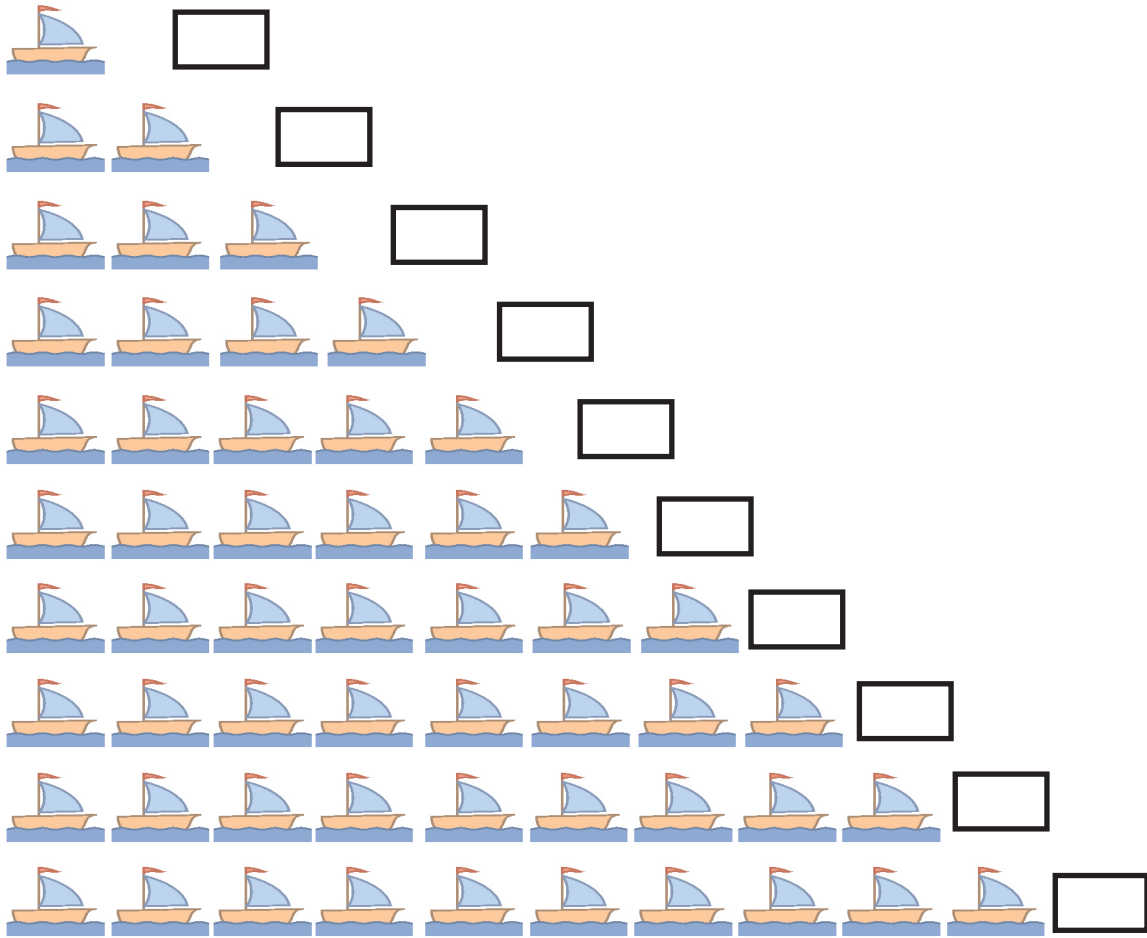
अध्याय

1

आओ गिनना सीखें

		1	एक
		2	दो
		3	तीन
		4	चार
		5	पाँच
		6	छः
		7	सात
		8	आठ
		9	नौ
		10	दस

गिनिए और लिखिए

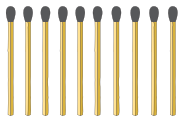


गोले गिनकर संख्या और नाम से मिलाइए

8	• • • • • • • •	सात
5	• • • • •	पाँच
6	• • • • • • •	दो
7	• • • • •	नौ
10	• • • • • • • •	आठ
9	• • • • •	छः
2	• • • • • • • •	तीन
3	• • • • • • • •	दस

Arrows indicate matching: 8 to 8 (दस), 5 to 5 (पाँच), 6 to 6 (छः), 7 to 7 (सात), 10 to 10 (दस), 9 to 9 (नौ), 2 to 2 (दो), 3 to 3 (तीन).

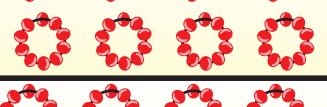
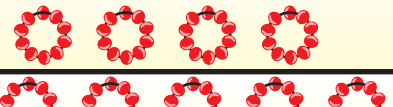
देखिए ओर समझिए



10 तीली = 10 = 1 बंडल

		$10 + 1 = 11$ ग्यारह
		$10 + 2 = 12$ बारह
		$10 + 3 = 13$ तेरह
		$10 + 4 = 14$ चौदह
		$10 + 5 = 15$ पन्द्रह
		$10 + 6 = 16$ सोलह
		$10 + 7 = 17$ सतरह
		$10 + 8 = 18$ अट्ठारह
		$10 + 9 = 19$ उन्नीस
		$10 + 10 = 20$ बीस

मोती गिनिए, संख्या देखिए, संख्या नाम सीखिए

माला	मोटियों की संख्या	संख्या नाम
	10	दस
	20	बीस
	30	तीस
	40	चालीस
	50	पचास
	60	साठ
	70	सत्तर
	80	अस्सी
	90	नब्बे
	100	सौ

इसी प्रकार

$20 + 1 = 21$
 $20 + 2 = 22$
 $20 + 3 = 23$
 $20 + 4 = 24$
 $20 + 5 = 25$
 $20 + 6 = 26$
 $20 + 7 = 27$
 $20 + 8 = 28$
 $20 + 9 = 29$
 $20 + 10 = 30$

$30 + 1 = 31$
 $30 + 2 = 32$
 $30 + 3 = 33$
 $30 + 4 = 34$
 $30 + 5 = 35$
 $30 + 6 = 36$
 $30 + 7 = 37$
 $30 + 8 = 38$
 $30 + 9 = 39$
 $30 + 10 = 40$

$40 + 1 = 41$
 $40 + 2 = 42$
 $40 + 3 = 43$
 $40 + 4 = 44$
 $40 + 5 = 45$
 $40 + 6 = 46$
 $40 + 7 = 47$
 $40 + 8 = 48$
 $40 + 9 = 49$
 $40 + 10 = 50$

संख्या और संख्या नाम

1 एक	11 ग्यारह	21 इक्कीस	31 इकतीस	41 इकतालीस
2 दो	12 बारह	22 बाईस	32 बत्तीस	42 बयालीस
3 तीन	13 तेरह	23 तेइस	33 तैंतीस	43 तैंतालीस
4 चार	14 चौदह	24 चौबीस	34 चौंतीस	44 चौवालीस
5 पाँच	15 पन्द्रह	25 पच्चीस	35 पैँतीस	45 पैँतालीस
6 छः	16 सोलह	26 छब्बीस	36 छत्तीस	46 छियालीस
7 सात	17 सत्रह	27 सत्ताइस	37 सैंतीस	47 सैंतालीस
8 आठ	18 अट्ठारह	28 अठ्ठाइस	38 अड़तीस	48 अड़तालीस
9 नौ	19 उन्नीस	29 उन्तीस	39 उनतालीस	49 उनचास
10 दस	20 बीस	30 तीस	40 चालीस	50 पचास

51 इक्यावन	61 इकसठ	71 इकहत्तर	81 इक्यासी	91 इक्यानवे
52 बावन	62 बासठ	72 बहत्तर	82 बयासी	92 बानवे
53 तिरपन	63 तिरसठ	73 तिहत्तर	83 तिरासी	93 तिरानवे
54 चौवन	64 चौसठ	74 चौहत्तर	84 चौरासी	94 चौरानवे
55 पचपन	65 पैँसठ	75 पचहत्तर	85 पचासी	95 पचानवे
56 छप्पन	66 छियासठ	76 छिहत्तर	86 छियासी	96 छियानवे
57 सत्तावन	67 सतसठ	77 सतहत्तर	87 सत्तासी	97 सतानवे
58 अट्ठावन	68 सड़सठ	78 अठहत्तर	88 अट्ठासी	98 अठानवे
59 उनसठ	69 उनहत्तर	79 उनासी	89 नवासी	99 निन्यानवे
60 साठ	70 सत्तर	80 अस्सी	90 नब्बे	100 सौ

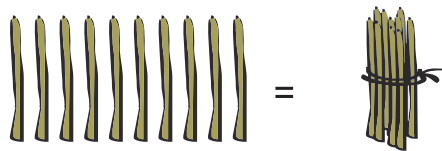
સંખ્યા નામ પઢિએ વ સંખ્યા લિખિએ

પાંચ	અટ્ઠારહ	અનતાલીસ	પચ્વીસ	ચૌસઠ
ઇકહત્તર	તેઇસ	ઇકતીસ	ઇક્યાવન	સૈંતીસ
છિયાસઠ	અનચાસ	સાઠ	ચૌદહ	પૈંતાલીસ
સતહત્તર	અટ્ઠાસી	આઠ	બયાસી	ચૌહત્તર
નિન્યાનવે	પન્દ્રહ	પૈંતીસ	અનતીસ	સડસઠ
બાઇસ	નબ્બે	અનાસી	અનતીસ	પચાનવે
તિરપન	અડતાલીસ	તિરસઠ	દસ	બત્તીસ
ચૌરાનવે	ચૌરાસી	સત્તાવન	અન્નીસ	બીસ
બહત્તર	ઇક્યાનવે	સત્તર	ચાલીસ	છિયાનવે

