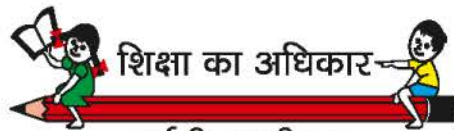


गणित

कक्षा 5



सर्व शिक्षा अभियान
सब पढ़ें सब बढ़ें

मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

इस पुस्तक के मुद्रण में उपयोग किए गए कागज का स्पेसिफिकेशन
अन्तः पृष्ठों के कागज— वाटर मार्क, मैपलिथो, मुद्रण कागज 70 जी.एस.एम., BIS गुणवत्ता IS 1848:2007 (चौथा पुनरीक्षण)
बाह्य पृष्ठों के कवर कागज— 230 जी.एस.एम., एम.जी. कोटेड
“पुस्तक के प्रत्येक पृष्ठ पर निगम का वाटर मार्क है”

वर्ष 2015

प्रकाशन वर्ष 2007

पुनः प्रकाशन 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015

© म.प्र. राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

निदेशन : एम.के. सिंह (आय.ए.एस.), आयुक्त, म.प्र. राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

मार्गदर्शन : सन्तोष मिश्र, अपर संचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

संयोजन : शकुन्तला श्रीवास्तव, समन्वयक पाठ्यक्रम एवं पाठ्यपुस्तक तथा टी.एल.एम., म.प्र. राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

गणित समन्वयक : बी.बी.पी. गुप्ता, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

लेखक एवं मॉडरेटर : डॉ. ए.के. राजपूत, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान), भोपाल, बलराम चतुर्वेदी, बी.ए.सी., जिला शिक्षा केन्द्र टीकमगढ़, भरत कुमार चतुर्वेदी, शा.शिक्षा महाविद्यालय, ग्वालियर, देवेन्द्रराव देशमुख, सरस्वती शिक्षा संस्थान, रायपुर, दिनेश खन्ना, शा.पू.मा.वि. साइडिंग सतना, जी.आर. सरवाइकर, सेवानिवृत्त बी.ई.ओ., भोपाल, कैलाश नारायण शर्मा, शा.क.उ.मा.वि. सराफा, उज्जैन, एल.आर. शर्मा, सेवानिवृत्त केन्द्रीय विद्यालय, भोपाल, एम.एम. श्रीवास्तव, सेवानिवृत्त प्राचार्य, आदिवासी विकास विभाग, भोपाल, मुकेश मालवीय, शा.मा.शा. पहावाड़ी, शाहपुर (बैतूल), एन.के. शर्मा, सेवानिवृत्त, शा.शि. महाविद्यालय, उज्जैन, पंकज तिवारी, शा.प्रा.शाला सिंघौड़ी (सिवनी), आर.एस. चौहान, सेवानिवृत्त, डाइट प्राचार्य, राजगढ़, आर.सी. उपाध्याय, डाइट सतना, सतीश तिवारी, डाइट, जबलपुर, सोनल भारती, सेंट जोसफ, भोपाल, सुशील शर्मा, शा.हाईस्कूल लक्ष्मी मंडी, भोपाल व्ही.के. जैन, सेवानिवृत्त, पाठ्यपुस्तक निगम।

सम्पादन : डॉ. प्रवीण पाटिल, श्रीनील कंठेश्वर शा.स्नातकोत्तर महाविद्यालय, खण्डवा, राजीव भार्गव, बालनिकेतन, उ.मा.वि., भोपाल, डॉ. एस.एस. पागे, सेवानिवृत्त, शा.उत्कृष्ट महाविद्यालय, भोपाल

मुख पृष्ठ : विकास मालवीय, **आकल्पन एवं चित्रांकन :** मीडिया ग्राफिक्स एण्ड कम्प्युटर्स, भोपाल

प्री-प्रेस कार्य : मध्यप्रदेश माध्यम, भोपाल

म.प्र. पाठ्यपुस्तक स्थाई समिति द्वारा अनुमोदित

- | | |
|--|----------------|
| 1. डॉ. गोविन्द शर्मा, पूर्व अतिरिक्त संचालक, मध्यप्रदेश शासन, ग्वालियर | अध्यक्ष |
| 2. डॉ. उमराव सिंह चौधरी, पूर्व कुलपति, देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर | सदस्य |
| 3. प्रो. उदय जैन, पूर्व प्राचार्य, वैष्णव महाविद्यालय, इंदौर | सदस्य |
| 4. डॉ. सुभाष गुप्ता, डीन, छात्र कल्याण, देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर | सदस्य |
| 5. डॉ. (श्रीमती) बिनय राजाराम, प्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष (हिन्दी) श्री सत्य साई महिला महाविद्यालय, भोपाल | सदस्य |
| 6. प्रो. सुरेश्वर शर्मा, पूर्व कुलपति, रानी दुर्गावती विश्वविद्यालय, जबलपुर | सदस्य |
| 7. डॉ. प्रकाश बरतूनिया, सहायक महाप्रबंधक, आई.डी.बी.आई., भोपाल | सदस्य |
| 8. डॉ. मनमोहन उपाध्याय, शिक्षाविद् एवं पूर्व उपाध्यक्ष, म.प्र. संस्कृत बोर्ड, भोपाल | सदस्य |
| 9. श्री भगीरथ कुमरावत, शिक्षाविद्, 100/45, शिवाजी नगर, भोपाल | सदस्य |
| 10. आयुक्त, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल | सदस्य सचिव |
| 11. आयुक्त, लोक शिक्षण मध्यप्रदेश, भोपाल | सदस्य |
| 12. सचिव, माध्यमिक शिक्षा मण्डल, म.प्र. भोपाल | सदस्य |
| 13. प्रबंध संचालक, मध्यप्रदेश पाठ्यपुस्तक निगम, भोपाल | सदस्य |
| 14. प्रतिनिधि, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् | सदस्य |
| 15. प्रतिनिधि, नवोदय विद्यालय | सदस्य |
| 16. प्रेम भारती, शिक्षाविद् एवं सदस्य, राज्य कार्यकारिणी, सर्व शिक्षा अभियान, म.प्र. | आमंत्रित सदस्य |

पुस्तक के बारे में ...

