# ۲ - عددوں کا علم

ہم نے سیکھا ہے کہ عدد لکھنے کے عشری طریقے میں دس ہندسے 0 سے 9 استعمال کرکے عدد کس طرح لکھتے اور پڑھتے ہیں۔

❐ اعادہ :

## مشق 2

1. 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 0 ہندسوں کا استعمال کرکے دو ہندسی، تین ہندسی، چار ہندسی، پانچ ہندسی ہر ایک کے دس دس عدد لکھیے اور پڑھیے۔

2. اُردو ہندسوں اور بین الاقوامی ہندسوں کا استعمال کرکے عددوں کو ہندسوں اور لفظوں میں لکھیے۔

| اردو ہندسے | بین الاقوامی ہندسے | عددوں کا لفظوں میں لکھنا |
|---|---|---|
| (۱) ۲,۳۵۹ | 2,359 | دو ہزار تین سو انسٹھ |
| (۲) ۳۲,۷۵۶ | ..... | ..... |
| (۳) ..... | 67,859 | ..... |
| (۴) ۱,۰۳۴ | ..... | ..... |
| (۵) ..... | ..... | ستائیس ہزار آٹھ سو پچانوے |

3. 'پلاسٹک کا استعمال روکیے' کے منصوبے کے تحت ضلع پریشد کی اسکولوں نے کاغذ کی تھیلیاں بنا کر دکان داروں اور سبزی فروشوں کو دیں۔ ان تھیلیوں کی تعلقہ وار تعداد پڑھیے اور اس تعداد کو لفظوں میں لکھیے۔

| کوپر گاؤں | شیو گاؤں | کرجت | سنگم نیر |
|---|---|---|---|
| 12,740 | 28,095 | 31,608 | 10,972 |

4. کل کتنے روپے ہوں گے لکھیے۔

(1) 1 ہزار روپے کے 20 نوٹ، 100 روپے کے 5 نوٹ اور 10 روپے کے 14 نوٹ۔

(2) 1 ہزار روپے کے 15 نوٹ، 100 روپے کے 12 نوٹ، 10 روپے کے 8 نوٹ اور 1 روپے کے 5 سکے۔

5. 4، 5، 0، 3، 7 ہندسوں کو صرف ایک مرتبہ استعمال کرکے سب سے بڑا اور سب سے چھوٹا پانچ ہندسی عدد لکھیے۔

6. گاؤں اور گاؤں کی آبادی دی گئی ہے۔ اس معلومات کی روشنی میں ذیل کے سوالوں کے جواب لکھیے۔

تلا : 40,642 | گگن باؤڑا : 35,777 | بودھ وڑ : 91,256

مورے گاؤں : 87,012 | بھامرا گڑھ : 35,950 | ویلہے : 54,497

آشٹی : 76,201 | واشی : 92,173 | مورواڑا : 85,890

(1) سب سے زیادہ آبادی والا گاؤں کون سا ہے؟ اس کی آبادی کتنی ہے؟

(2) مورواڑا اور مورے گاؤں میں سے کس گاؤں کی آبادی زیادہ ہے؟

(3) سب سے کم آبادی والا گاؤں کون سا ہے؟ اس کی آبادی کتنی ہے؟

ABRR43

## ❐ چھے ہندسی عددوں کا تعارف :

استاد : کسی چار پہیہ گاڑی کی قیمت کتنی ہوگی؟

امجد : اندازاً چھے، سات لاکھ روپے۔

استاد : کیا آپ جانتے ہیں کہ لاکھ کا ٹھیک ٹھیک کیا مطلب ہوتا ہے؟

امجد : لاکھ روپے یعنی بہت زیادہ روپے، ہے نا؟ 10 ہزار سے بھی زیادہ، ہے نا؟

استاد : ہاں، یہی ہمیں سیکھنا ہے۔ 1 + 999 کتنا ہوتا ہے۔

امجد : ایک ہزار۔

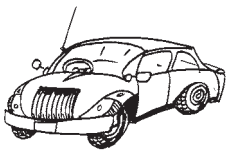
استاد : اب یہ تو آپ کو معلوم ہے کہ 99000 کو کس طرح لکھتے ہیں۔ اس میں اور 1,000 ملائیں تو سو ہزار ہوتا ہے۔ اسے ہی ایک لاکھ کہتے ہیں۔