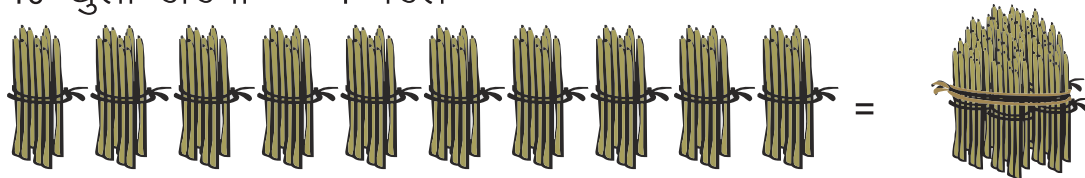
100 से आगे की संख्याएँ

बाँस की टोकरियाँ बनाने वाले परिवार को कुल्फी की डंडियों का ऑर्डर मिला लेकिन वे 100 से आगे की संख्या नहीं जानते थे। उन्होंने इस प्रकार सीखा।

जमना ने पहले-पहले 10-10 डंडियों के बंडल बनाएँ फिर 10-10 डंडियों के बंडल को बाँधकर 100 डंडियों का एक गट्ठर बना दिया।



10 खुली डंडिया = 1 बंडल



10 बंडल

= 1 गट्ठर = 100 डंडियाँ

अब जमना 100 – 100 डंडियों का गट्ठर बनाने लगी

1 गट्ठर + 1 डंडी = $100 + 1 = 101$ एक सौ एक

1 गट्ठर + 2 डंडी = $100 + 2 = 102$ एक सौ दो

इसी प्रकार

1 गट्ठर + 1 बंडल = $100 + 10 = 110$ एक सौ दस

1 गट्ठर + 1 बंडल + 3 डंडियाँ

$100 + 10 + 3 = 100 + 10 + 3 = 113$ एक सौ तेरह

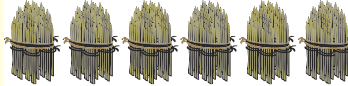
इसी प्रकार संख्या आगे बढ़ाते हैं

1 गट्ठर + 9 बंडल + 9 डंडियाँ

$100 + 90 + 9 = 100 + 99 = 199$

1 गट्ठर + 9 बंडल + 1 बंडल
 1 गट्ठर + 1 गट्ठर = 2 गट्ठर
 अर्थात् 100 + 100 = 200 डंडियाँ

अब देखिए

	1 गट्ठर = 100 डंडियाँ = एक सौ
	2 गट्ठर = 200 डंडियाँ = दो सौ
	3 गट्ठर = 300 डंडियाँ = तीन सौ
	4 गट्ठर = 400 डंडियाँ = चार सौ
	5 गट्ठर = 500 डंडियाँ = पाँच सौ
	6 गट्ठर = 600 डंडियाँ = छः सौ
	7 गट्ठर = 700 डंडियाँ = सात सौ
	8 गट्ठर = 800 डंडियाँ = आठ सौ
	9 गट्ठर = 900 डंडियाँ = नौ सौ
	10 गट्ठर = 1000 डंडियाँ = एक हजार

मिलान करो

पाँच सौ		500
तीन सौ		300
आठ सौ		900
नौ सौ		800

इन्हे इस प्रकार क्रम से लिखते हैं –

101	111	121	131	141	151	161	171	181	191
102	112	122	132	142	152	162	172	182	192
103	113	123	133	143	153	163	173	183	193
104	114	124	134	144	154	164	174	184	194
105	115	125	135	145	155	165	175	185	195
106	116	126	136	146	156	166	176	186	196
107	117	127	137	147	157	167	177	187	197
108	118	128	138	148	158	168	178	188	198
109	119	129	139	149	159	169	179	189	199
110	120	130	140	150	160	170	180	190	200

इस प्रकार आगे की संख्याएँ क्रम से लिखी जाती है।

इस प्रकार आगे –

$$243 = 200 + 43 = 200 + 40 + 3$$

$$\text{दो सौ तैंतालीस} = \text{दो सौ} + \text{तैंतालीस} = \text{दो सौ} + \text{चालीस} + \text{तीन}$$

$$508 = 500 + 8 = 500 + 00 + 8$$

$$779 = 700 + 79 = 700 + 70 + 9$$

$$817 = 800 + 17 = 800 + 10 + 7$$

$$952 = 900 + 52 = 900 + 50 + 2$$

भारतीय अंकों से परिचय

आपने भारतीय पंचांग, ज्योतिष द्वारा निकाले गये शुभ कार्य मुहूर्त, वास्तु शास्त्र, शुभदायक यंत्र व्यापारिक बहिखाते इत्यादि देखे होंगे। इनमें आज भी हिन्दी अंकों का प्रयोग करते हैं।

भारतीय अंकों की बनावट इस प्रकार है—

मानक संख्यांक	1	2	3	4	5	6	7	8	9
हिन्दी संख्यांक	१	२	३	४	५	६	७	८	९

आओ प्रयास करें
हिन्दी संख्यांक में लिखो —

21	25	37	48	52
---	---	---	---	---
65	78	85	98	100
---	---	---	---	---
135	265	342	456	508
---	---	---	---	---
612	756	872	983	1000
---	---	---	---	---

अभ्यास 1.1

1. संख्याओं को पढ़िए तथा विस्तारित रूप में लिखिए।
 (अ) 115 = _____ + _____ + _____ +
 (ब) 317 = _____ + _____ + _____ +
 (स) ८६७ = _____ + _____ + _____ +
 (द) ५२५ = _____ + _____ + _____ +

2. संख्याओं को पहचानिए और उनके ठीक आगे व ठीक पीछे की संख्या लिखिए।
 (अ) _____ 247 _____ (ब) _____ ८५२ _____
 (स) _____ 399 _____ (द) _____ ८८६ _____

3. अगली संख्याएँ लिखिए।
 (अ) 107, _____, _____, _____, _____, _____,
 (ब) ३५७, _____, _____, _____, _____, _____,
 (स) 893, _____, _____, _____, _____, _____,
 (द) ५६६, _____, _____, _____, _____, _____,

4. संख्याओं को शब्दों में लिखिए।
 (अ) ६५८ (ब) 309
 (स) ७७७ (द) 578

5. संख्याओं को अंकों में लिखिए।
 (अ) छः सौ अठहत्तर (ब) आठ सौ दस
 (स) सात सौ चौंतीस (द) नौ सौ निन्यानवे

6. विस्तारित रूप के लिए खाली जगह भरो।
 (अ) 718 = _____ + _____ + _____
 (ब) 888 = _____ + _____ + _____

पूर्व में हम 1000 तक की संख्याएँ पढ़ चुके हैं। आगे की संख्याएँ इस प्रकार सीखते हैं।

10 इकाइयाँ = 1 दहाई, 10 दहाइयाँ = 1 सैकड़ा

10 सैकड़े = 1 हजार, 10 हजार = दस हजार

1008 = 1000 + 8 = एक हजार आठ

1012 = 1000 + 12 = एक हजार बारह

1358 = 1000 + 358 = एक हजार तीन सौ अट्ठावन

1756 = 1000 + 756 = एक हजार सात सौ छप्पन

1999 = 1000 + 999 = एक हजार नौ सौ निन्यानवे

संख्याओं को आगे बढ़ाइए –

1568, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

3208, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

5308, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

7667, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

8996, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

9908, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

आओ संख्याएँ बनाने का एक खेल खेलते हैं।
खेल में संख्याओं को प्रतीक चित्र से दिखाते हैं।

● एक इकाई

⊙ एक दहाई

★ एक सैंकड़ा

✈ एक हजार

☼ दस हजार

इन प्रतीक चित्रों की सहायता से संख्याएँ इस प्रकार लिखी जाती हैं।

एक ★ और तीन ⊙ = $100 + 30 = 130$

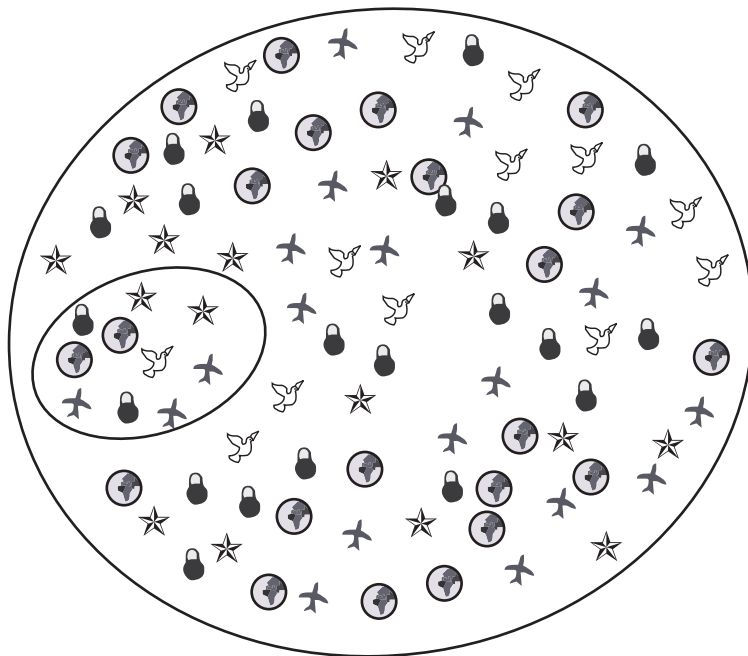
तीन ✈ तीन ★ और पाँच ● = $3000 + 300 + 5 = 3305$

चार ☼ छः ⊙ और दो ● = $40000 + 60 + 2 = 40062$

दो ✈ पाँच ★ और तीन ⊙ और सात ● =+.....+.....+.....= 2537

सात ✈ तीन ★ और दो ● =+.....+.....=.....

