

अधिगम बिन्दु

- पहाड़ों की समझ
- पहाड़े बनाने का अभ्यास ● 11 से 20 तक पहाड़े बनवाना

8.1 पहाड़ों की समझ

चिनु और दिशु स्टेशनरी की दुकान पर जाते हैं व कॉपी का मूल्य पूछते हैं। दुकानदार एक कॉपी का मूल्य 7 रु. बताता है। दिशु छः कॉपियाँ खरीदती हैं और हिसाब लगाती हैं।

दिशु का तरीका



$$\begin{array}{r} 7 \\ + 7 \\ \hline 14 \\ + 7 \\ \hline 21 \\ + 7 \\ \hline 28 \\ + 7 \\ \hline 35 \\ + 7 \\ \hline 42 \end{array}$$

दिशु 7-7 को छः बार जोड़ती है। फिर दुकानदार को हिसाब चुकाती है।

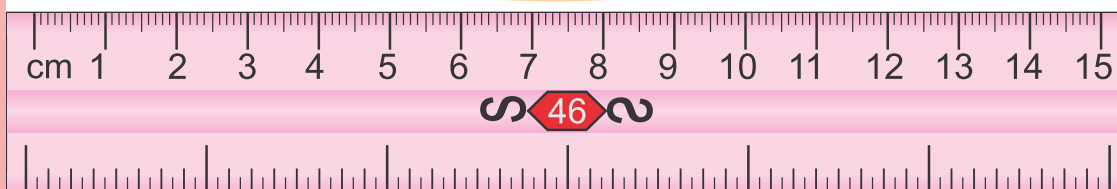


अरे दिशु तुने हिसाब में बड़ी देर लगा दी।
तुझे 7 का पहाड़ा नहीं आता क्या ?

हाँ, चिनु मुझे बराबर याद नहीं है।
मैं तो ऐसे ही जोड़कर हिसाब कर लेती हूँ।



मैं तुझे पहाड़ा बनाना
सिखाती हूँ।



8.2 पहाड़े बनाने का अभ्यास

मान लो तुम्हें 7 का पहाड़ा बनाना है, तो तुम आड़ी लाइन पर 7-7 गोले बनाते जाओ। पूरे सात गोले हो जाने पर अगली लाइन शुरू कर देनी है और उनमें गिनती लिखते जाँ।

1	2	3	4	5	6	7	$1 \times 7 = 7$
8	9	10	11	12	13	14	$2 \times 7 = 14$
15	16	17	18	19	20	21	$3 \times 7 = 21$
22	23	24	25	26	27	28	$4 \times 7 = 28$
---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---
64	65	66	67	68	69	70	$10 \times 7 = 70$

7 गोलों की 1 लाईन

$$1 \times 7 = 7$$

7 गोलों की 2 लाईन

$$2 \times 7 = 14$$

7 गोलों की 10 लाईन

$$10 \times 7 = 70$$

अरे यह तो बहुत आसान है अब तो मैं कोई भी पहाड़ा बना सकती हूँ।



7 के पहाड़े में 7, 14, 21, 28, 70

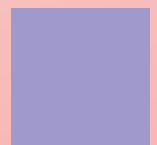
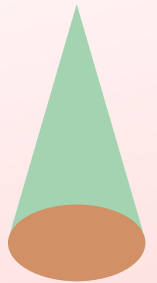
ये सभी 7 के गुणज कहलाते हैं।

जैसे 7 का एक गुना = 7

7 का दुगुना = 14

7 का तिगुना = 21

इसी तरह

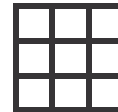


देखो चिनु अब में 4 का पहाड़ा बनाती है।

1	2	3	4	$1 \times 4 = 4$
5	6	7	8	$2 \times 4 = 8$
9	10	11	12	$3 \times 4 = 12$
13	14	15	16	$4 \times 4 = 16$
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
---	---	---	---	---
37	38	39	40	$10 \times 4 = 40$

