

संख्याओं का घर



दुकान को देखो और खाली जगह में लिखो—

- टॉफियों के कितने डिब्बे हैं?.....
- सबसे छोटे डिब्बे में कितनी टॉफियाँ हैं?.....
- सबसे बड़े डिब्बे में कितनी टॉफियाँ हैं?.....
- सभी डिब्बों में कुल कितनी टॉफियाँ हैं ?.....
- कुल टॉफियों में 99 टॉफियाँ और मिला दी जाएँ तो कितनी टॉफियाँ हो जाएँगी?
 $900 + 99 = \dots\dots\dots$
- अब इनमें 1 टॉफी और मिला दी जाए तो कितनी टॉफियाँ हो जाएँगी?
 $999 + 1 = \dots\dots\dots$

आओ करके देखें—



$$\begin{array}{rcl}
 \text{9 इकाइयाँ} + 1 \text{ इकाई} & = & 1 \text{ दहाई} \\
 \text{9 दहाइयाँ} + 1 \text{ दहाई} & = & 1 \text{ सैकड़ा} \\
 \text{9 सैकड़े} + 1 \text{ सैकड़ा} & = & 10 \text{ सैकड़े (1 हजार)}
 \end{array}$$

- 9 इकाइयाँ और 1 इकाई मिलाने पर होगा = 1 दहाई
- 9 दहाइयाँ और 1 दहाई मिलाने पर होगा = 10 दहाइयाँ या 1 सैकड़ा
- 9 सैकड़े और 1 सैकड़ा मिलाने पर होगा = 10 सैकड़े
- 10 सैकड़े को 1 हजार कहते हैं।

इसे ऐसे लिखते हैं— 1000 और पढ़ते हैं— एक हजार

अब आओ खेलें

☺ बच्चों को चार-चार की टोलियों में बैठाएँ। उनके सामने 0 से 9 तक के अंक लिखे हुए कार्ड रख दें। बच्चों को समझाएँ— लाल रंग के सभी कार्ड हजार के हैं। हरे रंग के सभी कार्ड सैकड़े के, पीले रंग के सभी कार्ड दहाई के और नीले रंग के सभी कार्ड इकाई के हैं।



लाल कार्ड पर जितना अंक लिखा है, उतने हजार। हरे कार्ड पर जितने अंक, उतने सैकड़े। पीले कार्ड पर जितना अंक लिखा है, उतनी दहाई तथा नीले कार्ड पर जितना अंक लिखा है, उतनी इकाई होगी। प्रत्येक रंग के कार्ड में से एक-एक कार्ड उठा लाओ। अब हर टोली के पास चार कार्ड अलग-अलग रंग के हैं। यदि ऐसा नहीं है तो शिक्षक सहायता करें। अब अलग-अलग समूह में बैठकर कार्ड को मिलाकर देखो। तुम्हारे पास कितनी संख्याएँ बनीं?

- लाल कार्ड पर कौन सा अंक लिखा है ?
- हरे कार्ड पर कौन सा अंक लिखा है ?
- पीले कार्ड पर कौन सा अंक लिखा है ?
- नीले कार्ड पर कौन सा अंक लिखा है ?

..... हजार
 सैकड़े
 दहाई
 इकाई

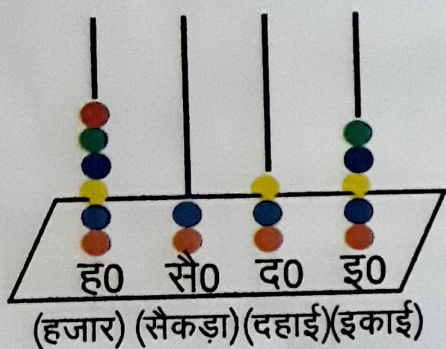
सभी को मिलाकर बनने वाली संख्या लिखो

शब्दों में

- इसके बाद टोलियों के बच्चे आपस में अपने-अपने कार्ड बदलकर भी नई संख्या बनाकर लिखें। एक टोली दूसरी टोली की संख्या को जाँचे। यदि गलत है तो उसे सही करें।