अब दिए गए घेरे में बारी-बारी से एक छोटा घेरा बनाओ और छोटे घेरे में आए प्रतीक चित्रों से संख्याएँ बनाकर तालिका में लिखो।



इस खेल को आप कार्ड शीट या बड़े कागज पर बना कर चूड़ी की सहायता से भी खेल सकते हैं।

ॐ दस हजार	✈ हजार	★ सैकड़ा	🌐 दहाई	🔒 इकाई	विस्तार	संख्या
2	3	1	2	2	$20000+3000+100+20+2$	23122

1.2 संख्याओं के विस्तारित रूप

अब हम 6, 3, 2, 5 और 0 से बनने वाली पाँच अंकों की संख्याएँ विस्तारित रूप और शब्दों में लिखते हैं।

क्या तुम दिए गए अंकों से बनी पाँच अंकों की सबसे बड़ी व सबसे छोटी संख्या बना सकते हो ?

संख्या	विस्तारित रूप	शब्दों में
63250	$60000+3000+200+50+0$	तिरसठ हजार दो सौ पचास
35206	$30000+5000+200+0+6$	पैंतीस हजार दो सौ छः
50236	$50000+0+200+30+6$	पचास हजार दौ सौ छत्तीस
48042		
70007		

स्थानीय मान —

इसके लिए सर्वप्रथम संख्या को विस्तारित रूप में लिखते हैं —

$$75620 = 70,000 + 5000 + 600 + 20 + 0$$

यहाँ पर 70,000, 7 का स्थानीयमान है

5000, 5 का स्थानीयमान है।

600, 6 का स्थानीयमान है।

20, 2 का स्थानीयमान है।

0, 0 का स्थानीयमान सदैव 0 होता है

इसी प्रकार 30465 में

3 का स्थानीयमान = 30,000

0 का स्थानीयमान = 0

4 का स्थानीयमान = 400

6 का स्थानीयमान = 60

5 का स्थानीयमान = 5

नीचे दिए गए अंकों के स्थानीय मान बताइए।

(i) 56234 में 6 व 3 का स्थानीयमान

(ii) 40768 में 0 व 7 का स्थानीयमान

संख्याओं की तुलना

(i) संख्याओं की तुलना जिसमें अंकों की संख्या बराबर नहीं हो —

अधिक अंको वाली संख्या कम अंकों वाली संख्या से सदैव बड़ी होती है।

20463 और 3246 में 20463 पांच अंको की व 3246 और चार अंको की संख्या है अतः 20463, 3246 से बड़ी है।

(ii) संख्याओं की तुलना जिसमें अंकों की संख्या बराबर हो

बाएँ से दाएँ क्रमशः दस हजार, सैंकड़ा, दहाई और इकाई के स्थानों पर लिखे अंकों की तुलना के आधार पर छोटी अथवा बड़ी संख्या ज्ञात करते हैं।

34672 और 34682 में दस हजार, हजार व सैंकड़ा के स्थान पर अंक समान है परन्तु दहाई के स्थान पर पहली संख्या में 7 है व दूसरी संख्या में 8 है चूंकि $7 < 8$ अतः $34672 < 34682$

या $34682 > 34672$

इसी प्रकार

(1) अंको की संख्या बराबर नहीं हो तो

24683, 124, 3585, 38, 7

इस प्रकार जमाते है

$7 < 38 < 124 < 3585 < 24683$

या $24683 > 3585 > 124 > 7$

(2) अंको की संख्या बराबर हो तो

35682, 36682, 35782, 35690, 35683

इस प्रकार जमाते है

$36682 > 35782 > 35690 > 35683 > 35682$

या

$35682 < 35683 < 35690 < 35782 < 36682$

अभ्यास 1.2

(1) दी गई संख्याओं के स्थानीयमान बताइए।

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (i) 4638 में 3 का | (ii) 50224 में 5 का |
| (iii) 24825 में 4 का | (iv) 24065 में 0 का |

(2) (' < ' , ' > ') चिह्न लगाकर बड़ी और छोटी संख्या बताइए।

- | | |
|------------|-------|
| (i) 46208 | 46218 |
| (ii) 25200 | 25002 |
| (iii) 2605 | 2506 |
| (iv) 10002 | 9999 |

(3) दी गई संख्याओं को बढ़ते क्रम में लिखिए।

2462, 2642, 6422, 4624

(4) दी गई संख्याओं को घटते क्रम में लिखिए।

12405, 10425, 15420, 12450

अध्याय

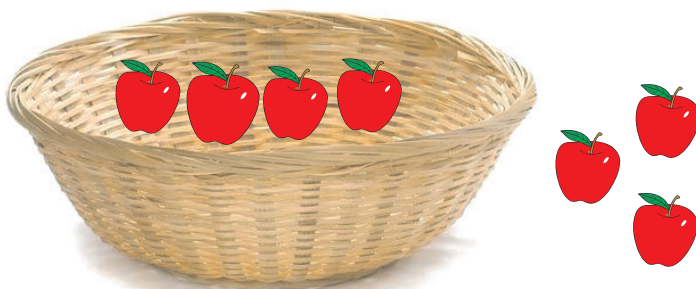
2

जोड़ व घटाव

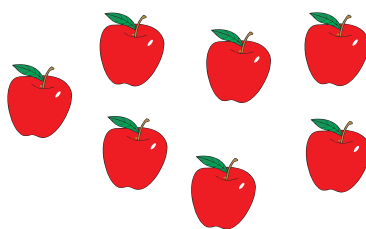
1-10 तक की संख्याओं की जोड़

टोकरी में कितने सेव हैं ?

कितने सेव जमीन पर पड़े हैं ?



टोकरी के सेव को जमीन पर खाली कर दे तो गिनकर बताइए कि अब जमीन पर कितने सेव हो गए हैं ?



इसी प्रकार



2

+

1

=

3

+

$\frac{2}{3}$

अभ्यास कीजिए –

चित्र गिनकर संख्या लिखिए और जोड़ कर बताइए।

1

+ =

2

+ =

जोड़ कीजिए–

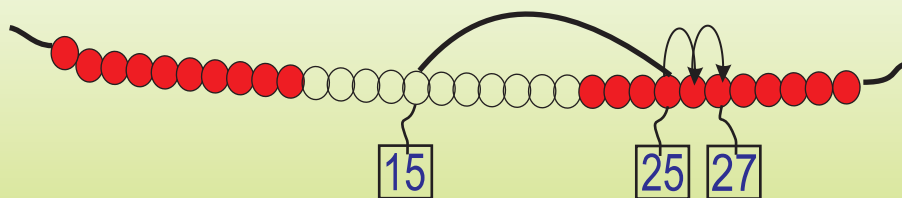
3

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

$3 + 4 =$

$7 + 2 =$

इन सवालो को मोती माला से भी कर सकते हैं –
मोती माला में 15 में 12 को इस प्रकार जोड़ते हैं –



$$15 + 10 + 2 = 27$$

मोती माला की सहायता से निम्न को हल करो–

17	28	72	56
+13	23	+15	+27
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

एक तरीका ऐसा भी –

$$\begin{array}{r} 23 \\ +35 \\ \hline 58 \end{array}$$



इकाई

$$\begin{array}{r} 111 \\ 11111 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ +21 \\ \hline \end{array}$$



इकाई

$$\begin{array}{r} 1111111 \\ 1 \\ \hline \end{array}$$

दो अंको की संख्याओं का कॉलम में हासिल वाली जोड़ करना—
यदि आपको 29 व 37 को इकाई, दहाई के कॉलम में लिखकर
हल करने को कहा जाए तो कैसे करेंगे ?

$$\begin{array}{r} \text{द.} \\ 2 \\ + 3 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{इ.} \\ 9 \\ + 7 \\ \hline 6 \end{array}$$

दहाई 	इकाई 11111111 1111111
5 दहाई + 1 दहाई	16 इकाई या 1 दहाई + 6 इकाई  + 111111
6 दहाई	6 इकाई

इसे इस प्रकार भी किया जा सकता है

$$\begin{array}{r} \text{द.} \\ \textcircled{1} 2 \\ + 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{इ.} \\ 9 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

अर्थात्

$$\begin{array}{r} \text{द.} \\ \textcircled{1} 2 \\ + 3 \\ \hline 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{इ.} \\ 9 \\ + 7 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{द.} \\ \textcircled{1} 7 \\ + 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{इ.} \\ 9 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$$

सै.

$$\begin{array}{r} \text{सै.} \\ \textcircled{1} 0 \\ + 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{द.} \\ \textcircled{1} 7 \\ + 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{इ.} \\ 9 \\ + 5 \\ \hline 4 \end{array}$$

सै.

$$\begin{array}{r} \text{सै.} \\ \textcircled{1} 0 \\ + 0 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{द.} \\ \textcircled{1} 7 \\ + 6 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{इ.} \\ 9 \\ + 5 \\ \hline 4 \end{array}$$

दो अंकों की जोड़ पर आधारित इबारती सवाल हल करना
उदाहरण 1 एक गाँव के प्राथमिक विद्यालय में 28 छात्र और 26 छात्राएं पढ़ती हैं। बताइए विद्यालय में कुल कितने विद्यार्थी पढ़ते हैं ?