واحد : 1 + 9999 کی جمع کرنے پر 10,000 (دس ہزار) حاصل ہوتا ہے۔ اس کے لیے ہم نے دس ہزار کا 'مقام' بنایا تھا۔ اسی طرح کیا لاکھ کے لیے بھی 'مقام' بنایا جاسکتا ہے؟

استاد : بالکل بنایا جاسکتا ہے۔ 1 + 99,999 کی جمع کر کے دیکھیے۔

$$\begin{array}{r} 99,999 \\ +\quad\ 1 \\ \hline 1,00,000 \end{array}$$

یہاں حاصل کا ملاتے ملاتے دس ہزار کے بائیں طرف 'لاکھ' کا مقام بنایا گیا اور آخر میں 'حاصل کا' ایک اس مقام پر لکھا گیا۔ جمع کرنے پر حاصل ہونے والی رقم کو 'ایک لاکھ' پڑھتے ہیں۔



واحد : نسیم چاچا نے ایک پرانی موٹر ڈھائی لاکھ روپے میں لی ہے۔

امجد : یہ تو معلوم ہے کہ ڈھائی کا مطلب دو اور آدھا ہوتا ہے۔ لیکن ڈھائی لاکھ کا مطلب کتنا ہوتا ہے؟

استاد : 1 لاکھ کا مطلب 100 ہزار ہے تو آدھا لاکھ کا مطلب 50 ہزار ہوا کیوں کہ 100 کا آدھا پچاس۔

واحد : ڈھائی لاکھ کا مطلب ہوا دو لاکھ اور پچاس ہزار۔

استاد : اب اس عدد کو ہندسوں میں لکھیے۔

واحد : 2,50,000

استاد : ہم نے دیکھا کہ سو ہزار کا مطلب 1 لاکھ ہے۔ 100 روپے کے ایک ہزار نوٹ ہوں تو کتنے روپے ہو جائیں گے؟ 1000 روپے کے 100 نوٹ لیں تو کتنے روپے ہوں گے؟

واحد : 100 روپے کے 1000 نوٹ اکٹھا کریں تو 1 لاکھ روپے ہوں گے اور 1000 روپے کے 100 نوٹ اکٹھا کریں تب بھی ایک لاکھ روپے ہوں گے۔

## ❐ چھے ہندسی عددوں کا پڑھنا :

(1) 2,35,705 : دو لاکھ پینتیس ہزار سات سو پانچ

(2) 8,00,363 : آٹھ لاکھ تین سو ترسٹھ

(3) 3,07,899 : تین لاکھ سات ہزار آٹھ سو ننانوے

(4) 9,00,049 : نو لاکھ انچاس

(5) 5,30,735 : پانچ لاکھ تیس ہزار سات سو پینتیس۔

## ❐ چھے ہندسی عددوں کو ہندسوں میں لکھنا :

(1) آٹھ لاکھ نو ہزار تینتالیس : اس عدد میں 8 لاکھ ہے۔ دس ہزار (دہ) نہیں ہے اس کے مقام پر 0 لکھنا ہے اس لیے ہزار کے مقام پر 9 آئے گا۔ سیکڑے کے مقام پر کچھ نہیں ہے، اس لیے 0 لکھنا ہے۔ تینتالیس کا مطلب 4 دہائی 3 اکائی ہوتا ہے اس لیے دہائی کے مقام پر 4

اور اکائی کے مقام پر 3 لکھنا ہے۔

ہندسوں میں تحریر : 8,09,043

ہندسوں کو عدد میں لکھتے وقت سب سے بڑے مقام کی جگہ پر ہندسہ لکھیے۔ اس سے چھوٹے ہر مقام پر 1 سے 9 میں سے مناسب ہندسہ لکھیے۔ کسی مقام پر ہندسہ نہیں دیا ہو تو اس مقام پر '0' لکھیے۔

مثلاً آٹھ لاکھ نو ہزار تینتالیس یعنی 89043 لکھیں گے تو یہ نواسی ہزار تینتالیس ہوگا اور یہ غلط ہے۔ اس لیے آٹھ لاکھ نو ہزار تینتالیس کو عدد '8,09,043' لکھتے ہیں۔ یہاں دس ہزار کے مقام پر '0' لکھنا ہوگا۔