आओ गिनतारे पर संख्याएँ बनाएँ

गिनतारे को देखकर बताओ -



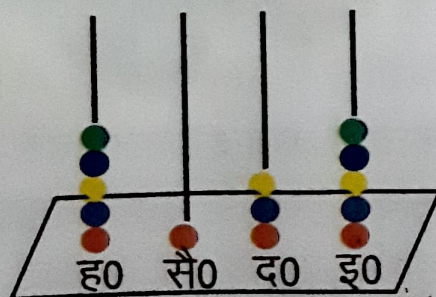
- इकाई की तीली में कितनी गोलियाँ हैं?
- दहाई की तीली में कितनी गोलियाँ हैं?
- सैकड़े की तीली में कितनी गोलियाँ हैं?
- हजार की तीली में कितनी गोलियाँ हैं?

अब यह संख्या क्या होगी?

6 हजार + 2 सैकड़े + 3 दहाइयाँ + 5 इकाइयाँ

या $6000 + 200 + 30 + 5 = 6235$ (छह हजार दो सौ पैंतीस)

अब देखो और लिखो -

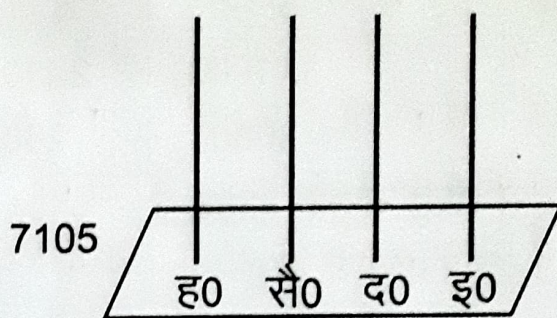
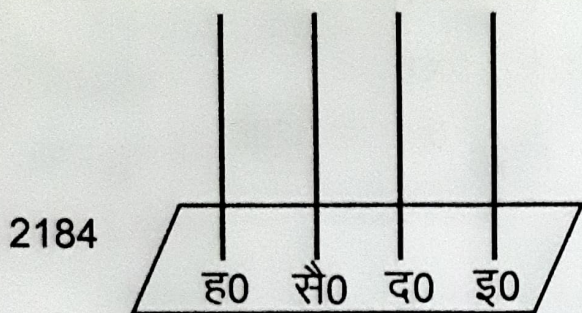


संख्या बनी

..... हजार + सैकड़ा + दहाई + इकाई

या + + + =

अब तुम भी गिनतारे पर संख्याएँ दिखाओ—



आओ कार्ड से संख्याएँ बनाएँ
चार तरह के कार्ड बनाओ—

1000	2000	3000	.....	9000
100	200	300	.....	900
10	20	30	.....	90
1	2	3	.....	9

अब संख्या 3285 बनाते हैं—

सबसे पहले 3000 लिखा कार्ड लें।

इसके ऊपर 200 लिखा कार्ड इस तरह रखें कि 3 के बाद लिखे सभी शून्य ढक जाएँ।

इनके ऊपर 80 लिखा कार्ड इस तरह रखें कि 2 के बाद लिखे सभी शून्य ढक जाएँ।

इनके ऊपर 5 लिखा कार्ड इस तरह रखें कि 8 के बाद लिखा शून्य ढक जाए।

बन गयी संख्या $3000 + 200 + 80 + 5 = 3285$ (तीन हजार दो सौ पचासी)

अब तुम इसी प्रकार के अलग-अलग कार्ड का प्रयोग कर संख्याएँ बनाओ और लिखो।

बच्चों में डकार्ड, दसार्ड, सैकड़ा व हजार की समझ बनाने हेतु पर्याप्त अभ्यास कराएँ।

आओ समझें संख्याओं में स्थानीय मान (Place Value)

$$\begin{aligned} \text{संख्या 3285 में } & 3 \text{ ह०} + 2 \text{ सै०} + 8 \text{ द०} + 5 \text{ इ०} \text{ हैं।} \\ & 3 \times 1000 + 2 \times 100 + 8 \times 10 + 5 \times 1 \\ & 3000 + 200 + 80 + 5 = 3285 \end{aligned}$$

इस तरह संख्या 3285 में

3 का स्थानीय मान— 3000

2 का स्थानीय मान— 200

8 का स्थानीय मान— 80

5 का स्थानीय मान— 5

अब तुम नीचे लिखी संख्याओं में पूछे गए अंक का स्थानीय मान लिखो—

संख्या	स्थानीय मान
5762 में 5 का	
3765 में 6 का	

छोटी-बड़ी संख्याएँ

तुम कैसे पता करोगे 578 और 421 में कौन सी संख्या बड़ी है?