विद्यालय में	द.	इ.
छात्र	28	8
छात्रा	+ 2	+ 6
विद्यार्थी	5	4

दहाई	इकाई
2	8
2	6
4 दहाई + 1	14 इकाई या 1 दहाई 4 इकाई
5 दहाई	4 इकाई

विद्यालय में कुल 54 विद्यार्थी पढ़ते हैं।

अभ्यास कीजिए –

1. कॉलम रूप में लिखे सवालों को हल कीजिए –

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad 49 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad 89 \\ + 73 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iii)} \quad 39 \\ + 67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iv)} \quad 64 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(v)} \quad 39 \\ + 47 \\ \hline \end{array}$$

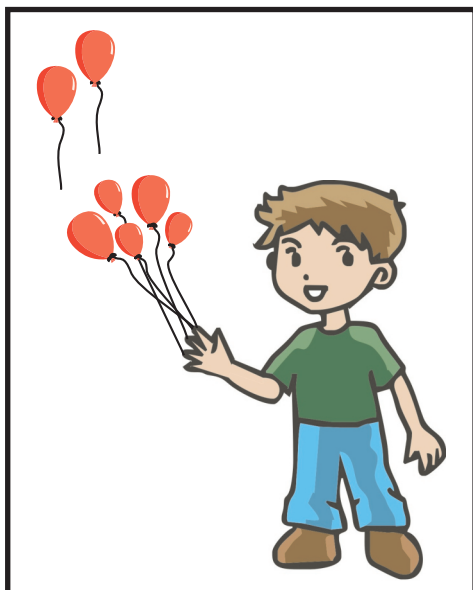
$$\begin{array}{r} \text{(vi)} \quad 65 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$$

2. एक गाँव में स्वच्छता अभियान में लाभान्वित परिवार 56 व प्रधानमंत्री आवास योजना से लाभान्वित परिवार 37 हैं तो कुल लाभान्वित परिवारों की संख्या कितनी है ?

	द.	इ.	दहाई	इकाई
स्वच्छता अभियान	5	6		
प्रधानमंत्री आवास योजना	+ 3	+ 7		

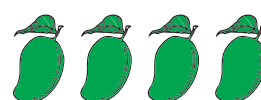
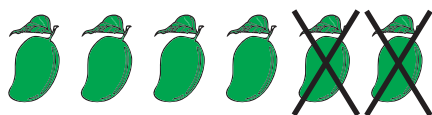
घटाव

रमेश के पास सात गुब्बारे थे। दो गुब्बारे उड़ गए बताओ रमेश के हाथ में अब कितने गुब्बारे बचे ?



$$\boxed{7} - \boxed{2} = \boxed{5}$$

इसी प्रकार



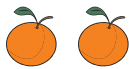
$$\boxed{6} - \boxed{2} = \boxed{4}$$

अभ्यास कीजिए —

काटने के बाद कितने बचे?

4 - = 1
5 - =

2. गिनकर लिखिए कितने बचे ?



3

-

2

=

=

3

- 2



7

-

4

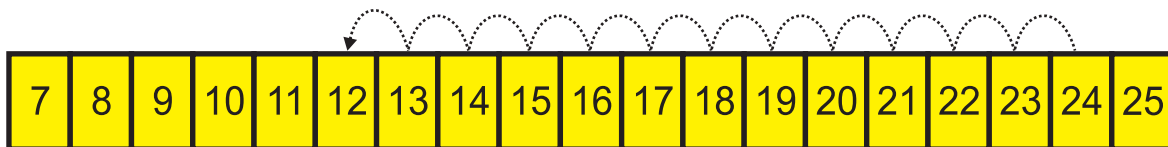
=

=

7

- 4

आओ अब संख्या पट्टी पर एक सवाल हल करके देखते हैं। $24 - 13$



यहाँ रमन 24 पर खड़ा है। उसे पीछे की ओर (यानी घटाव) चलना है। वह 13 कदम पीछे की ओर चलकर कहाँ पहुँचेगा ?

जब वह 24 से 13 कदम पीछे चलेगा तो वह 11 पर पहुँचेगा।
करके देखिए।

$$24 - 13 = 11$$

दूसरा तरीका

24-13 को इस प्रकार लिखिए — दहाई इकाई

$$\begin{array}{r} 24 \\ - 13 \\ \hline \hline \end{array}$$

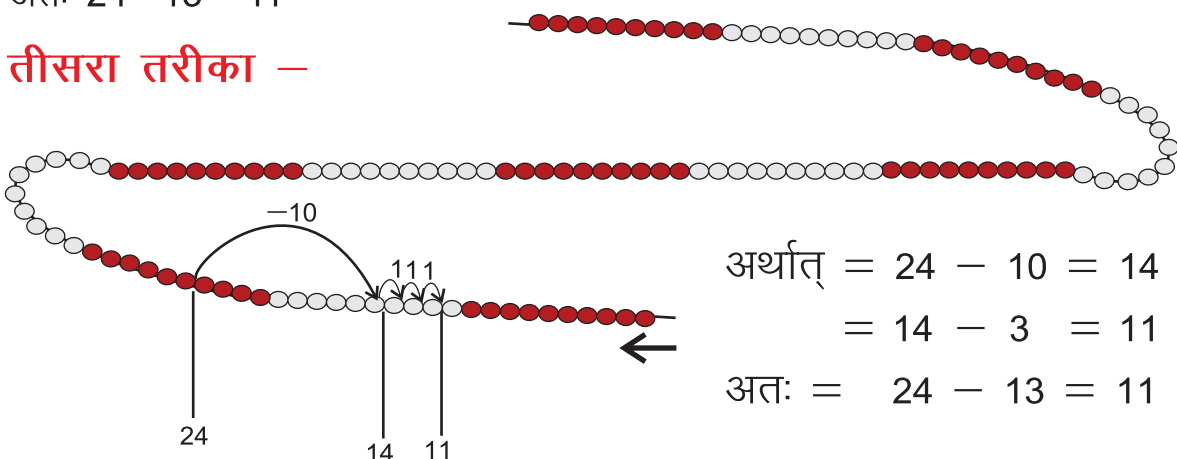
$$\begin{array}{r} 2-1 \\ \cancel{11} \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4-3 \\ \cancel{11} \\ \hline 1 \end{array}$$

अर्थात् पहले (4-3) का मतलब 4 लाइन खींचकर तीन लाइन काटिए, एक बचेगी। (2-1) का मतलब दो लाइन खींचकर एक लाइन काटिए, एक बचेगी।

अतः $24 - 13 = 11$

तीसरा तरीका -



आप किसी भी तरीके से इन सवालों को हल कीजिए -

24	57	89	66	22
- 12	-23	-73	-55	-11
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

इबारती सवाल-

उदाहरण 2 दिवाली पर विमला ने 17 दीपक जलाए। उनमें से 5 दीपक बुझ गए। बताइए, अब कितने दीपक जलते हुए रहे ?

दीपक जलाए $= 17$
 दीपक बुझ गए $= - 05$
 दीपक जलते हुए रहे $= \underline{12}$

उदाहरण 3 एक तालाब में 56 बतखें तैर रही थीं। उनमें से 24 बतखें बाहर आ गईं। बताइए, अब तालाब में कितनी बतखें तैर रही हैं?

बतखें तैर रही थीं $= 56$
 बतखें बाहर आ गईं $= - 24$
 बतखें बचीं $= \underline{32}$

अभ्यास 2.1

1. देवनागरी अंको के साथ जोड़ एवं घटाव कीजिए।

(i) ३ ४

+ ७ ३

(ii) ६ ५

+ ८ २

(iii) १ ७

+ ३ ५

(iv) ८ ८

- ५ ५

(v) ७ ७

- २ ५

(vi) ६ ७

- २ ४

(vii) ८ ८

+ ३ २

(viii) ६ ६

- ४ ५

(ix) ५ ६

+ ३ ५

2. हल कीजिए।

(i) ६६ - ७३

(ii) ८० - ८

(iii) ७ + ३७

(iv) ३ ७ + ६ ०

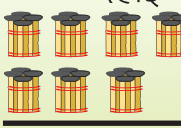
(v) ७ ५ - २ ८

(vi) ६ ८ + ७ ६

3. एक ढाणी में 27 घर हैं। स्वच्छ भारत मिशन के अन्तर्गत 16 घरों में शौचालय बन चुके हैं। बताइए कितने घरों में शौचालय बनना शेष है?
4. ग्रामीणों द्वारा बसंत पंचमी पर 38 पौधे लगाए गए, उनमें से 12 पौधे सूख गए। पौधारोपण में से जीवित पौधे कितने हैं ?
5. रामू के पास 37 बोरी मूँगफली थी, उसमें से 25 बोरी मूँगफली बेच दी। बताइए अब उसके पास कितनी बोरी मूँगफली बची ?
6. आशा के पास 22 रुपये की बचत है। वह रक्षाबन्धन तक 45 रुपये की बचत करना चाहती है, बताइए उसे कितने रुपये बचत और करनी है?
7. एक विद्यालय को 68 झंडियाँ दी गईं। उनमें से 48 झंडियाँ बच्चों को बाँट दी। बताइए अब कितनी झंडियाँ बचीं ?

