<u>**ষষ্ঠ শ্রেণি**</u>

<u>**গণিত**</u>

<u>**সাত ও আট অঙ্কের সংখ্যার ধারণা**</u>

- **সাত ও আট অঙ্কের সংখ্যা বলতে কি বোঝায়?**

এমন সংখ্যা যাতে সাত ও আটটি করে সংখ্যা থাকে। এর মানে যদি আমরা নিম্নরূপে সাজাই

কোটি নিযুত লক্ষ অজুত হাজার শতক দশক একক

তাহলে প্রত্যেক ঘরে 1 টি করে সংখ্যা বসবে। এখন প্রত্যেক ঘরে একটা স্থানীয় মান আছে।

যেমন ধরি একটি সংখ্যা –> 7543932

যদি সংখ্যাটিকে **স্থানীয় মানে বিস্তার** করা হয় তবে পাব ->

7000000 + 500000 + 40000 + 3000 + 900 + 30 + 2

যদি **স্থানীয় মানে লেখ** তাহলে পাব ->

সাত নিযুত পাঁচ লক্ষ চার অজুত তিন হাজার নয় শতক তিন দশক দুই একক।

এবার যদি **কথায় লিখি** তাহলে পাব যা তা নীচে লিখলাম ->

পঁচাত্তর লক্ষ তেতাল্লিশ হাজার নয়শত বত্রিশ।

এবার ধর, তোমাকে সাতটি সংখ্যা দেওয়া আছে যেমন ->

2, 5, 3, 9, 7, 1, 6 – এগুলিকে দিয়ে যদি একটি সাত অঙ্কের সংখ্যা তৈরি করতে বলে – ধর প্রথম সাত অঙ্কের সংখ্যাটি হবে – 2539716 – একে যদি কথায় লিখি তাহলে পাব -> পঁচিশ লক্ষ উনচল্লিশ হাজার সাতশো ষোল। আচ্ছা এখানে 5 এর স্থানীয়মান কত হবে বলতো? এই প্রশ্নটির উত্তর নিশ্চয়ই দিতে পেরেছ। (?)

ধর, নীচে কতগুলি সংখ্যা দেওয়া হয়েছে, এদের বলা হয়েছে ঊর্ধ্বক্রমে সাজাতে -> 4213673, 4072315, 8984261, 8528371 । এখন প্রথমে সংখ্যামালাগুলিকে বোঝার জন্য স্থানীয়মানের টেবিলে লিখে বোঝার চেষ্টা করব।

ন	ল	অ	হা	শ	দ	এ
4	2	1	3	6	7	3
4	0	7	2	3	1	5
8	9	8	4	2	6	1
8	5	2	8	3	7	1

এখানে দেখা যাচ্ছে যে ->

8 > 4

2 > 0

9 > 5

সংখ্যাগুলিকে বিশ্লেষণ করলে, উপরের পাওয়া তথ্য অনুসারে ->

যদি **ঊর্ধ্বক্রমানুসারে** সাজাই তাহলে পাব ->

4072315 < 4213673 < 8528371 < 8984261

যদি এই সংখ্যাগুলিকে **অধঃক্রমানুসারে** লিখি ->

8984261 > 8528371 > 4213673 > 4072315

এবার আমরা কষে দেখি -> 2 এর কিছু প্রশ্ন নিয়ে আলোচনা করব -> (গনিতপ্রভা)

কথায় লেখ

1. a> 782005 -> সাত লক্ষ বিরাশি হাজার পাঁচ।

2. a> কথা থেকে অঙ্কে : সাতাত্তর কোটি সাত হাজার সাত = 770007007

4. c> দুই কোটি তিন লক্ষ ষাট হাজার পাঁচশত চব্বিশ –

a> 20360526

5. স্থানীয় মানে বিস্তার করে লেখ ->

2406739 -> 2000000 + 400000 + 6000 + 700 + 30 + 9

11. এই অঙ্কে দুটি সংখ্যার যোগফল 82945195 । একটি সংখ্যা 69100278 তাহলে অপর সংখ্যা বের করতে হলে, যোগফল থেকে একটি সংখ্যা বিয়োগ করতে হবে,