यह पुस्तक प्राथमिक स्तर पर कक्षा 5 के लिए विकसित की गई है। इस पुस्तक को विकसित करते समय राष्ट्रीय पाठ्यचर्या को ध्यान में रखते हुए पाठ्यवस्तु को सहज एवं सरल रूप में प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है। गणित विषय की इस नवीन पाठ्यपुस्तक में मुख्य रूप से संख्या पद्धति, लघुत्तम समापवर्त्य एवं महत्तम समापवर्तक, भिन्नात्मक संख्याएँ, दशमलव संख्याएँ, ऐकिक नियम, औसत, प्रतिशत, लाभ-हानि, साधारण ब्याज, मुद्रा, मापन (लम्बाई, वजन, धारिता), समय, परिमाप एवं क्षेत्रफल तथा ज्यामितीय आकृतियों का समावेश किया गया है।

पुस्तक में सीखने-सीखाने की प्रक्रिया को प्रभावी बनाने के लिए अभ्यास पर अधिक बल दिया गया है। प्रत्येक पाठ के प्रारम्भ में उस पाठ से विकसित होने वाली अवधारणाओं को 'आइए सीखें' शीर्षक के अंतर्गत दिया गया है। इसका उद्देश्य यह है कि शिक्षक उस पाठ से विकसित होने वाली अवधारणाओं पर विशेष ध्यान देकर शिक्षण एवं मूल्यांकन कर सकेंगे। विषयवस्तु के मुख्य अंश को बाक्स में लिखा गया है। विषयवस्तु की आवश्यकतानुसार चित्र एवं गतिविधियाँ दी गई हैं। ऐसी गतिविधियों का भी समावेश किया गया है जिससे बच्चे अपनी सृजनात्मकता द्वारा अवधारणा विकसित कर सकें। साथ ही लिंग समानता, पर्यावरण सुरक्षा आदि जैसे राष्ट्रीय उद्देश्यों की पूर्ति को पुस्तक विकास में अपेक्षित महत्व दिया गया है। पाठ की विषयवस्तु को सरल से कठिन की ओर क्रमबद्ध एवं तर्कपूर्ण ढंग से विकसित किया गया है। जोड़ने, घटाने एवं गुणा करने की विधियों तथा जोड़, घटाना, गुणा तथा भाग के उत्तर की जाँच हेतु वैदिक गणित की रीतियों का भी समावेश किया गया है।

क्षेत्र परीक्षण से प्राप्त सुझावों, पाठ्यपुस्तक स्थायी समिति द्वारा प्रदत्त सुझावों को ध्यान में रखते हुए पुस्तक का विकास किया गया है।

आशा है यह पुस्तक बच्चों में गणित विषय को रोचक एवं आनन्ददायी बनाने में प्रभावी होगी। इस पुस्तक को अधिक प्रभावी बनाने हेतु शिक्षकों, अभिभावकों, शिक्षक-प्रशिक्षकों तथा गणित के अन्य विद्वानों के रचनात्मक सुझाव पुस्तक को अधिक प्रभावी बनाने में सहायक होंगे।

आयुक्त

मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र
भोपाल

1. संख्याओं की समझ एवं लघुत्तम समापवर्त्य एवं महत्तम समापवर्तक (कालखण्ड 20, अंक 12)

(अ) संख्या पद्धति : एक करोड़ तक की संख्याएँ

- 1 से 100 तक रोमन संख्या पढ़ना व लिखना सीख सकेंगे।
- 10, 100 तथा 1000 की निकटतम संख्याओं की पहचान कर सकेंगे।
- दस हजार से एक करोड़ तक की संख्याओं को अंकों व शब्दों में लिखना, पढ़ना व बोलना सीख सकेंगे।
- दस लाख तक की संख्याओं के स्थानीय मान एवं विस्तारित रूप समझ सकेंगे।
- एक लाख तक की संख्याओं में बढ़ता एवं घटता क्रम।
- $>$, $<$ अथवा $=$ चिह्नों का प्रयोग।
- अल्प विराम लगाकर संख्या को अंकों में लिखना सीख सकेंगे।
- किसी संख्या के पहले, बाद एवं बीच की संख्या पहचान कर लिखना सीख सकेंगे।

(ब) लघुत्तम समापवर्त्य एवं महत्तम समापवर्तक

- किसी संख्या के अपवर्त्य एवं अपवर्तक निकाल सकेंगे।
- किसी संख्या के गुणनखण्ड निकाल सकेंगे।
- दो अंकों की दो या तीन संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य निकाल सकेंगे।
- दो अंकों की दो या तीन संख्याओं का महत्तम समापवर्तक निकाल सकेंगे।

2. संख्याओं पर संक्रियाएँ, ऐकिक नियम तथा औसत

(कालखण्ड 40, अंक 21)

(अ) संख्याओं पर संक्रियाएँ

- पाँच एवं छः अंकों की संख्याओं का जोड़ना, घटाना एवं उत्तर की जाँच करना सीख सकेंगे।
- जोड़ने एवं घटाने के शाब्दिक व्यावहारिक प्रश्नों को हल करना सीख सकेंगे।
- तीन अंकों की संख्या से किसी संख्या में गुणा करना सीख सकेंगे।
- दो अंकों वाली संख्या से चार अंकों वाली संख्या में भाग देना सीख सकेंगे।
- किन्हीं भी दो संख्याओं में आधारित एक या दो चरणों में हल होने वाले मौखिक सवालों को हल करना सीख सकेंगे।
- किन्हीं भी दो संक्रियाओं में आधारित एक या दो चरणों में हल होने वाले दैनिक जीवन संबंधी शाब्दिक प्रश्नों को लिखित रूप में हल कर सकेंगे।
- संख्याओं से संबंधित पैटर्न को समझ कर उन्हें आगे बढ़ा सकेंगे।
- पैटर्न तैयार कर उसका सक्रियाओं के आधार पर सामान्यीकरण कर सकेंगे।

(ब) ऐकिक नियम

- ऐकिक नियम की अवधारणा समझ सकेंगे।
- एक वस्तु की कीमत ज्ञात होने पर अनेक वस्तुओं की कीमत ज्ञात कर सकेंगे।
- अनेक वस्तुओं की कीमत ज्ञात होने पर एक वस्तु की कीमत ज्ञात कर सकेंगे।
- अनेक वस्तुओं की कीमत ज्ञात होने पर दूसरी अनेक वस्तुओं की कीमत ज्ञात कर सकेंगे।

(स) औसत

- औसत की अवधारणा समझ सकेंगे।
- औसत की गणना करना तथा इकाइयों के साथ लिखना सीख सकेंगे।
- औसत संबंधी दैनिक जीवन की समस्याओं को हल कर सकेंगे।

3. लाभ-हानि, साधारण ब्याज, मुद्रा, मापन, समय, परिमाण एवं क्षेत्रफल (कालखण्ड 68, अंक 39)

(अ) लाभ-हानि

- क्रय-मूल्य, विक्रय मूल्य, लाभ एवं हानि की अवधारणा समझ सकेंगे।
- दैनिक जीवन की क्रय-विक्रय तथा लाभ-हानि संबंधित सरल समस्याओं को हल कर सकेंगे।
- प्रतिशत लाभ-हानि की गणना कर सकेंगे।