दो अंकों की संख्याओं की हासिल वाली घटाव।

यदि आपको 52 में से 38 घटाने हो तो आप यह कैसे करेंगे।

द. 5 - 3 ----- 1	ई. 2 8 ----- 4	दहाई	इकाई
			
			
		1	4

1 दहाई = 10 इकाई
 = 

एक तरीका ऐसा भी।

द.	इ.
45	12
- 3	8

द.	इ.
4	12
- 3	8
1	4

1 दहाई + 2 इकाई = 12 इकाई

 + || = |||

इसी प्रकार ।

80
- 68

द.	इ.
78	10
- 6	8

द.	इ.
7	10
- 6	8
1	2

अभ्यास कीजिए ।

1. 56 - 47

5. 50 - 29

2. 62 - 18

6. 91 - 38

3. 40 - 12

7. 35 - 19

4. 96 - 69

8. 89 - 69

बड़ी संख्याओं में जोड़

यदि आपको 125 और 270 जोड़ने हो तो किस प्रकार करेंगे ?

हम कॉलम रूप में जोड़ने का प्रयास करते हैं।

सै.	द.	इ.
1	2	5
+ 2	7	0
3	9	5

इसी प्रकार 369 और 263 की भी जोड़ा जा सकता है।

प्रथम चरण—

सै.	द.	इ.
3	^① 6	9
+ 2	+ 6	+ 3
 ②		

12 इकाई = 1 दहाई + 2 इकाई

द्वितीय चरण—

सै.	द.	इ.
^① 3	^① 6	9
+ 2	+ 6	+ 3
③ 2		

13 दहाई = 1 सैकड़ा + 3 दहाई

तृतीय चरण—

सै.	द.	इ.
^① 3	^① 6	9
+ 2	+ 6	+ 3
6 3 2		

1 सैकड़ा (हासिल) + 3 सैकड़ा + 2 सैकड़ा
= 6 सैकड़ा

भारतीय अंको के साथ जोड़ ।

सै.द.इ.
280
290
+ 310
880

सै.द.इ.
२८०
२९०
+ ३१०
८८०

आप भी कीजिए ।

(i) ८३२ + ७८४

(ii) ४६४ + ४५६

अभ्यास 2.2

1. हल कीजिए ।

(i)
$$\begin{array}{r} 278 \\ +396 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

(ii)
$$\begin{array}{r} 451 \\ +769 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

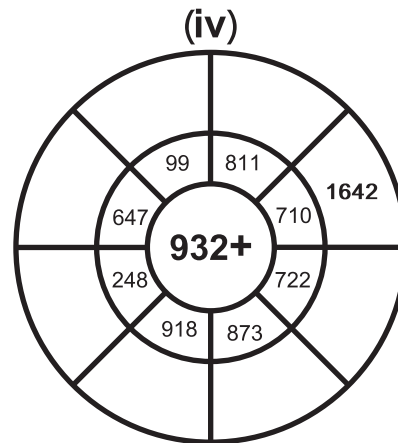
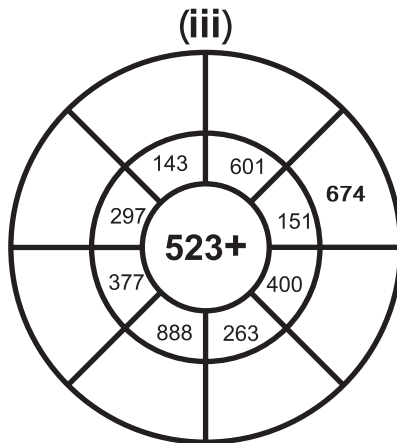
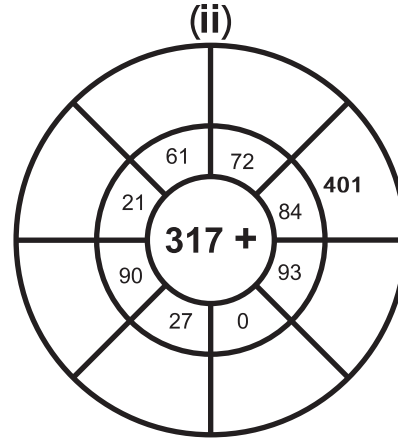
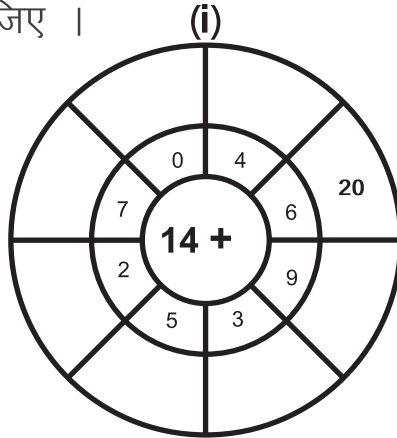
(iii)
$$\begin{array}{r} 989 \\ 576 \\ + 430 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

(iv)
$$\begin{array}{r} 780 \\ 396 \\ + 509 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

2. बडलिया गाँव में 1268 पुरुष, 1098 महिलाएँ एवं 352 बच्चे हैं। बताइए गाँव की कुल जनसंख्या कितनी है ?

3. बेणेश्वर मेले में पहले दिन 1870, दूसरे दिन 2340 एवं तीसरे दिन 2905 लोग मेला देखने आए। बताओं तीनों दिन मिलाकर कितने लोगों ने मेला देखा ?

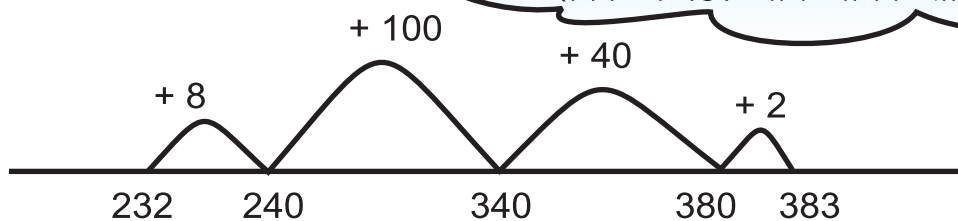
4. हल कीजिए ।



बड़ी संख्या का घटाव ।

भावना और दीपक अपने आम के बगीचे से आम तोड़ना शुरू करते हैं भावना ने 232 आम इकट्ठे किए और दीपक ने 383 आम। भावना जानना चाहती है कि दीपक ने कितने अधिक आम तोड़े ?

भावना का तरीका



$$8 + 100 + 40 + 3 = 151 \text{ आम}$$

दीपक का तरीका

सै.	द.	इ.	
3	8	3	
- 2	3	2	
1	5	1	आम

इसी प्रकार

सै.	द.	इ.
4	3	2
- 3	8	3

सै.	द.	इ.
4	2	12
- 3	8	3

भारतीय अंको के साथ

सै.	द.	इ.
४	३	२
- ३	८	३

सै.	द.	इ.
४	२	१२
- ३	८	३

सै.	द.	इ.	सै.	द.	इ.
³ 4	12	12	३४	१२	१२
- 3	8	3	- ३	८	३
0	4	9	०	४	९

अभ्यास 2.3

1. हल कीजिए ।

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad 383 \\ - 232 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad 509 \\ - 327 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iii)} \quad 237 \\ - 126 \\ \hline \end{array}$$

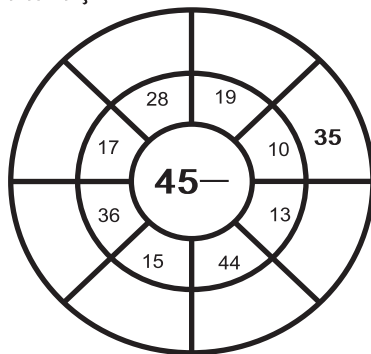
$$\begin{array}{r} \text{(iv)} \quad 708 \\ - 589 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(v)} \quad 909 \\ - 809 \\ \hline \end{array}$$

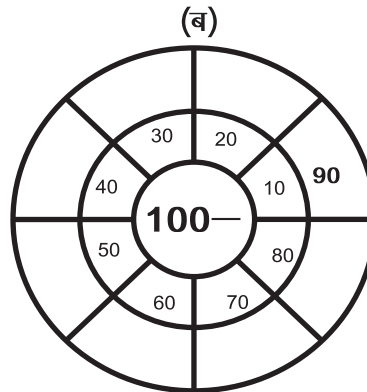
$$\begin{array}{r} \text{(vi)} \quad 1000 \\ - 999 \\ \hline \end{array}$$