সুতরাং অপর সংখ্যা হবে = 82945195

−69100278

সুতরাং অপর সংখ্যা = 13844917

12. দুটি সংখ্যার বিয়গফল = 28351036,

একটি সংখ্যা = 30529179,

হয় অপর সংখ্যা এই সংখ্যাটির থেকে বড় হবে, অথবা ছোটো হবে। অর্থাৎ এক্ষেত্রে দুটি উত্তর আসবে।

যদি বড় হয়, তাহলে সংখ্যাদুটি যোগ করতে হবে,

সেক্ষেত্রে অপর সংখ্যাটি হবে = 28351036

+ 30529179

58880215

যদি ছোটো হয়, তাহলে সংখ্যাটি থেকে বিয়োগফল বিয়োগ করতে হবে।

সেক্ষেত্রে অপর সংখ্যাটি হবে = 30529179

$$\begin{array}{r} 30529179 \\ -\ 28351036 \\ \hline 2178143 \\ \hline \end{array}$$

17. এক্ষেত্রে প্রথমে, 835 দিয়ে 234567 কে ভাগ দিতে হবে।

$$\begin{array}{l|l|l} 835 & 234567 & 28 \\ & 1670 & \\ \hline & \ \ 6756 & \\ & \ \ 6680 & \\ \hline & \ \ \ \ 767 & \\ \hline \end{array}$$

এক্ষেত্রে ক্ষুদ্রতম সংখ্যা নির্ণয় করতে হলে, ভাজক থেকে ভাগশেষ বিয়োগ করতে হবে।

এই বিয়োগফলই নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা,

সুতরাং নির্ণেয় ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = (835 − 767)

= 68।

সুতরাং নির্ণীত ক্ষুদ্রতম সংখ্যা 68।

বাড়ির কাজ

1. 37452129 – এর 2 এর দুটি স্থানীয় মানের পার্থক্য কত?
2. নীচের অঙ্কগুলি দিয়ে আট অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা লেখ।(একটি অঙ্ক কেবলমাত্র একবার ব্যবহার করে)

   7, 9, 1, 4, 0, 3, 8, 2
3. যোগফল নির্ণয় করো ঃ- 91010001 + 8157326 + 99999999
4. বিয়োগ করো ঃ- 90075432 – 6007439
5. গুন করো ঃ- 4967281 x 498
6. ভাগ করো ঃ- 7644546 ÷ 48
7. 92725624 – সংখ্যাটিতে 2 এর স্থানীয় মানগুলির সমষ্টি কত?

8. ঊর্ধ্বক্রমে সাজাও ঃ- 49785398, 49785938, 49789358, 49788953

9. অধঃক্রমে সাজাও ঃ- 2020022, 2020202, 2022002, 2020220

10. দুটি সংখ্যার বিয়োগফল 46327088; একটি সংখ্যা 20432598 হলে অপরটি কত?

11. দুটি সংখ্যার গুনফল 19779247; একটি 29 হলে অপরটি কত?

12. 84104226 – এর সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল 984 দ্বারা বিভাজ্য হবে?

13. একটি প্রকাশনা সংস্থার গত বছর আয় হয়েছিল 829673525 টাকা। এবছর 981763924 টাকা আয় হলে দুবছরে মোট আয় কত?

14. পুলিনবাবু গতবছর 42780980 টাকার সম্পত্তি বিক্রয় করেন। তিনি সেই টাকা থেকে দুই পুত্র ও এক কন্যাকে 28751493 টাকা সমান ভাগে ভাগ করে দিলেন। বাকি টাকা কলেজ প্রতিষ্ঠার জন্য দান করলেন।
   i> তিনি কন্যাকে কত দিলেন?
   ii> তিনি কলেজ প্রতিষ্ঠায়ে কত টাকা দিলেন?

15. কোনো একটি দেশের ক্ষেত্রফল প্রায় 3287263 বর্গকিমি। এর মধ্যে বনভূমি প্রায় 754740 বর্গকিমি ও নদী অববাহিকা 2503000 বর্গকিমি জুড়ে। বনভূমি ও নদী অববাহিকা বাদে, বাকি অংশের ক্ষেত্রফল কত?

16. একটি শহরের জনসংখ্যা দুই কোটি আটানব্বই লক্ষ বাহাত্তর হাজার ছয়শো। এদের মধ্যে পুরুষ 12500500 জন ও মহিলা 8872435 জন হলে, শিশুদের সংখ্যা কত?

Teacher – **Mr. Aditya Mukherjee**