(ब) साधारण ब्याज (सरल ब्याज)

- साधारण ब्याज की अवधारणा समझ सकेंगे।
- दर, ब्याज, मूलधन, समय एवं मिश्रधन को समझ सकेंगे।
- सूत्र का उपयोग करके ब्याज, मिश्रधन एवं मूलधन की गणना कर सकेंगे।
- सरल ब्याज संबंधी शाब्दिक प्रश्नों को सूत्र की सहायता से हल कर सकेंगे।

(स) मुद्रा (बिल)

- बेची गई वस्तु का बिल बनाना सीख सकेंगे।
- दर और मात्रा के आधार पर बिल की जाँच कर सकेंगे।

(द) मापन (लम्बाई, वजन, धारिता)

- चार गणितीय संक्रियाओं में से किन्हीं दो पर आधारित लम्बाई की मानक इकाइयों को एक दूसरे में बदलकर उनसे संबंधित दैनिक जीवन की सरल समस्याओं को समझ कर हल कर सकेंगे।
- निकट परिवेश में उपलब्ध वस्तुओं एवं छोटी दूरियों को तथा सरल और वक्र रेखाओं को मीटर व सेन्टीमीटर में नाप सकेंगे।
- परिचित वस्तुओं एवं छोटी दूरियों की लम्बाई को जो पाँच मीटर से अधिक न हो मानक इकाइयों में अनुमान लगाकर पुष्टि कर सकेंगे।
- भार की मानक इकाइयों से संबंधित सरल दैनिक समस्याओं को मौखिक तथा लिखकर हल कर सकेंगे।
- अमानक मापों जैसे प्याला, छोटी बोतल आदि से धारिता का अनुमान लगाकर पुष्टि कर सकेंगे।
- लीटर और मिलीलीटर से संबंधित सरल, दैनिक समस्याओं को मौखिक तथा लिखित रूप से हल कर सकेंगे।

(इ) समय

- किसी कार्य अथवा घटना में लगने वाले समय की गणना पूर्वाह्न और अपराह्न के बीच कर सकेंगे।
- समय संबंधी सरल दैनिक समस्याओं को हल कर सकेंगे, जिनमें सप्ताह, दिन, घंटे और मिनट हों और सप्ताह तथा दिन को घंटों में बदलना भी हो।

(फ) परिमाण एवं क्षेत्रफल

- क्षेत्रफल एवं परिमाण की अवधारणा समझ सकेंगे।
- क्षेत्रफल एवं परिमाण से संबंधित सरल, दैनिक समस्याओं के प्रश्न हल कर सकेंगे।
- निकट परिवेश की वस्तुओं जैसे : माचिस, डिब्बी, ईंट की सतह, स्लेट, कॉपी, कक्षा का कमरा, खेल का मैदान आदि के क्षेत्रफल का मानक इकाइयों में अनुमान लगाकर पुष्टि कर सकेंगे।

4. भिन्नात्मक संख्याएँ, दशमलव संख्याएँ एवं प्रतिशत

(कालखण्ड 38, अंक 20)

(अ) भिन्नात्मक संख्याएँ एवं उन पर संक्रियाएँ

- भिन्न की अवधारणा को समझ सकेंगे।
- भिन्नों को सरलतम रूप में लिख सकेंगे।
- भिन्नों को घटते-बढ़ते क्रम में लिख सकेंगे।
- भिन्नों को जोड़ व घटा सकेंगे।
- एक भिन्न में दूसरी भिन्न का गुणा कर सकेंगे तथा एक भिन्न में दूसरी भिन्न का भाग दे सकेंगे।
- दैनिक जीवन की भिन्नात्मक समस्याओं को हल कर सकेंगे।

(ब) दशमलव संख्याएँ एवं उन पर संक्रियाएँ

- दशमलव की अवधारणा को समझ सकेंगे।
- रुपये-पैसे, किलोग्राम-ग्राम, लीटर-मिली, मीटर-सेन्टीमीटर, किलोमीटर-मीटर, सेन्टीमीटर, मिलीमीटर को दशमलव संख्या के रूप में लिख सकेंगे।
- दशमलव संख्या को भिन्न में व भिन्न को दशमलव संख्या के रूप में बदल सकेंगे।
- दशमलव संख्या का जोड़, घटाना, गुणा व भाग कर सकेंगे।

(स) प्रतिशत

- प्रतिशत का अर्थ समझ सकेंगे।
- प्रतिशत कैसे निकालते हैं? समझ सकेंगे।
- प्रतिशत का दैनिक जीवन में उपयोग कर सकेंगे।
- भिन्न व प्रतिशत को परस्पर बदल सकेंगे।
- किसी राशि का पूछा गया प्रतिशत ज्ञात कर सकेंगे।
- प्रतिशत लाभ-हानि की गणना कर सकेंगे।

5. ज्यामितीय आकृतियाँ

(कालखण्ड 14, अंक 8)

- स्केल और चाँदी की सहायता से विभिन्न कोण मापना एवं बनाना।
- किरण एवं रेखाखण्ड में अन्तर समझ सकना।
- दो किरणों के बीच बने कोण की समझ।
- तीन रेखाखण्डों से बनी बन्द आकृति की त्रिभुज के रूप में समझ।
- त्रिभुज के तीनों कोणों का योग 180° है। सत्यापन करना।
- स्केल और परकार की सहायता से दी गई त्रिज्या का वृत्त खींच सकेंगे तथा त्रिज्या एवं व्यास में परस्पर संबंध स्थापित कर सकेंगे।
- समकोण, अधिक कोण एवं न्यूनकोण का वर्गीकरण करना।
- सममित आकृतियाँ पहचान सकेंगे।
- परिवेशीय आधार पर समान्तर रेखा व लम्बवत् रेखा की समझ।

(कुल कालखण्ड 180, कुल अंक 100)

शेष कालखंडों में उपचारात्मक शिक्षण, विषय वस्तु की पुनरावृत्ति एवं मूल्यांकन कराया जाए।