578 और 421 में जिस संख्या की सैकड़ों की संख्या बड़ी है वही संख्या बड़ी होगी।

इसलिए $578 > 421$

छोटी-बड़ी संख्याओं की जानकारी हम ऐसे कर सकते हैं—

1. सबसे पहले देखें कि दी गई संख्या कितने अंकों की है। यदि अंक में अंतर है तो दोनों संख्याओं में से जिस संख्या में अधिक अंक होते हैं, वह संख्या बड़ी होती है।

जैसे — $603 > 45$

2. यदि दोनों संख्याओं में अंको की संख्या समान हो, तो पहले सबसे बायीं ओर लिखे अंको की तुलना करते हैं। जिस संख्या का अंक बड़ा होता है वह संख्या बड़ी होती है। जैसे — $768 > 689$

बच्चों में समझ बनाएँ कि किसी संख्या के बायीं ओर शून्य होने पर उसका कोई अर्थ नहीं होता है। इसलिए संख्या के अंकों की गणना में बायीं ओर के शून्य को शामिल नहीं किया जाता है।

3. सबसे बायीं ओर के अंक समान होने पर उनके ठीक बाद में दायीं ओर वाले अंकों की तुलना करते हैं। जैसे –

576

575 > 538 या 578 >



अब तुम भी करो—

3165

8943,

4382

2675

आओ देखें

संख्याएँ 3805, 4112, 3168 और 3239 का क्रम—

बढ़ते क्रम में संख्याएँ — 3168, 3239, 3805, 4112

घटते क्रम में संख्याएँ — 4112, 3805, 3239, 3168

अब तुम संख्याएँ सोचो और उन्हें क्रम में लिखो—

बढ़ते क्रम में संख्याएँ —,,,

घटते क्रम में संख्याएँ —,,,

हमने सीखा

- जिस तरह 10 इकाइयाँ मिलकर 1 दहाई और 10 दहाइयाँ मिलकर 1 सैकड़ा होता है, उसी तरह 10 सैकड़े मिलकर एक हजार होता है। 1 के दाहिनी ओर तीन शून्य (000) लिखकर 1000 (एक हजार) लिखा जाता है।
- किसी संख्या में किसी अंक का स्थान विशेष पर जो मान होता है, वही उस अंक का स्थानीय मान (Place Value) होता है।



अभ्यास

1. शब्दों में लिखो—

3435 —

5041 —

2. अंकों में लिखो—

सात हजार आठ सौ बारह —

नौ हजार अट्ठाइस —

3. खाली स्थान भरो—

845 = सै0 + द0 + इ0

3754 = ह0 + सै0 + द0 + इ0

4. देखो और करो—

2364	=	2000	+	300	+	60	+	4
5432	=	.....	+	.....	+	.....	+	.....
7085	=	.....	+	.....	+	.....	+	.....
6328	=	.....	+	.....	+	.....	+	.....

5. खाली स्थान भरो —

$$6000 + 400 + 20 + 1 = \dots\dots\dots$$

$$5 \text{ हजार} + 6 \text{ सैकड़ा} + 6 \text{ दहाई} + 4 \text{ इकाई} = \dots\dots\dots$$

6. नीचे दी गई संख्याओं के बीच उचित चिह्न (<, =, >) लगाओ।

(क) 365 412,

(ख) 678 710

(ग) 5672 4342

(घ) 8775 6281

(ङ) 8699 8699

(च) 8815 7399

7. घटते और बढ़ते क्रम को पूरा करो —

$$3154, 3155, 3156, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, 3161$$

$$4335, 4334, 4333, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, 4328$$

8. सही जोड़े मिलाओ —

4301 — 8 हजार + 4 सैकड़े + 7 दहाई + 0 इकाई

6052 — 9000 + 200 + 50 + 4

9254 — 4 हजार + 3 सैकड़े + 0 दहाई + 1 इकाई

8470 — 6000 + 0 + 50 + 2