(2) چار لاکھ بیس ہزار پانچ سو : اس عدد میں 4 لاکھ ہے۔ 20 ہزار کا مطلب 2 دس ہزار (دہ) ہے۔ ہزار (ہ) نہیں ہے یعنی اس مقام پر 0 لکھنا ہے۔ پانچ سو کا مطلب ہے سیکڑے کے مقام پر 5 لکھنا۔ دہائی اور اکائی نہیں ہے یعنی اِن دونوں مقامات پر '0' (صفر) لکھنا ہے۔

ہندسوں میں تحریر : 4,20,500

## مشق 3

**1.** عدد پڑھیے اور لفظوں میں لکھیے :

(1) 7,65,234 (2) 4,73,225 (3) 3,27,001 (4) 8,75,375 (5) 1,50,437

(6) 2,03,174 (7) 6,47,851 (8) 9,00,999 (9) 5,75,010 (10) 4,03,005

**2.** عدد پڑھیے اور ہندسوں میں لکھیے۔

(1) ایک لاکھ پینتیس ہزار آٹھ سو پچپن (2) سات لاکھ ستائیس ہزار

(3) چار لاکھ پچیس ہزار تین سو (4) نو لاکھ نو ہزار ننانوے

(5) سات لاکھ انچاس ہزار تین سو باسٹھ (6) آٹھ لاکھ

**3.** 0 سے 9 ہندسوں میں سے ہر ہندسہ صرف ایک مرتبہ استعمال کر کے چھے ہندسی پانچ عدد بنائیے۔

### ❐ سات ہندسی عدد : تعارف، لکھنا اور پڑھنا۔

استاد : اب ہم سات ہندسی عددوں کا تعارف حاصل کریں گے۔

فرض کیجیے ایک کوآپریٹیو بینک (امداد باہمی بینک) سے 1,00,000 روپے کے حساب سے 10 کسانوں نے قرض لیا۔ تو کوآپریٹیو بینک نے انھیں کل کتنا قرض دیا۔

شاہد : 1,00,000 کا 10 گنا کرنا ہوگا۔ یعنی ایک لاکھ کو 10 سے ضرب دینا ہوگا۔ 10 سے ضرب کرنے کا مطلب ہوتا ہے، جس عدد کو ضرب کر رہے ہیں اس کے آگے ایک صفر لکھنا ہوتا ہے۔

امجد : $1,00,000 \times 10 = 10,00,000$

استاد : یہ سات ہندسی عدد ہو گیا۔ اسے 10 لاکھ پڑھتے ہیں۔ اس کے لیے لاکھ کے بائیں طرف ایک اور مقام بنانا ہوگا۔ اس کا نام 'دس لاکھ' ہوگا۔

اس لیے 10,00,000 = 10 لاکھ = 1 دس لاکھ

عدد کو پڑھتے وقت جس طرح دس ہزار اور ہزار کو ملا کر پڑھتے ہیں اسی طرح دس لاکھ اور لاکھ کو ملا کر پڑھتے ہیں۔ 18,35,614 کو 'اٹھارہ لاکھ پینتیس ہزار چھے سو چودہ' پڑھتے ہیں۔

کچھ اور سات ہندسی عددوں کو نیچے ہندسوں اور الفاظ میں لکھا گیا ہے۔ ان کا مطالعہ کیجیے :

(1) 31,25,745 : اکتیس لاکھ پچیس ہزار سات سو پینتالیس
(2) 91,00,00,6 : اکیانوے لاکھ چھے
(3) 63,00,988 : ترسٹھ لاکھ نو سو اٹھاسی
(4) 88,00,400 : اٹھاسی لاکھ چار سو
(5) 72,00,095 : بہتر لاکھ پچانوے
(6) 70,02,300 : ستر لاکھ دو ہزار تین سو

## مشق 4

**1.** ذیل کے عدد پڑھیے اور لفظوں میں لکھیے :

(1) 25,79,899 (2) 30,70,506 (3) 45,71,504 (4) 21,09,900
(5) 43,07,854 (6) 50,00,000 (7) 60,00,010 (8) 70,00,100
(9) 80,01,000 (10) 90,10,000 (11) 91,00,000 (12) 99,99,999