विषय वस्तु का मासिक विभाजन

क्र.	माह	विषयवस्तु
1.	अप्रैल	संख्या पद्धति-एक करोड़ तक की संख्याएँ : 10,000 से 1,00,00,000 तक की संख्या शब्दों अंकों में लिखना-पढ़ना। रोमन संख्याओं से परिचय, दस लाख तक की संख्याओं का स्थानीय मान विस्तारित रूप, एक लाख तक बढ़ते व घटते क्रम में, <, >, = के चिन्हों का प्रयोग, पहले, बाद, बीच की संख्या लिखना। (मासिक मूल्यांकन)
2.	जुलाई	संख्याओं पर संक्रियाएँ, लघुतम समापवर्तक, महत्तम समापवर्तक : 5 एवं 6 अंकों की संख्याओं को जोड़ना-घटाना, तीन अंकों की संख्या से किसी संख्या में गुणा करना। दो अंकों वाली संख्या से चार अंकों वाली संख्या में भाग देना। दो संक्रिया पर आधारित दैनिक जीवन संबंधी शाब्दिक प्रश्न हल करना, पैटर्न समझकर आगे बढ़ाना, अपवर्त्य व अपवर्तक समझना, 2 या 3 अंकों की संख्या का लघुतम व महत्तम समापवर्तक ज्ञात करना। (मासिक मूल्यांकन)
3.	अगस्त	भिन्नात्मक संख्याएँ, दशमलव संख्याएँ : भिन्नों को घटते, बढ़ते क्रम में, सरलतम रूप में जोड़ना, घटाना, गुणा व भाग, दशमलव की अवधारणा, रुपये-पैसे, कि.ग्रा. ग्राम, मीटर से.मी. आदि को दशमलव में लिखना, दशमलव संख्या को भिन्न में बदलना, जोड़, घटाना, गुणा व भाग करना। (मासिक मूल्यांकन)
4.	सितम्बर	ऐकिक नियम व औसत : अवधारणा, एक वस्तु की कीमत से अनेक वस्तुओं की कीमत व अनेक से एक वस्तु की कीमत ज्ञात करना, औसत की गणना, इकाइयों के साथ लिखना, शाब्दिक प्रश्नों को हल करना। (मासिक मूल्यांकन)
5.	अक्टूबर	प्रतिशत, लाभ-हानि : प्रतिशत का अर्थ, प्रतिशत ज्ञात करना, भिन्न व प्रतिशत को परस्पर बदलना, राशि का प्रतिशत ज्ञात करना, दैनिक जीवन में उपयोग, क्रय मूल्य, विक्रय मूल्य, लाभ, हानि की गणना, प्रतिशत, लाभ-हानि की गणना करना। (मासिक मूल्यांकन)
6.	नवम्बर	साधारण ब्याज, मुद्रा : साधारण ब्याज, दर, मूलधन, समय, मिश्रधन को समझना, सूत्र का उपयोग कर ब्याज, मूलधन, मिश्रधन की गणना करना, शाब्दिक प्रश्न हल करना, बेची गई वस्तु का बिल बनाना, मात्रा व दर के आधार पर बिल की जाँच। अर्द्धवार्षिक मूल्यांकन
7.	दिसम्बर	मापन : वस्तुओं, छोटी दूरी व सरल रेखा, वक्र रेखा को मीटर से.मी. में नापना, भार की मानक इकाई से संबंधित प्रश्न, लीटर, मिली लीटर से संबंधित प्रश्न।
	जनवरी	समय, परिमाण : समय की गणना पूर्वाह्न व अपराह्न के बीच करना, समय संबंधी दैनिक समस्याओं का हल, परिमाण व क्षेत्रफल की समझ व दैनिक जीवन की समस्याएँ हल करना। (मासिक मूल्यांकन)
8.	फरवरी	क्षेत्रफल, ज्यामिति आकृतियाँ : किरण रेखा खण्ड में अंतर कोण, समकोण, न्यूनकोण, अधिक कोण समानान्तर व लम्बवत् रेखा, त्रिभुज की समझ, त्रिभुज के तीनों कोण का योग, 180° त्रिज्या व्यास में संबंध, सममित आकृति की पहचान। (मासिक मूल्यांकन)
9.	मार्च	पुनरावृत्ति व वार्षिक मूल्यांकन

विषय सूची

क्रमांक	पाठ का नाम	पृष्ठ क्रमांक
1.	संख्या पद्धति : एक करोड़ तक की संख्याएँ	1
2.	संख्याओं पर संक्रियाएँ	18
3.	लघुत्तम समापवर्त्य एवं महत्तम समापवर्तक	55
4.	भिन्नात्मक संख्याएँ एवं उन पर संक्रियाएँ	69
5.	दशमलव संख्याएँ एवं उन पर संक्रियाएँ	109
	विविध प्रश्नावली 1	128
6.	ऐकिक नियम	131
7.	औसत	136
8.	प्रतिशत	141
9.	लाभ-हानि	154
10.	साधारण ब्याज (सरल ब्याज)	164
11.	मुद्रा : बिल	174
	विविध प्रश्नावली 2	180
12.	मापन (लम्बाई, वजन, धारिता)	183
13.	समय	199
14.	परिमाप एवं क्षेत्रफल	210
15.	ज्यामितीय आकृतियाँ	219
	विविध प्रश्नावली 3	250
	उत्तरमाला	253

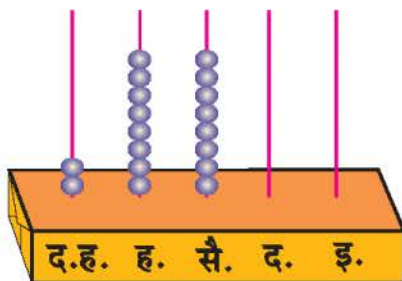
पाठ 1

संख्या पद्धति : एक करोड़ तक की संख्याएँ

आइए सीखें :

- दस हजार से एक करोड़ तक की संख्याओं को शब्दों में, अंकों में लिखना, पढ़ना तथा बोलना।
- 10,100 तथा 1000 के निकटतम संख्याओं की पहचान।
- रोमन संख्याओं से परिचय।
- दस लाख तक की संख्याओं के स्थानीय मान एवं विस्तारित रूप।
- एक लाख तक की संख्याओं में बढ़ता एवं घटता क्रम।
- $>$, $<$ अथवा $=$ चिह्नों का प्रयोग।
- अल्प विराम लगाकर संख्या को अंकों में लिखना।
- किसी संख्या के पहले, बाद एवं बीच की संख्या पहचान कर लिखना।

कक्षा 4 में हम दस हजार तक की संख्याओं के बारे में जानकारी प्राप्त कर चुके हैं। इस पाठ में हम एक करोड़ तक की संख्याएँ शब्दों और अंकों में लिखना सीखेंगे। किसी यान की चाल अठ्ठाइस हजार आठ सौ किलोमीटर प्रति घण्टा थी। अर्थात् 28,800 किलोमीटर प्रति घण्टा। इस संख्या को गिनतारे पर निम्नानुसार प्रदर्शित करेंगे।