- गाँव, टिम्बागामड़ी की जनसंख्या 479 है। इनमें से पुरुष तथा बच्चों की संख्या 281 है, तो बताइए गाँव में महिलाओं की संख्या कितनी है ?
- एक विद्यालय की एस.एम.सी. को सर्व शिक्षा अभियान द्वारा वर्ष 2014-15 में शौचालय सफाई हेतु 5000 रु. जारी किये गए। उसमें से विद्यालय द्वारा 3850 रु. खर्च किए गए। बताओ कितनी राशि शेष बची ?
- स्वच्छ भारत के अंतर्गत राजस्थान के एक ज़िले में 327 शौचालय स्वीकृत किए गए। वर्ष के अंत तक 283 शौचालय पूर्ण हो पाए। बताइए कितने शौचालय बनाने शेष रहे ?
- रिक्त स्थान भरिए –
 - $(1000) - (999) = \dots\dots\dots$
 - $(750) - (550) = \dots\dots\dots$
 - $(999) - (\dots\dots\dots) = 499$
 - $999 + \dots\dots\dots = 1000$
 - $\dots\dots\dots + 1 = 1000$
 - $1100 + 400 = \dots\dots\dots$
- एक दुकानदार के पास कुल 987 कॉपियाँ थी। उनमें से उसने 798 कॉपियाँ बेच दी। बताओ अब उसके पास कितनी कॉपियाँ शेष रही ?

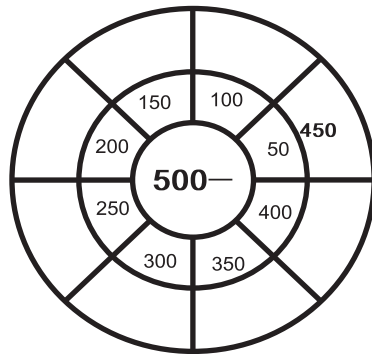
7. वन विभाग द्वारा एक नर्सरी में 953 पौधे लगाए गए जिसमें से 427 नीम के, 238 आँवले के एवं शेष आम के पौधे लगाए। बताओ नर्सरी में कुल आम के कितने पौधे लगाए गए ?
8. चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या में से चार अंकों की सबसे छोटी संख्या को घटाओ।
9. तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या में क्या जोड़ने पर चार अंकों की सबसे छोटी संख्या बन जाएगी ?
10. हल कीजिए – (अ)



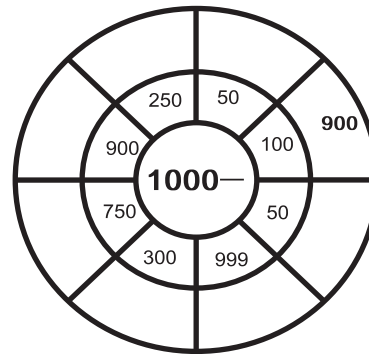
(स)



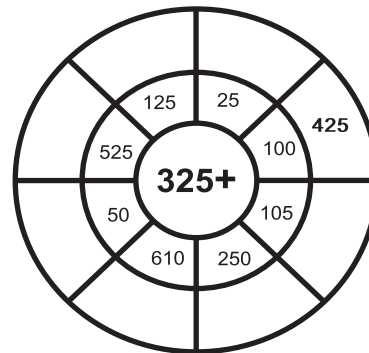
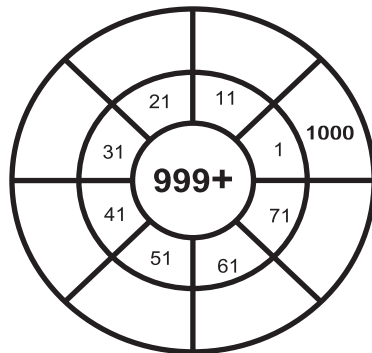
(द)



(य)



(र)



चार अंकों की जोड़ -

	हजार	सै.	द.	इ.
	(1)	(1)	(1)	
	3	4	8	4
+	5	6	2	9
	9	1	1	3

भारतीय अंको के साथ जोड़ -

	(9)	(9)		
	२	५	६	८
+	४	३	५	४
	६	८	२	२

घटाव में हासिल का प्रयोग -

7 2 6 3 - 5 4 2 5

	हजार	सै.	द.	इ.
	(6)	(12)	(5)	(13)
	7	2	6	3
-	5	4	2	5
	1	8	3	8

भारतीय अंको के साथ घटाव -

	हजार	सै.	द.	इ.
		४	१५	१२
	३	५	६	२
-	२	४	८	६
	१	०	७	६

उदाहरण 4

एक कारखाने में 4342 चॉकलेट बनती है तथा दूसरे कारखाने में 5679 चॉकलेट बनती है तो दोनों कारखानों में कितनी चॉकलेट बनती है ?

$$\begin{array}{r} 4 \quad 3 \quad 4 \quad 2 \\ + 5 \quad 6 \quad 7 \quad 9 \\ \hline 10 \quad 0 \quad 2 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

उदाहरण 5

किसी स्कूल को खेल सुविधा अनुदान के तहत 4000 रु. प्राप्त हुए इसमें से 3675 रु. खेल सुविधा पर खर्च हो गए। बताओ कितने रुपये शेष बचे ?

$$\begin{array}{r} 4 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\ - 3 \quad 6 \quad 7 \quad 5 \\ \hline 0 \quad 3 \quad 2 \quad 5 \end{array}$$

अभ्यास 2.4

हल कीजिए ।

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad 3 \quad 9 \quad 4 \quad 2 \\ + 6 \quad 7 \quad 8 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

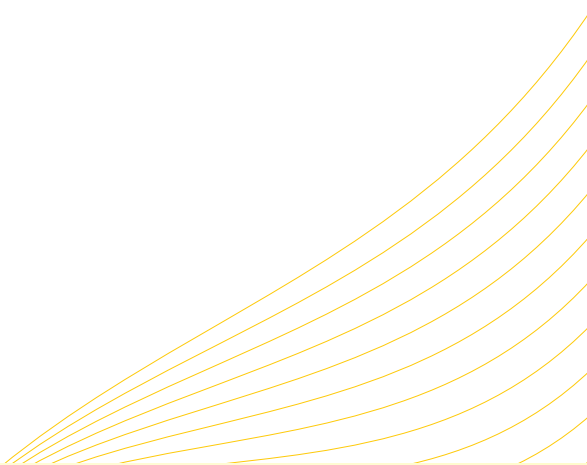
$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad 9 \quad 5 \quad 3 \quad 2 \\ + 8 \quad 2 \quad 2 \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iii)} \quad 4 \quad 8 \quad 7 \quad 4 \\ + 3 \quad 7 \quad 8 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iv)} \quad 6 \quad 0 \quad 0 \quad 2 \\ - 3 \quad 5 \quad 5 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(v)} \quad 8 \quad 8 \quad 0 \quad 8 \\ - 5 \quad 8 \quad 0 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(vi)} \quad 8 \quad 5 \quad 2 \quad 1 \\ - 7 \quad 3 \quad 6 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

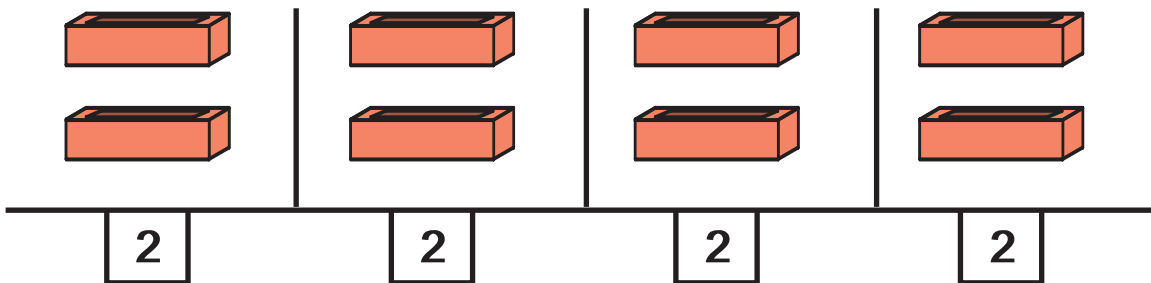
- 
2. प्रीति ने अपने बैंक खाते में मई माह में 3700 रुपये तथा जून माह में 3650 रुपये जमा कराए। बताओं उसने दो माह में कुल कितने रुपये जमा कराए ?
 3. सूरज बाजार से एक आलमारी ८६५० रुपये में एवं एक पलंग ३७८० रुपये में खरीदता है तो बताओं उसने कुल कितने रुपये खर्च किये।
 4. मोहन के पास 9000 रुपये थे। उसने 4700 रुपये के गेहूँ व 1640 रुपये के चावल खरीदे। बताओं उसके पास कितने रुपये शेष रहे ?
 5. एक परीक्षा में ३६५ छात्र बैठे। इनमें से १८१ छात्र उत्तीर्ण हुए तो कितने छात्र अनुत्तीर्ण हुए ?
- 

अध्याय

3

गुणा

चित्रों को देखिए और समझिए -



प्रत्येक समूह में कितनी ईंटे हैं ?

ईंटों के कितने समूह हैं ?

कुल कितनी ईंटे हैं ?