**2.** کچھ ضلعوں کی مہیلا سہکاری، کریڈٹ بینکوں میں جمع کی گئی رقمیں نیچے دی گئی ہیں۔ ان عددوں کو پڑھیے :

پونے : ₹ 94,29,408، ناشک : ₹ 61,07,187، ناگپور : ₹ 46,53,570، احمدنگر : ₹ 45,43,159،
اورنگ آباد : ₹ 37,01,282، ایوت مال : ₹ 27,72,348، سندھودرگ : ₹ 58,49,651

### ❐ عددوں کی توسیعی صورت اور ہندسوں کی مقامی قیمت :

آپا : عدد 27,65,043 میں ہر ہندسے کی مقامی قیمت دیکھیے۔

| ہندسہ | 2 | 7 | 6 | 5 | 0 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مقام | دس لاکھ | لاکھ | دس ہزار | ہزار | سیکڑہ | دہائی | اکائی |
| ہندسے کی مقامی قیمت | 20,00,000 | 7,00,000 | 60,000 | 5,000 | 0 | 40 | 3 |

حمید : ہندسوں کی مقامی قیمتوں کو جمع کی صورت میں لکھیں تو عدد کی توسیعی صورت حاصل ہوتی ہے۔

عدد 27,65,043 کی توسیعی صورت : 20,00,000 + 7,00,000 + 60,000 + 5,000 + 0 + 40 + 3

آپا : اب بتائیے کہ عدد 95,04,506 کی توسیعی صورت کیا ہوگی؟

روحی : توسیعی صورت 90,00,000 + 5,00,000 + 0 + 4,000 + 500 + 0 + 6 ہوگی۔

آپا : شاباش! اسی توسیعی صورت کو 90,00,000 + 5,000,00 + 4,000 + 500 + 6 اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں۔ اب میں ایک عدد کی توسیعی صورت دیتی ہوں، اس کی بنا پر عدد لکھیے۔

4,00,000 + 90,000 + 200

عائشہ : یہاں عدد کے لاکھ کے مقام پر 4، دس ہزار کے مقام پر 9، ہزار کے مقام پر کچھ نہیں یعنی 0، سیکڑے کے مقام پر 2، دہائی اور اکائی کے مقاموں پر کچھ نہیں یعنی 0 لکھیں گے اس لیے وہ عدد 4,90,200 ہوگا۔

آپا : عدد 59,30,478 میں خط کشیدہ ہندسے کی مقامی قیمت بتائیے۔

روحی : یہاں خط کشیدہ ہندسہ 5 ہے۔ یہ ہندسہ 'دس لاکھ' کے مقام پر ہے۔ اس لیے اس کی مقامی قیمت 5 دس لاکھ یعنی 50 لاکھ ہوگی۔

1. درج ذیل عددوں میں خط کشیدہ ہندسوں کی مقامی قیمت لکھیے :

(1) 7̲8,95,210 (2) 14̲,95,210 (3) 3,5̲2,749 (4) 50,00̲0 (5) 89,9̲9,988

2. ذیل کے عددوں کو توسیعی صورت میں لکھیے :

(1) 56,43,215 (2) 70,815 (3) 8,35,999 (4) 8,88,889 (5) 92,32,992

3. ذیل کے عددوں میں ہر ہندسے کا مقام اور اس کی مقامی قیمت لکھیے :

(1) 35,705 (2) 7,82,899 (3) 82,74,508

4. ذیل میں عددوں کی توسیعی صورت دی گئی ہے۔ اس بنا پر وہ عدد لکھیے ۔

(1) 60,000 + 4,000 + 600 + 70 + 9 (2) 9,00,000 + 20,000 + 7000 + 800 + 5

(3) 20,00,000 + 3,00,000 + 60,000 + 9,000 + 500 + 10 + 7

(4) 7,00,000 + 80,000 + 4,000 + 500 (5) 80,00,000 + 50,000 + 1000 + 600 + 9

## پانسہ کے ذریعے کھیلا جانے والا ایک مزیدار کھیل دیکھو۔

مندرجہ ذیل کے مطابق ہر کھلاڑی کے نام کی ایک جدول تیار کیجیے۔

ہر نام کے سامنے سات ہندسی عدد بنانے کے لیے چوکون بنائے گئے ہیں۔

| کھلاڑیوں کے نام | دلا | لا | دہ | ہ | س | د | ا | تیار ہونے والا عدد |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| امجد | 1 | | | | | | | |
| شاہد | | | | 3 | | | | |
| فیصل | 6 | | | | | | | |
| واحد | | 2 | | | | | | |