द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.	
2	8	8	0	0	
					$= 0 \times 1 = 0$
					$= 0 \times 10 = 0$
					$= 8 \times 100 = 800$
					$= 8 \times 1000 = 8000$
					$= 2 \times 10000 = 20000$

संख्या 28,800 अंकों में

शब्दों में

विस्तारित रूप

सबसे बड़ी संख्या	एक जोड़ने पर प्राप्त संख्या
एक अंक की = 9	$9 + 1 = 10$ दस
दो अंकों की = 99	$99 + 1 = 100$ एक सौ
तीन अंकों की = 999	$999 + 1 = 1000$ एक हजार
चार अंकों की = 9999	$9999 + 1 = 10,000$ दस हजार
पाँच अंकों की = 99999	$99999 + 1 = 1,00,000$ एक लाख
छः अंकों की = 999999	$999999 + 1 = 10,00,000$ दस लाख
सात अंकों की = 9999999	$9999999 + 1 = 1,00,00,000$ एक करोड़

एक से एक करोड़ तक की संख्याओं का क्रम निम्नलिखित सारणी के अनुसार होता है

करोड़	लाख		हजार		इकाई		
एक करोड़	दस लाख	लाख	दस हजार	हजार	सैकड़ा	दहाई	इकाई
1,00,00,000	10,00,000	1,00,000	10,000	1,000	100	10	1

इकाई, दहाई, सैकड़ा, में निम्न लिखित संबंध होता है

$$10 \text{ इकाइयाँ} = 1 \text{ दहाई}$$

$$10 \text{ दहाइयाँ} = 1 \text{ सैकड़ा}$$

$$10 \text{ सैकड़े} = 1 \text{ हजार}$$

$$100 \text{ हजार या } 10 \text{ दस हजार} = 1 \text{ लाख}$$

$$100 \text{ लाख या } 10 \text{ दस लाख} = 1 \text{ करोड़}$$

हम जानते हैं कि चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या 9,999 में 1 जोड़ने पर पाँच अंकों की सबसे छोटी संख्या 10,000 प्राप्त होती है :

9,999	10,000
+ 1	+ 1
10,000	10,001

अर्थात् गिनती 10,000; 9,999 के बाद आती है। इसी प्रकार 10,000 में लगातार 1 जोड़ते हुए दस हजार के बाद दस हजार एक, दस हजार दो, दस हजार तीन ... और इसी क्रम में आगे बढ़ती है। इस क्रम में पाँच अंकों की सबसे बड़ी संख्या 99,999 में अब 1 जोड़ने पर

99,999
+ 1
100000

इस प्रकार छः अंकों की सबसे बड़ी संख्या 9,99,999 में 1 जोड़ने पर सात अंकों की सबसे छोटी संख्या 10,00,000 प्राप्त होता है।

9,99,999
+ 1
10,00,000

प्राप्त संख्या 10,00,000 है।

दी गई संख्या में क्रमशः एक-एक जोड़कर बड़ी से बड़ी संख्या प्राप्त की जा सकती है।

नीचे बनी तालिका भरिए

संख्या शब्दों में	करोड़	लाख		हजार		सै.	द.	इ.	संख्या अंकों में
		द.ला.	ला.	द.ह.	ह.				
उनहत्तर लाख पाँच हजार एक सौ उनतालीस		6	9	0	5	1	3	9	69,05,139
उनचास हजार उन्नीस				....	....	....	....	....	.....
.....	1	8	9	0	0	7	0	9	.....
.....			....	....	....	....	....	....	29,02,403
पाँच लाख तेईस हजार पच्चीस	...	....	....	....	....	....	....	....	.....
.....			8	5	9	0	0	7	.....
.....				....	....	....	....	....	3,79,005

(अवधि)अलग-अलग खण्डों के लिए ‘,’ अल्प विराम चिह्न का प्रयोग किया गया है।

गतिविधि :

बच्चों को सात-सात के समूह में बाँट जाने को कहें। शून्य से 9 तक के अंक कार्ड अपने-अपने समूहों में बाँट दें। अब इन्हीं कार्डों की सहायता से सात-सात अंकों की संख्याएँ बनायें।

एक समूह ने संख्या बनायी : 3123459

इसे पढ़ते हैं : इकतीस लाख तेईस हजार चार सौ उनसठ।

इसे विस्तारित रूप में इस प्रकार लिखते हैं

$$3123459 = 3000000 + 100000 + 20000 + 3000 + 400 + 50 + 9$$

दूसरे, तीसरे और चौथे समूह ने क्रमशः 2971435, 9375821 और 6230954 संख्याएँ बनायी। अब इन्हें विस्तारित रूप में लिखिए :

$$2971435 = 2000000 + + 70000 ++.....+.....+.....$$

$$9375821 = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

$$6230954 = 6000000 + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

देवनागरी संख्या पद्धति : अपने देश में प्राचीन काल से यह संख्या पद्धति प्रचलित है। इसमें ०, १, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९ दस अंक हैं। इस संख्या पद्धति में शून्य तथा स्थानीय मान की विशेषता होने से इन दस अंकों के प्रयोग से कोई भी संख्या सरलता से लिख सकते हैं।

रोमन संख्या पद्धति : संख्या लेखन हेतु रोमन संख्या प्रणाली भी प्राचीन काल से प्रचलित है। बहुत सी घड़ियों के डायलों में रोमन संख्या चिह्न देखने को मिलते हैं। रोमन संख्यांकन प्रणाली में सात मूल प्रतीक हैं।

I (एक), V (पाँच), X (दस), L (पचास), C (एक सौ), D (पाँच सौ),
M (एक हजार)

इन्हीं चिह्नों की सहायता से संख्या लेखन किया जाता है। I, X, C, M की पुनरावृत्ति की जाती है किन्तु किसी भी चिह्न की लगातार तीन से अधिक बार पुनरावृत्ति नहीं की जाती है।

छोटे मान की संख्या चिह्न यदि बड़े मान के संख्या चिह्न के बाँई ओर लिखी है तो उसका मान बड़ी संख्या में से घटा दिया जाता है प्रतीक I केवल V और X में से घटाया जाता है तथा प्रतीक X केवल L और C में से घटाया जाता है। इसी प्रकार छोटे मान की संख्या चिह्न यदि बड़े मान की संख्या के दाँई ओर लिखी गई है तो उसे बड़ी संख्या में जोड़ दिया जाता है।

उदाहरण 1 $IX = 10 - 1 = 9$

X (दस) के बायें I (एक) का चिह्न लिखा है अर्थात् दस में से एक कम। अतः IX (नौ) लिखा गया है।