2 ईंट 4 बार = 8

अर्थात्

$2 + 2 + 2 + 2 = 8$

4 बार 2 को 2 गुणा 4 बोलते हैं।
अर्थात् $4 \times 2 = 8$



प्रत्येक समूह में कितने केले हैं ?

केलों के कितने समूह हैं ?

कुल कितने केले हैं ?

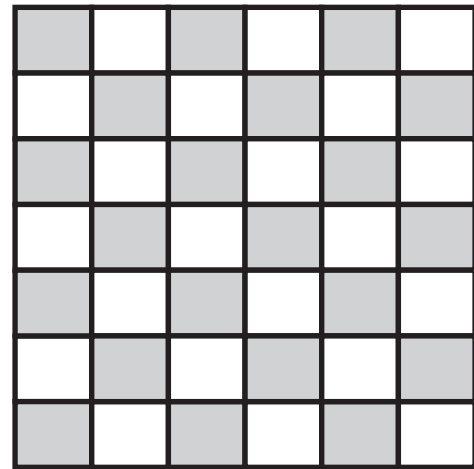
इसे गुणा के प्रतीक से निरूपित कीजिए

x

=

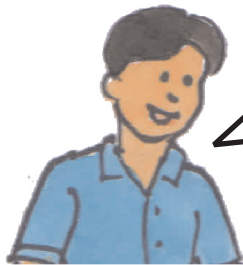
सोनू और मोनू कमरे में लगी टाइल्स को गिनने का प्रयास कर रहे थे।
सोनू अभी टाइल्स गिन ही रही थी। मोनू ने बता दिया कि इस कमरे में 42 टाइल्स लगी हैं।

अरे मोनू तुमने इतना जल्दी कैसे
गिन लिया ? मैं तो एक-एक लाइन की
सारी टाइल्स गिन रही हूँ।

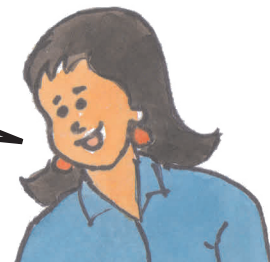


$$6+6+6+6+6+6+6 = 42$$

अरे सोनू एवं – एक कर सारी
लाइनों की टाइल्स गिनने की जरूरत नहीं है।
हमें केवल आड़ी एवं खड़ी लाइनों की
टाइल्स गिन कर उनका गुणा करना है।



अच्छा अब समझ में आया आड़ी
लाइन में 6 टाइल्स और खड़ी लाइन में
7 टाइल्स है अतः 6 व 7 का गुणा
 $6 \times 7 = 42$ आ गया।



$$1 \text{ बार } 5 = \boxed{5} = 1 \text{ गुणा } 5 = \boxed{5}$$

$$1 \times 5 = \boxed{5}$$

$$1 \text{ बार } 8 = \boxed{}$$

$$1 \text{ गुणा } 8 = \boxed{}$$

$$1 \times 8 = \boxed{}$$

★ पहाड़े बनाना —

2 का पहाड़ा —

$$1 \text{ बार } 2 = 1 \times 2 = 2$$

$$2 \text{ बार } 2 = 2 \times 2 = 2 + 2 = 4$$

$$3 \text{ बार } 2 = 3 \times 2 = 2 + 2 + 2 = 6$$

$$4 \text{ बार } 2 = 4 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$5 \text{ बार } 2 = 5 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

$$6 \text{ बार } 2 = 6 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

$$7 \text{ बार } 2 = 7 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$$

$$8 \text{ बार } 2 = 8 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$$

$$9 \text{ बार } 2 = 9 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$$

$$10 \text{ बार } 2 = 10 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20$$

1 से 5 तक पहाड़े

क्र. सं.	1 का पहाड़ा	2 का पहाड़ा	3 का पहाड़ा	4 का पहाड़ा	5 का पहाड़ा
1	$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 5 = 5$
2	$2 \times 1 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 5 = 10$
3	$3 \times 1 = 3$	$3 \times 2 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$
4	$4 \times 1 = 4$	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 5 = 20$
5	$5 \times 1 = 5$	$5 \times 2 = 10$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 5 = 25$
6	$6 \times 1 = 6$	$6 \times 2 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 5 = 30$
7	$7 \times 1 = 7$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 5 = 35$
8	$8 \times 1 = 8$	$8 \times 2 = 16$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 5 = 40$
9	$9 \times 1 = 9$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 5 = 45$
10	$10 \times 1 = 10$	$10 \times 2 = 20$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 5 = 50$

6 से 10 तक पहाड़े

क्र. सं.	6 का पहाड़ा	7 का पहाड़ा	8 का पहाड़ा	9 का पहाड़ा	10 का पहाड़ा
1	$1 \times 6 = 6$	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 8 = 8$	$1 \times 9 = 9$	$1 \times 10 = 10$
2	$2 \times 6 = 12$	$2 \times 7 = 14$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 9 = 18$	$2 \times 10 = 20$
3	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 7 = 21$	$3 \times 8 = 24$	$3 \times 9 = 27$	$3 \times 10 = 30$
4	$4 \times 6 = 24$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 8 = 32$	$4 \times 9 = 36$	$4 \times 10 = 40$
5	$5 \times 6 = 30$	$5 \times 7 = 35$	$5 \times 8 = 40$	$5 \times 9 = 45$	$5 \times 10 = 50$
6	$6 \times 6 = 36$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 9 = 54$	$6 \times 10 = 60$
7	$7 \times 6 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$7 \times 8 = 56$	$7 \times 9 = 63$	$7 \times 10 = 70$
8	$8 \times 6 = 48$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 9 = 72$	$8 \times 10 = 80$
9	$9 \times 6 = 54$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 8 = 72$	$9 \times 9 = 81$	$9 \times 10 = 90$
10	$10 \times 6 = 60$	$10 \times 7 = 70$	$10 \times 8 = 80$	$10 \times 9 = 90$	$10 \times 10 = 100$

गुणा तालिका

	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	—	—	—	—	—
3	3	6	9	12	—	—	21	—	—	—
4	4	8	—	16	—	—	—	—	—	—
5	5	10	—	—	—	—	—	40	—	—
6	6	12	18	—	—	—	—	—	—	—
7	7	14	—	—	—	—	—	—	—	—
8	8	—	24	—	—	—	—	—	—	—
9	9	—	—	36	—	—	—	—	—	—
10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—

इस तालिका को दिये गये पैटर्न को समझ कर पूरा करें।

$3 \times 4 =$ तीसरी पंक्ति और चौथा स्तम्भ देखो।

$$3 \times 4 = 12$$

आप भी कीजिए।

(i) $5 \times 7 = ?$

(ii) $3 \times 6 = ?$

(iii) $8 \times 5 = ?$

(iv) $10 \times 5 = ?$

अभ्यास कीजिए।

1. गुणा के रूप में लिखिए।

(i) 4 बार $3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 4 \times 3$

(ii) 3 बार $7 = \dots\dots\dots$

(iii) 5 बार $9 = \dots\dots\dots$

2. इन्हें मिलान कीजिए।

भाग 'अ'

(i) 3×4

(ii) 5×6

(iii) 6×3

(iv) 7×4

(v) 8×5

(vi) 5×7

भाग 'ब'

(1) 3×10

(2) 2×6

(3) 4×7

(4) 9×2

(5) 7×5

(6) 10×4

3. पहाड़े लिखिए।

3									
6									
7									
8									

गुणा ऐसे भी

उदाहरण 1

$38 \times 4 =$ को हल कीजिए

हल $38 \times 4 = (30 + 8) \times 4$

$$= 30 \times 4 + 8 \times 4$$

$$= 120 + 32$$

$$= 152$$

उदाहरण 2 45×5 को हल कीजिए

$45 \times 5 = (40 + 5) \times 5$

$$= 40 \times 5 + 5 \times 5$$

$$= 200 + 25$$

$$= 225$$

आप भी कीजिए –

(i) 65×7

(ii) 62×4

(iii) 86×5

मानक तरीका

65×5 को हल कीजिए।

सै.	द.	इ.
	6	5
	x	5
		25

सै.	द.	इ.
	6	5
	x	5
	2	5

सै.	द.	इ.
	6	5
	x	5
3	2	5

(i) 5 इकाई का 5 इकाई से गुणा = $5 \times 5 = 25$ इकाई
 25 इकाई = 2 दहाई + 5 इकाई

(ii) 6 दहाई का 5 इकाई से गुणा = $6 \times 5 = 30$ दहाई
 कुल दहाई = $30 + 2 = 32$ दहाई