इतने में हिमानी आती है और 7 का पहाड़ा इस प्रकार बनाती है।

- सबसे पहले 3×3 का वर्ग बनाते हैं।
- दाहिनी तरफ से लम्बवत 1,2,3.....9 लिखते हैं।
- बाईं ओर से पहली पंक्ति में 0, 1, 2
दूसरी पंक्ति में 2, 3, 4
तीसरी पंक्ति में 4, 5, 6 लिखते हैं।



7	4	1
8	5	2
9	6	3

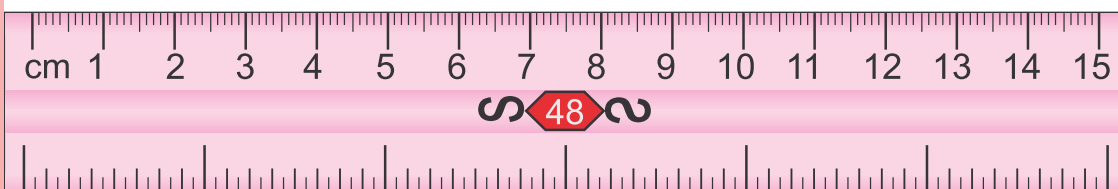
07	14	21
28	35	42
49	56	63

ये बन गया 7 का पहाड़ा।



अरे! वाह तुमने भी 7 का पहाड़ा बनाने का एक आसान तरीका बताया।

10 का पहाड़ा बनाना तो बहुत आसान है।



10 का पहाड़ा

पहले 1 से 10 तक लिख देते हैं और उनके दाहिनी ओर 0-0 लगा देते हैं।

1	—	10
2	—	20
3	—	30
4	—	40
5	—	50
6	—	60
7	—	70
8	—	80
9	—	90
10	—	100



चिनु



दिशु

अरे 10 तक पहाड़े तो आसानी से बन गए
आगे के पहाड़ों के लिए गुरुजी से पूछते हैं।

चलो मैं आगे के पहाड़े बनाने
का आसान सा तरीका बताता हूँ।

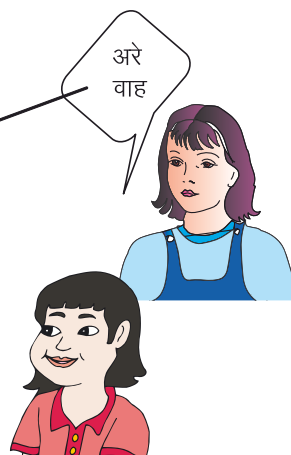


8.3 11 से 20 तक पहाड़े बनाना

मान लो तुम्हें 12 का पहाड़ा बनाना है तो पहले 11 का पहाड़ा लिख लो। फिर उनमें 1, 2, 3, 4,10 तक जोड़ते जाओ।

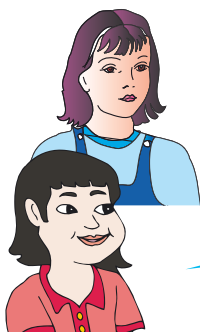
11	+	1	=	12
22	+	2	=	24
33	+	3	=	36
44	+	4	=	48
55	+	5	=	60
66	+	6	=	72
77	+	7	=	84
88	+	8	=	96
99	+	9	=	108
110	+	10	=	120

दस के पहाड़े की सहायता से 12 का पहाड़ा बनाना				
10	+	2	=	12
20	+	4	=	24
30	+	6	=	36
40	+	8	=	48
50	+	10	=	60
60	+	12	=	72
70	+	14	=	84
80	+	16	=	96
90	+	18	=	108
100	+	20	=	120