उदाहरण 2 $XI = 10 + 1 = 11$

X (दस) के दायें I (एक) का चिह्न लिखा है अर्थात् दस से एक अधिक। अतः XI (ग्यारह) लिखा गया है।

देवनागरी संख्या पद्धति	१	२	३	४	५	६	७	८	९
रोमन संख्या पद्धति	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
हिन्दू-अरेबिक संख्या पद्धति	1	2	3	4	5	6	7	8	9

देवनागरी संख्या पद्धति	१०	२०	३०	४०	५०	६०	७०	८०	९०	१००
रोमन संख्या पद्धति	X	XX	XXX	XL	L	LX	LXX	LXXX	XC	C
हिन्दू अरेबिक संख्या पद्धति	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

देवनागरी संख्या पद्धति	१	५	१०	५०	१००	५००	१०००
रोमन संख्या पद्धति	I	V	X	L	C	D	M
हिन्दू अरेबिक संख्या पद्धति	1	5	10	50	100	500	1000

रोमन संख्या पद्धति में शून्य तथा स्थानीय मान संकल्पना नहीं है। इस पद्धति में संख्या लेखन तथा उन पर संक्रियाएँ करना जटिल है।

अतः हम वर्तमान में सर्वाधिक प्रचलित हिन्दू-अरेबिक संख्यांक पद्धति की विस्तृत जानकारी प्राप्त करेंगे।

हिन्दू-अरेबिक संख्यांक पद्धति : इस संख्या पद्धति में 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 यह कुल दस अंक हैं। इसमें प्रयुक्त अंकों की उत्पत्ति भारत में हुई। भारत से अरब होते हुए ये अंक धीरे-धीरे यूरोप पहुंचे। यूरोपियों ने इन्हें अरबी अंक कहा क्योंकि उन्हें ये अंक अरबियों से मिले किन्तु स्वयं अरब के लोगों ने इन्हें हिन्दू अंक कहा। इस प्रकार यह संख्या पद्धति हिन्दू अरेबिक संख्या पद्धति कहलाती है। (संदर्भ द डिस्कवरी ऑफ इंडिया : पं. जवाहर लाल नेहरू पृ. 174)

संख्याओं को स्थानीयमान तालिका में लिखने की प्रणाली की खोज भारत में हुई। शून्य की खोज के बारे में ऐतिहासिक तथ्य यह प्रकट करते हैं कि ईसवी सन् के बहुत पहले से भारतीय शून्य के बारे में जानते थे।

शून्य तथा स्थानीयमान इस संख्या पद्धति की विशेषता है। इनकी सहायता से दस अंकों की कोई भी संख्या सरलता से लिखी जा सकती है।

अभ्यास 1.1

1. नीचे लिखी संख्याओं को रोमन संख्या पद्धति में लिखिए

- (1) 40 (2) 15 (3) 28 (4) 56 (5) 85
(6) 100 (7) 81 (8) 69 (9) 29 (10) 47

2. नीचे लिखी संख्याओं को हिंदू अरेबिक संख्या पद्धति में लिखिए

- (1) LXXX (2) XXIX (3) XIX (4) XXVI (5) XC
(6) XCV (7) L (8) XIV (9) LXV (10) VIII

3. नीचे लिखी संख्याओं को शब्दों में लिखिए

- (1) 9542 (2) 11444 (3) 15958 (4) 19300 (5) 67472
(6) 95309 (7) 50051 (8) 99998 (9) 89100 (10) 100001

4. शब्दों में लिखी संख्याओं को अंकों में लिखिए

- (1) पाँच हजार तीन सौ नवासी (2) सात हजार एक
(3) नौ हजार नौ सौ नब्बे (4) तेईस हजार तेईस
(5) दस हजार नौ सौ अठासी (6) उनतीस हजार तीन सौ छः
(7) अस्सी हजार आठ सौ (8) इक्यानवे हजार
(9) आठ हजार एक सौ तेरह (10) चौरानवे हजार पाँच सौ सैतीस

5. नीचे दी गई संख्याओं के क्रम की अगली तीन संख्याएँ लिखिए

- (1) 73696 73796 73896
(2) 67306 68306 69306
(3) 41805 40805 39805
(4) 50218 50118 50018
(5) 70001 70002 70003

6. नीचे लिखी संख्याओं में □ के अन्दर लिखे अंक का स्थानीय मान ज्ञात कीजिए।

(1) 7 □ 09 (2) 614 □ 5 (3) 1000 □ (4) □ 7 999

(5) □ 0996 (6) 100 □ 0 □ (7) □ 9988 (8) 20 □ 0

(9) 56 □ 00 (10) □ 6 7000

7. नीचे बनी तालिका में लिखी संख्याओं से एक कम व एक अधिक संख्या लिखिए।

	एक कम	संख्या	एक अधिक
(1)	45,444	45,445	45,446
(2)		39,100	
(3)		99,900	
(4)		10,000	
(5)		44,490	
(6)		19881	
(7)		29001	
(8)		29999	
(9)		11001	
(10)		999	

8. दी गई संख्याओं के बीच की संख्या लिखिए

	एक कम	संख्या	एक अधिक
(1)	73209		73211
(2)	88100		88102
(3)	9124		9126
(4)	89887		89889

(5)	73425		73427
(6)	79318		79320
(7)	94996		94998
(8)	85424		85426

9. एक सौ कम करके घटते क्रम में लिखिए।

- (1) तीस लाख नौ हजार नौ सौ
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7)
- (8)
- (9)
- (10)

10. एक हजार जोड़कर बढ़ते क्रम में लिखिए

- (1) पच्चयासी लाख तीस हजार
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)

- (7)
- (8)
- (9)
- (10)

11. नीचे लिखी (देवनागिरी लिपि) संख्याओं को शब्दों में लिखिए

१८, ३९, ८१, ४४, ५६, ७६, २७, १००, ७८, ४९, ६३, २९, ७७, ९९

12. नीचे लिखी संख्याओं को देवनागिरी लिपि के अंकों से बनी संख्याओं के रूप में लिखिए

1008, 19876, 79700, 41200, 29879, 87498,

10080, 10001, 28101, 44000, 56909, 13800

13. सही समूह बनाकर लिखिए

(1)	१८	56	L
(2)	७९	28	XLVII
(3)	४७	50	XC
(4)	५६	18	LXXIX
(5)	९०	47	LVI
(6)	२८	79	XXVIII
(7)	५०	90	XVIII

14. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर लिखिए

- (1) एक करोड़ में कितने सैकड़े होते हैं?
- (2) एक लाख में कितने सैकड़े होते हैं?
- (3) एक लाख में कितने हजार होते हैं?
- (4) दस लाख में कितने हजार होते हैं?
- (5) एक करोड़ में कितने हजार होते हैं?