**کھیل 1 :** پہلا کھلاڑی پانسہ پھینک کر راج لے۔ یہ راج (ہندسہ) اپنے نام کے سامنے کسی بھی چوکون خانے میں لکھے۔ ایک خانے میں ایک ہندسہ لکھا گیا کہ پھر جگہ بدلی نہیں جا سکتی۔ ہر خانے میں صرف ایک ہندسہ لکھنا ہے۔ پھر ترتیب سے ہر کھلاڑی پانسہ پھینک کر اپنا راج (ہندسہ) اپنے نام کے آگے کسی بھی خالی جگہ میں لکھے۔ اس طرح آہستہ آہستہ تمام خانے پر ہو جائیں گے اور ہر ایک کا سات ہندسی ایک عدد بنے گا۔ جس کا عدد سب سے بڑا بنے گا وہ کھلاڑی جیت جائے گا۔

**کھیل 2 :** جدول اور اس میں خانے کھیل نمبر 1 کی طرح؛ لیکن پانسہ پھینک کر ملنے پر راج (ہندسہ) ہر کھلاڑی، کسی بھی کھلاڑی کے نام کے آگے کسی بھی خالی خانے میں لکھ سکے گا۔ جس کا عدد سب سے بڑا ہوگا وہ کھلاڑی جیتے گا۔

**کھیل 3 :** کھیلنے کے تمام اصول کھیل نمبر 2 کی طرح۔ تمام ہی سات ہندسی عددوں کے بن جانے کے بعد جس کا عدد سب سے چھوٹا ہوگا وہ کھلاڑی جیتے گا۔

## ❐ عددوں کا چھوٹا بڑا پن (ترتیبی تعلق) :

حمید : چھے ہندسی یا سات ہندسی اعداد دیے گئے ہوں تو ان میں سے چھوٹا - بڑا پن کیسے طے کریں گے۔

استاد : آپ کو معلوم ہے کہ پانچ ہندسی عددوں کا چھوٹا - بڑا پن کیسے طے کرتے ہیں۔

جس عدد کے دس ہزار کے مقام کا ہندسہ بڑا ہو وہ عدد بڑا ہوتا ہے۔ دس ہزار کے مقام کے ہندسے یکساں ہو تو ہزار کے مقام کے ہندسوں کی بنا پر عددوں کا چھوٹا - بڑا پن طے کیا جاتا ہے۔ کیا اس بنا پر چھے یا سات ہندسی عددوں کا چھوٹا - بڑا پن طے کرنے کا طریقہ آپ کو سمجھ میں آیا؟ بتایئے۔

حمید : ہاں، بتا سکتا ہوں، پہلے دس لاکھ کے مقام کا ہندسہ دیکھیں گے۔ دس لاکھ کے مقام کے ہندسے یکساں ہوں تو لاکھ کے مقام کا ہندسہ دیکھیں گے۔ لاکھ کے مقام کا ہندسہ بھی یکساں ہو تو دس ہزار کے مقام کے ہندسے دیکھ کر عددوں کا چھوٹا - بڑا پن طے کیا جا سکتا ہے۔ اس کے علاوہ اس بنا پر بھی کہ دیے ہوئے عدد کتنے ہندسی ہیں، عددوں کا چھوٹا - بڑا پن طے کیا جا سکتا ہے۔ ہے نا جناب؟

استاد : بالکل صحیح! جس عدد میں ہندسے زیادہ ہوں وہ عدد بڑا ہوتا ہے۔

## مشق 6

**1. چوکون میں < ، > میں سے مناسب علامت لکھیے۔**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 5,705 | < | 15,705 | (2) | 22,74,705 | | 12,74,705 |
| (3) | 35,33,302 | | 35,32,302 | (4) | 99,999 | | 9,99,999 |
| (5) | 4,80,009 | | 4,90,008 | (6) | 35,80,177 | | 35,88,172 |