(iii) 32 दहाई = 3 तीन सैंकड़ा + 2 दहाई

अर्थात् सै. = 3

द. = 2

इ. = 5

दो अंको की संख्या को दो अंको से गुणा एवं देवनागरी अंको का प्रयोग

$$86 \times 32$$

ह.	सै.	द.	इ.
		8	6
	x	3	2
	1	7	2
2	5	8	0
2	7	5	2

(i) 86×2 इ. = 172 इकाई

(ii) 86×3 द. = 258 द. या 2580 इकाई

(iii) कुल इकाई = 2752

देवनागरी अंकों के साथ

	८	६
x	३	२
२	२	२
५	५	०
२	७	५२

(i) $८६ \times २३ = २७२$ इकाई

(ii) ८६×३ द. = २६८ द. या २६८० इकाई

(iii) कुल इकाई = २७५२

तीन अंकों की संख्या को दो अंको से गुणा

उदाहरण 3 545×42 को कल कीजिए ।

	सै.	द.	इ.
	5	4	5
	x	4	2
1	0	9	0
2	1	8	0
2	2	8	9
			0

(i) 545×2 इ. = 1090 इकाई

(ii) 545×4 द. = 2180 दहाई = 21800

(iii) कुल इकाई = 22890 इकाई

आप भी कीजिए –

(i) 258×35

(ii) 602×43

(iii) 382×35

अभ्यास 3.1

1. हल कीजिए –

(i) 12×11

(ii) 111×11

(iii) 512×19

(iv) 107×7

(v) ६८×१३

(vi) ७०६×१५

- संगीता ने एक पेन 15 रु. का खरीदा ऐसे ही 35 पेनों का मूल्य कितना होगा?
- एक चॉक के डिब्बे का मूल्य 12 रु. है। महेन्द्र को 35 डिब्बे खरीदने हैं। उसके पास कितने रुपये होने चाहिए?
- छोटू को दीपावली पर 755 दीपक चाहिए। एक दीपक का मूल्य 3 रु. हो तो उसको दीपक खरीदने के लिए कितने रुपये चाहिए?
- रामलाल की गाय प्रतिदिन 12 लीटर दूध देती है तो एक पखवाड़े में कुल कितना दूध देगी?
- एक साईकिल की फैक्ट्री में प्रतिमाह 250 साईकिल बनकर तैयार होती है तो एक वर्ष में कुल कितनी साईकिल तैयार होंगी?
- एक ढाणी की जनसंख्या 998 है। यदि राज्य सरकार द्वारा ढाणी के विकास हेतु प्रति व्यक्ति 55 रु. का अनुदान दिया जाता है, तो अनुदान की कुल राशि ज्ञात करो।

8. यदि एक केले का मूल्य 4 रु. है तो अशोक को 5 दर्जन केले खरीदने के लिये कितने रुपये खर्च करने पड़ेंगे?

9. हल कीजिए

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad 89 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad 309 \\ \times 87 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iii)} \quad 385 \\ \times 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iv)} \quad 764 \\ \times 52 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(v)} \quad 572 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(vi)} \quad 806 \\ \times 80 \\ \hline \end{array}$$

बड़ी संख्याओं में गुणा

अनिल एक दिन अपने पिताजी के भोजनालय में जाता है। भोजनालय में एक थाली का मूल्य 115 रुपये है। सुबह 10 बजे से 12 बजे तक वहाँ 36 व्यक्तियों ने भोजन किया। भोजनालय में अनिल को कितने रुपये प्राप्त हुए –

$$\begin{array}{r} 115 \\ \times 36 \\ \hline 690 \\ + 3450 \\ \hline 4140 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (30+6) \\ 115 \times 6 \\ 115 \times 30 \end{array}$$

अतः 36 व्यक्तियों से कुल 4140 रु प्राप्त हुए।

भोजनालय में पूरे दिन में 128 व्यक्ति भोजन करते हैं। अनिल अब पूरे दिन में प्राप्त रुपये का हिसाब लगाता है –

$$\begin{array}{r} 115 \\ \times 128 \\ \hline 920 \\ 2300 \\ 11500 \\ \hline 14720 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (100+20+8) \\ 115 \times 8 \\ 115 \times 20 \\ 115 \times 100 \end{array}$$

पूरे दिन में कुल 14720 रुपये प्राप्त हुए।

उदाहरण 4 रमेश को मजदूरी के लिए प्रतिदिन 275 रुपये मिलते हैं।

यदि एक वर्ष में वह 325 दिवस कार्य करता है तो बताइए वह वर्ष में वह कितने रुपये कमाता है।

$$\begin{array}{r} 275 \\ \times 325 \\ \hline 1375 \\ + 5500 \\ \hline 82500 \\ \hline 89375 \end{array} \quad \begin{array}{l} (300+20+5) \\ 275 \times 5 \\ 275 \times 20 \\ 275 \times 300 \end{array}$$

अतः रमेश वर्ष में 89375 रु. कमाता है।

उदाहरण 5 गुणा कीजिए।

$$\begin{array}{r} 874 \\ \times 465 \\ \hline 4370 \\ + 52440 \\ \hline 349600 \\ \hline 406410 \end{array} \quad \begin{array}{l} (400+60+5) \\ 874 \times 5 \\ 874 \times 60 \\ 874 \times 400 \end{array}$$

अभ्यास 3.2

(1) हल कीजिए।

(i) 467×234

(ii) ६५२×२३७

(iii) ५६२×६९४

(iv) ८६५×४६७

(v) ६५९×६८५

(vi) ६०७×५९३

(2) एक क्यारी में ४२५ पौधे हैं तो २३५ क्यारियों में कितने पौधे होंगे ?

(3) एक कुर्सी का मूल्य 675 रु. है तो 145 कुर्सियों का मूल्य ज्ञात कीजिए।

(4) एक बड़े पैकेट में 225 पेन आते हैं। ऐसे 135 पैकेट में कितने पेन आएँगे ?

अध्याय

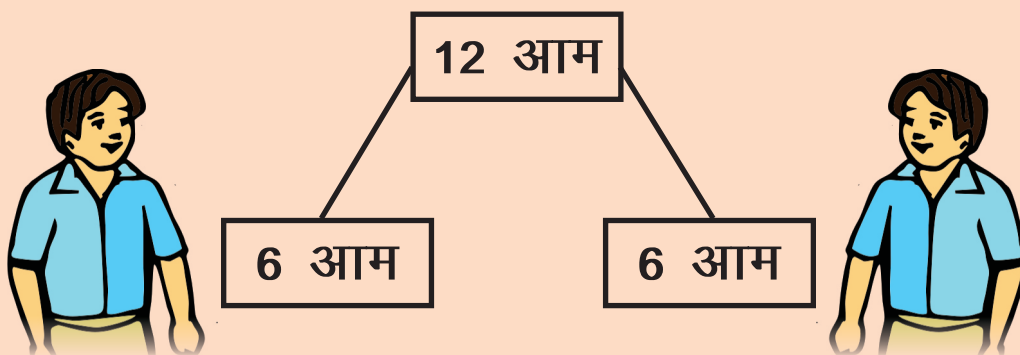
4

भाग

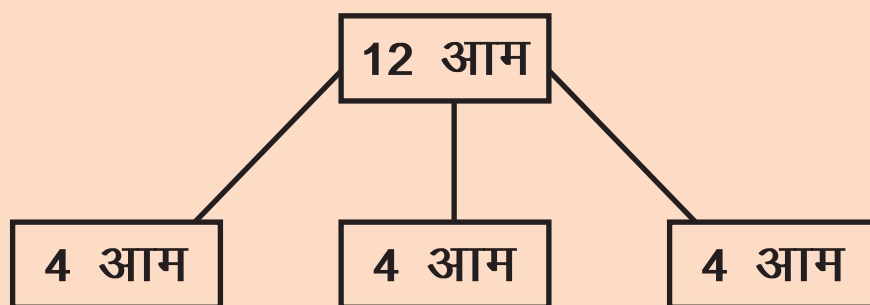
★ भाग से परिचय –

अवधारणा –

- ★ धन्ना के पास 12 आम हैं वह दो बच्चों में बराबर – बराबर बाँटे तो प्रत्येक को कितने-कितने आम मिलेंगे ?



- ★ यदि तीन बच्चों में बराबर–बराबर बाँटे तो प्रत्येक को कितने-कितने आम मिलेंगे ?



- ★ यदि वह चार बच्चों में बराबर–बराबर बाँटे तो प्रत्येक को कितने-कितने आम मिलेंगे ?

★ यदि वह छः बच्चों में बराबर-बराबर बाँटे तो प्रत्येक को कितने-कितने आम मिलेंगे ?

चेतन का जन्म दिन है वह 50 चॉकलेट अपने मित्रों में बराबर-बराबर बाँटना चाहता है तो बताइए -

- (i) जब 10 मित्र हो तो प्रत्येक को ----- चॉकलेट मिलेगी।
- (ii) जब 5 मित्र हो तो प्रत्येक को ----- चॉकलेट मिलेगी।
- (iii) जब 2 मित्र हो तो प्रत्येक को ----- चॉकलेट मिलेगी।

★ बंटवारा - बार-बार घटाकर (भाग से परिचय)

योगेश 16 गेंदों को कितने दलों में बाँटे कि प्रत्येक दल को 4-4 गेंद मिले।

गेंदों की संख्या = 16

प्रत्येक दल को मिलने वाली गेंद = 4

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 4 \\ \hline 12 \end{array} \quad \text{-----} \quad (1) \text{ दल}$$
$$\begin{array}{r} 12 \\ - 4 \\ \hline 8 \end{array} \quad \text{-----} \quad (2) \text{ दल}$$
$$\begin{array}{r} 8 \\ - 4 \\ \hline 4 \end{array} \quad \text{-----} \quad (3) \text{ दल}$$
$$\begin{array}{r} 4 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array} \quad \text{-----} \quad (4) \text{ दल}$$

अतः योगेश 4-4 गेंदे 4 दलों का देगा।

यदि 8 गेंद प्रत्येक दल को देनी हो तो