- (6) एक करोड़ में कितने दस हजार होते हैं?
- (7) एक हजार में कितने सैकड़े होते हैं?
- (8) दस हजार में कितने सैकड़े होते हैं?
- (9) एक हजार में कितनी दहाइयाँ होती हैं?
- (10) दस हजार में कितनी दहाइयाँ होती हैं?

15. विस्तारित रूप में लिखिए

- (1) 423414 (2) 290255 (3) 643663 (4) 719151
- (5) 443445 (6) 897903 (7) 376346 (8) 999999
- (9) 4003 (10) 50306

16. नीचे दिए गए विस्तारित रूप की संख्या लिखिए

- (1) 9 दस हजार + 6 हजार + 7 दहाई + 9 इकाई
- (2) 7 दस लाख + 4 लाख + 7 दस हजार + 4 सैकड़े
- (3) 7 लाख + 8 दस हजार + 2 इकाई
- (4) 6 लाख + 8 दस हजार + 4 सैकड़े + 3 दहाई + 9 इकाइयाँ
- (5) 8 दस हजार + 5 सैकड़े

17. विस्तारित रूप से संख्या बनाकर लिखिए

- (1) $70,00,000 + 0 + 80,000 + 3,000 + 600 + 10 + 9$
- (2) $40,00,000 + 0 + 0 + 500 + 0 + 8$
- (3) $90,00,000 + 1,00,000 + 60,000 + 2,000 + 400 + 80 + 0$
- (4) $1,00,00,000 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0$
- (5) $300000 + 70,000 + 1000 + 0 + 20 + 4$
- (6) $20,00,000 + 700000 + 9000 + 500 + 60 + 1$
- (7) $9000 + 400 + 30 + 5$

(8) $90,00,000 + 100 + 5$

(9) $60,00,000 + 6,00,000 + 60000 + 0 + 600 + 60 + 6$

(10) $1000 + 0 + 0 + 0$

18. संख्या 3,45,917 के सभी अंकों का स्थानीय मान ज्ञात कीजिए।

19. 45,485 में दोनों 5 के स्थानीय मानों को ज्ञात कीजिए।

20. 300111 में आए सभी एक के स्थानीय मानों को ज्ञात कीजिए।

संख्याओं का निकटतम निकटन

हम अपने दैनिक जीवन में कई बार लगभग संख्याओं का प्रयोग करते हैं। सामान्यतः हम वस्तुओं की सही संख्या के बारे में बातें करते हैं, लेकिन कभी-कभी उन संख्याओं के लगभग आकलन की जानकारी भी प्राप्त करते हैं। ऐसी स्थिति में हम दी गई संख्या का आवश्यकता-नुसार दस, सौ या हजार के निकटतम कर लेते हैं।

यहाँ हम एक उदाहरण लेकर इसी को और अधिक स्पष्ट करते हैं।

यदि किसी पुस्तक में 316 पृष्ठ हैं और इसका उपयोग हम लगभग 320 के या 300 के निकटतम भी मानते हैं इसमें यदि 10 के निकटतम की बात करेंगे तो संख्या 320 होगी और 100 के निकटतम की स्थिति में यह संख्या 300 होगी।

हम संख्याओं को दस के, सौ के व हजार के निकटतम देखते हैं।

उदाहरण 3. संख्या 4256 के निकटतम निकटन कीजिए

(i) यह संख्या 4250 और 4260 के मध्य है।

यह संख्या 4250 की अपेक्षा 4260 के अधिक निकट है।

$$(4256 - 4250 = 6, 4260 - 4256 = 4)$$

अतः 4256 दस के निकटतम निकटन 4260 है।

(ii) इसी प्रकार 100 के निकटतम निकटन के लिये 4256, संख्या 4200 और 4300 के मध्य है

$$(4256 - 4200 = 56, 4300 - 4256 = 44)$$

अतः यह संख्या 4300 के अधिक निकट है।

(iii) इसी संख्या को हजार के निकटतम निकटन देखने के लिये यह संख्या 4000 और 5000 के मध्य है और संख्या 4000 के अधिक निकट है।

$$(4256 - 4000 = 256, 5000 - 4256 = 744)$$

अतः हम कह सकते हैं कि

संख्या 4256 का

दस के निकटतम में मान है = 4260

सौ के निकटतम में मान है = 4300

हजार के निकटतम में मान है = 4000

याद रखिए :

1. यदि ईकाई के स्थान का अंक 5 से छोटा है तो हम संख्या का निकटन नीचे की ओर करते हैं इसके लिये दहाई के अंक को ज्यों का त्यों लिख कर ईकाई के स्थान पर शून्य लगा देते हैं।
2. यदि ईकाई के स्थान का अंक 5 या 5 से बड़ा है तो दहाई के अंक में एक जोड़कर लिखते हैं तथा ईकाई के स्थान पर शून्य लिखते हैं।
3. इसी प्रकार दहाई के अंक तथा सैकड़े के अंकों के आधार पर दहाई व सैकड़े के अंकों को भी लिखते हैं।

अभ्यास 1.2

1. दस के निकटतम निकटन लिखिए

- | | | | |
|-----------|-----------|----------|----------|
| (1) 784 | (2) 1273 | (3) 807 | (4) 3885 |
| (5) 10808 | (6) 7203 | (7) 3479 | (8) 8245 |
| (9) 12086 | (10) 2569 | | |

2. सौ के निकटतम निकटन लिखिए

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| (1) 1995 | (2) 8279 | (3) 9054 | (4) 2479 |
| (5) 7562 | (6) 8991 | (7) 6353 | (8) 6709 |

(9) 1197 (10) 3198

3. हजार के निकटतम निकटन लिखिए

(1) 3401 (2) 7900 (3) 11400 (4) 11010

(5) 80499 (6) 80402 (7) 8599 (8) 7566

(9) 1010 (10) 12096

4. संख्या 245 का दस के निकटतम निकटन मान 250 है। उन सभी क्रमागत संख्याओं को लिखिए जिनका निकटतम निकटन मान 250 है।

छोटी संख्या, बड़ी संख्या

छः अंकों की दो संख्याओं में छोटी और बड़ी संख्या जानने के लिए नीचे दिए गए उदाहरणों को देखिए

उदाहरण 4. पहले हम लाख के स्थान के अंकों की तुलना करेंगे।

जैसे : $\boxed{5}, 32, 428$ और $\boxed{8}, 31, 214$ में

चूँकि $5 < 8$ (पाँच छोटा है आठ से)

अतः $5, 32, 428 < 8, 31, 214$

उदाहरण 5. यदि संख्याओं में लाख के स्थान वाले अंक समान हों तो संख्याओं में दस हजार के स्थान के अंकों की तुलना करेंगे।