**2. درج ذیل مثالیں زبانی حل کیجیے :**

(1) رضیہ سلطانہ مہیلا بچت گٹ نے اڑد کے 3,45,000 پاپڑ تیار کیے اور سوابھیمانی بچت گٹ نے اڑد کے 2,95,000 پاپڑ تیار کیے تو کس گٹ نے زیادہ پاپڑ تیار کیے؟

(2) ضلع احمد نگر میں پرائمری اسکول کے طلبہ نے 2,00,000 بیج جمع کیے۔ جب کہ ضلع پونہ کے پرائمری اسکول کے طلبہ نے 3,25,000 بیج جمع کیے۔ کس ضلع کے طلبہ نے زیادہ بیج جمع کیے؟

(3) یوم جمہوریہ پر پنڈھرپور تعلقہ میں 2,01,306 مرد اور عورتوں نے پرچم کو سلامی دی۔ مال شیرس تعلقہ میں 1,97,208 مرد اور عورتوں نے پرچم کو سلامی دی، تو کس تعلقہ میں زیادہ مرد اور عورتوں نے پرچم کو سلامی دی؟

(4) ایک نمائش میں انّا پورنا مہیلا بچت گٹ نے 5,12,345 روپے کی چیزیں فروخت کیں۔ نرمان مہیلا بچت گٹ نے 4,12,900 روپے کی چیزیں فروخت کیں۔ سرجن مہیلا بچت گٹ نے 4,33,000 روپے کی چیزیں فروخت کیں اور ساوتری بائی پھلے مہیلا بچت گٹ نے 5,11,937 روپے کی چیزیں فروخت کیں تو کس بچت گٹ نے سب سے زیادہ روپے کی چیزیں فروخت کیں اور کس بچت گٹ نے سب سے کم چیزیں فروخت کیں؟ بچت گٹوں کی فروخت کو چڑھتی ترتیب میں لکھیے۔

## ❐ کروڑ کا تعارف :

عدد 99,99,999 سب سے بڑا سات ہندسی عدد ہے۔اس عدد میں 1 جمع کرنے پر سب سے چھوٹا آٹھ ہندسی عدد 1,00,00,000 بنتا ہے۔اس عدد کو 'ایک کروڑ' پڑھتے ہیں۔اس عدد کو لکھنے کے لیے جو نیا مقام بنایا جاتا ہے اسے 'کروڑ' کا مقام کہتے ہیں۔

ذیل کی مثالوں سے آپ سمجھ جائیں گے کہ آٹھ ہندسی عدد کو کس طرح پڑھتے ہیں۔

| عدد | پڑھنا |
|---|---|
| 8,45,12,706 | آٹھ کروڑ پینتالیس لاکھ بارہ ہزار سات سو چھے |
| 5,61,63,589 | پانچ کروڑ اکسٹھ لاکھ ترسٹھ ہزار پانچ سو نواسی |
| 6,09,04,034 | چھے کروڑ نو لاکھ چار ہزار چونتیس |

### مزید معلومات کے لیے :

کروڑ کے مقام کے بائیں طرف دس - دس گنا کے حساب سے بڑھنے والے بالترتیب دس کروڑ، ارب، دس ارب کے مقام ہیں۔سن 2011 کی مردم شماری کے مطابق ہمارے ملک کی آبادی 1,21,01,93,422 تھی۔اسے 'ایک ارب اکیس کروڑ ایک لاکھ ترانوے ہزار چار سو بائیس' پڑھتے ہیں۔

ایک سے ایک ارب تک دس، دس گنا میں اعداد۔

| عدد | پڑھنا | ایک کے آگے صفروں کی تعداد |
|---|---|---|
| 1 | ایک | ..... |
| 10 | دس | 1 |
| 100 | سو | 2 |
| 1,000 | ایک ہزار | 3 |
| 10,000 | دس ہزار | 4 |
| 1,00,000 | ایک لاکھ | 5 |
| 10,00,000 | دس لاکھ | 6 |
| 1,00,00,000 | ایک کروڑ | 7 |
| 10,00,00,000 | دس کروڑ | 8 |
| 1,00,00,00,000 | ایک ارب | 9 |