ठीक इसी तरह आगे के पहाड़ भी बना सकते हैं।





गुरुजी ये तो बहुत आसान है। अब हमें समझ में आ गया, हम आगे के पहाड़े बना सकते हैं।

प्रयास कीजिए –

1. 8 और 9 के पहाड़े बनाइए।
2. 13 से 20 तक के पहाड़े बनाइए।
3. 10 के प्रथम पाँच गुणज बनाइए।

आओ देखें – 10 के पहाड़े से 19 का पहाड़ा बनाना।

पहाड़े बनाने का एक और तरीका—

10	+	9	=	19
20	+	18	=	38
30	+	27	=	57
40	+	36	=	76
50	+	45	=	95
60	+	54	=	114
70	+	63	=	133
80	+	72	=	152
90	+	81	=	171
100	+	90	=	190

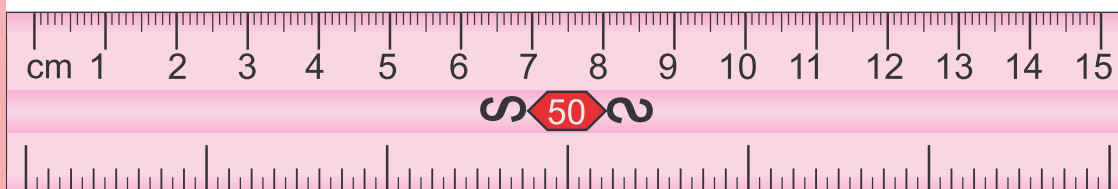
19 का पहाड़ा बनाने के लिए पहले 10 का पहाड़ा लिखिए फिर 9 का पहाड़ा लिखिए फिर दोनों को जोड़िए इस प्रकार 20 तक पहाड़े बना सकते हैं।



अरे! वाह यह तो बहुत सरल तरीका है।



इसी तरह आप भी पहाड़े बना सकते हैं।

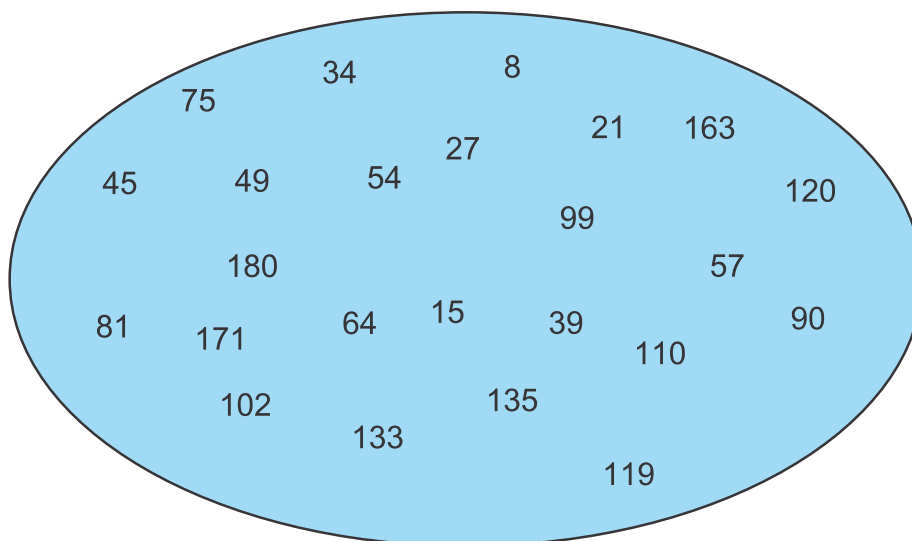


प्रश्नावली 8

- 16, 17, 18 का पहाड़ा 10 के पहाड़े की सहायता से बनाइए।
- गुणा सारणी को पूर्ण कीजिए।

x	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9			36						
13									
15					90				
18									
19									
20									200

- गोले में लिखी संख्याओं में से कौन किसके पहाड़े में आता है।



नोट : अध्यापक बच्चों को आगे (21 से 40 तक) पहाड़े भी इसी तरह बनाना सिखाएँ।