जैसे : $1, \boxed{2}, 8, 234$ और $1, \boxed{1}, 8, 484$ में

$2 > 1$ (दो बड़ा है एक से)

अतः $1, 28, 234 > 1, 18, 484$

उदाहरण 6. यदि संख्याओं में दस हजार तक के स्थान के अंक समान हों तो संख्याओं में हजार के स्थान के अंकों की तुलना करेंगे।

जैसे : $8, 2, \boxed{7}, 465$ और $8, 2, \boxed{6}, 547$ में

$7 > 6$

अतः $8, 27, 465 > 8, 26, 547$

उदाहरण 7. यदि संख्याओं में हजार तक के स्थान के अंक समान हों तो संख्याओं में सैकड़े के अंकों की तुलना करेंगे।

जैसे : 2,84, $\boxed{3}$ 28 और 2,84, $\boxed{7}$ 14 में

$$3 < 7$$

अतः 2,84,328 < 2,84,714

उदाहरण 8. यदि संख्याओं में सैकड़े तक के स्थान के अंक समान हों तो संख्याओं में दहाई के स्थान के अंकों की तुलना करेंगे।

जैसे : 2,17,8 $\boxed{3}$ 6 और 2,17,8 $\boxed{1}$ 6 में

$$3 > 1$$

अतः 2,17,836 > 2,17,816

उदाहरण 9. यदि संख्याओं में दहाई तक के स्थान के अंक समान हों तो संख्याओं में इकाई के स्थान के अंकों की तुलना करेंगे।

जैसे : 3,92,18 $\boxed{7}$ और 3,92,18 $\boxed{9}$ में

$$7 < 9$$

अतः 3,92,187 < 3,92,189

उदाहरण 10. बताइए 8,93,684 और 8,93,784 में कौन सी संख्या बड़ी है। दोनों संख्याओं में लाख, दस हजार एवं हजार के अंक बराबर हैं।

हल : सैकड़े के अंकों की तुलना करेंगे।

8,93, $\boxed{6}$ 84 और 893, $\boxed{7}$ 84 में

$$6 < 7$$

8,93,684 < 8,93,784

अतः 8,93,784 संख्या बड़ी है।

किसी भी संख्या को लिखते समय अलग-अलग खण्डों के लिए **अल्प विराम** ‘,’ का प्रयोग करते हैं। अल्प विराम दाएँ से बाएँ लगाते हैं। पहला सैकड़े के बाद फिर हजार खण्ड के बाद फिर लाख खण्ड के बाद क्रमशः इसी तरह आगे बढ़ाते जाते हैं।

जैसे : संख्या तिरपन लाख चार हजार पच्चीस में

करोड़ का खण्ड	लाख का खण्ड	हजार का खण्ड	सै.द.इ. का खण्ड
	53	04	025

इस तरह पूरी संख्या 53,04,025 लिखते हैं।

अभ्यास 1.3

1. नीचे लिखी संख्या में उचित अल्पविराम लगाइए और पढ़िए

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| (1) 32894 | (2) 1003015 | (3) 999999 |
| (4) 4810003 | (5) 8183006 | (6) 8080018 |
| (7) 9308310 | (8) 9000000 | (9) 5304025 |

2. शब्दों में लिखी संख्याओं को अंकों में अल्प विराम लगाते हुए लिखिए

- (1) एक लाख पैंतालीस हजार छः सौ अठारह
- (2) छः लाख ब्यासी हजार तीन
- (3) तेरह लाख सात सौ नौ
- (4) चौरानवे लाख तिरासी हजार तीन सौ चौदह
- (5) अन्ठानवे लाख
- (6) इकतालीस हजार इकतालीस
- (7) निन्यानवे लाख पन्द्रह हजार चार सौ पच्चीस
- (8) छत्तीस लाख चौदह हजार चार सौ इक्यावन
- (9) छः लाख
- (10) इकहत्तर लाख तीन हजार सत्रह

3. नीचे दी गई संख्याओं की तुलना कीजिए। इनके बीच में $<$, $>$ अथवा $=$ में से सही चिह्न लगाइए

- | | | | | | |
|--------------|----------------------|----------|--------------|----------------------|----------|
| (1) 46,431 | <input type="text"/> | 44,361 | (2) 82,142 | <input type="text"/> | 84,122 |
| (3) 79,323 | <input type="text"/> | 63,423 | (4) 84,194 | <input type="text"/> | 74,194 |
| (5) 15,662 | <input type="text"/> | 24,672 | (6) 52,085 | <input type="text"/> | 52,185 |
| (7) 6,74,312 | <input type="text"/> | 7,64,312 | (8) 8,01,884 | <input type="text"/> | 8,02,365 |
| (9) 48,731 | <input type="text"/> | 9,48,731 | (10) 44,116 | <input type="text"/> | 30,891 |
| (11) 30,881 | <input type="text"/> | 30,881 | (12) 10,000 | <input type="text"/> | 10,000 |

4. नीचे दी गई संख्याओं को पढ़िए और उनके बीच $>$ अथवा $<$ में से सही चिह्न लगाइए

- (1) सात लाख आठ सौ बयासी सात लाख सात सौ बयासी
 (2) नब्बे हजार पांच सौ चार सत्रह लाख दो सौ चार
 (3) चार लाख चालीस हजार बारह सात लाख चौदह हजार दस
 (4) आठ लाख बयालीस हजार सात सौ बीस तीन लाख चौसठ हजार बयासी
 (5) सात हजार सात सौ पैतालीस तीन लाख चौसठ हजार बयासी

5. नीचे दी गई संख्याओं को बढ़ते क्रम (आरोही क्रम) में लिखिए

- | | | | |
|------------|--------|--------|--------|
| (1) 30,435 | 70,533 | 20,411 | 40,623 |
| (2) 44,444 | 44,044 | 40,444 | 40,044 |
| (3) 63,841 | 63,481 | 63,148 | 63,184 |
| (4) 50,060 | 50,500 | 55,000 | 50,006 |
| (5) 20,325 | 20,825 | 20,302 | 90,413 |

6. नीचे लिखी संख्याओं को घटते क्रम (अवरोही क्रम) में लिखिए

- | | | | |
|------------|--------|--------|--------|
| (1) 23,456 | 34,567 | 12345 | 45,678 |
| (2) 40,564 | 45,064 | 45,604 | 40,456 |
| (3) 12,344 | 12,340 | 12,304 | 13,244 |
| (4) 77,770 | 77,077 | 77,777 | 70,777 |
| (5) 61,234 | 62,134 | 21,364 | 12,364 |