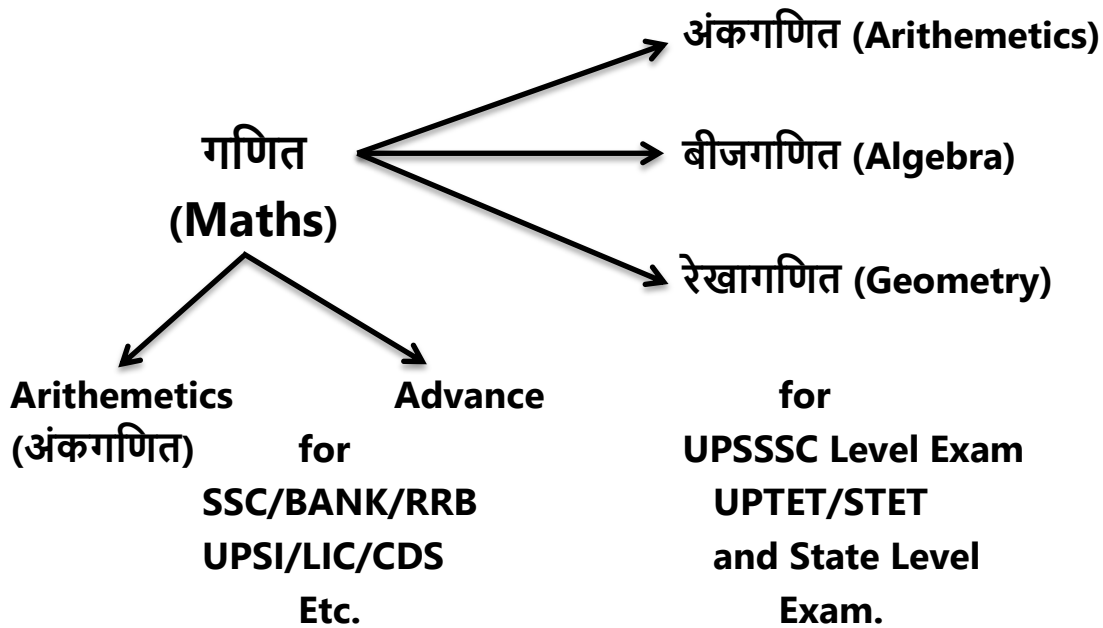


## सम्पूर्ण पाठ्यक्रम (Complete Syllabus)

किसी भी एक दिवसीय परीक्षा की तैयारी के लिये गणित का विस्तृत (Detailed Maths) का पाठ्यक्रम निम्नवत है -



जरूरत के हिसाब से प्रत्येक परीक्षा की तैयारी हेतु पाठ्यक्रम को Classified किया गया है, जिसका Detailed Structure में आप समझ सकते हैं।

# अंकगणित (Arithmetic)

## संख्या प्रणाली (Number System)

- ❖ परिचय (Introduction)
- ❖ वर्गीकरण (Classification)
- ❖ प्रदर्शन (Representation)
- ❖ स्थानीय और जातीय मान (Place and face Value)
- ❖ दशमलव और भिन्न के बारे में (About decimal and fraction)
- ❖ भाज्यता का नियम (Divisibility Rule)
- ❖ इकाई का अंक (Unit digit)
- ❖ अंत से शून्यों की संख्या (Trailing with zero's)
- ❖ शेषफल पर आधारित (Remainder)
- ❖ गुणखण्ड पर आधारित (Factor)
  - गिनना (Counting)
  - गणना करना (Calculating)
- ❖ संख्या श्रेणी (Number Series)
- ❖ अलग-अलग प्रकार की संख्याओं और शब्दों पर आधारित प्रश्न (Words Problem on Types of Number)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## गणना (Calculation)

गणित का मुख्य भाग (Part) गणना ही है | गणितीय समस्या (Mathematical Problems) को हल करने के लिए गणना (Calculation) पर पकड़ (Command) आवश्यक है | जरूरत के अनुसार गणनाओं को निम्नवत पाठ्यक्रम का हिस्सा बनाया गया है -

- ❖ जोड़ (Addition)
- ❖ घटाना (Subtraction)
- ❖ गुणा (Multiplication)
- ❖ भाग (Division)
- ❖ वर्ग और वर्गमूल (Square and Square Root)
- ❖ घन और घनमूल (Cube and Cube Root)
- ❖ सरलीकरण (Simplification)
  - Based on BODMAS Rule (BODMAS पर आधारित)
  - Based on Basic Algebra सभी प्रकार की बीजगणितीय सर्वसमिकाओं पर आधारित
  - Based on Surds and Indices सभी प्रकार के घात और करणी के प्रश्नों पर आधारित
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

**नोट (Note)-** अंकगणित की शुरूआत एकदिवसीय परीक्षाओं के लिए मुख्यतः प्रतिशत (Percentage) से मानी जाती है | अतः अब हम एक महत्वपूर्ण पड़ाव की तरफ बढ़ रहे हैं |

## प्रतिशत (Percentage)

### प्रतिशत (Percentage)

#### Conversion

प्रतिशत का भिन्न  
तथा भिन्न का  
प्रतिशत में रूपांतरण

#### Increment and Descremet

वृद्धि और कमी

एक बार

(One Time)

वृद्धि = लाभ/ब्याज

कमी = हानि/छूट

अर्थात् इतना कर लेने से लाभ, हानि तथा छूट

साधारण और चक्रवृद्धि ब्याज भी Cover हो जाता है।

सतत बार

(Continued)

#### Comparison

तुलना

दो समान प्रकृति की राशियों  
की प्रतिशत तुलना

- ❖ प्रतिशत पर आधारित प्रश्नों के बनने की स्थिति  
(Words Problem on Percentage)
- ❖ आय तथा व्यय पर आधारित (Based on Income and Expences)
  - Direct from Income (कुल आय पर आधारित)
  - Based on Remain Income (बची आय पर आधारित)
- ❖ परीक्षा पर आधारित (Based on Exam)
  - फेल तथा पास पर आधारित (Based on fail and Pass)
    - एक छात्र पर आधारित (Based on one students)
    - दो छात्र पर आधारित (Based on two students)
  - विषयों में फेल-पास पर आधारित (Based on fail pass on Subject)
    - वेन आधारित प्रश्न (On Venn Diagram Problem)

- ❖ चुनाव पर आधारित (Based on Election)
- ❖ जनसंख्या पर आधारित (Based on Population)
- ❖ भिन्न पर आधारित (Based on Fraction)
- ❖ मिश्रण पर आधारित (Based on Mixture)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## लाभ-हानि और छूट (Profit-Loss and Discount)

- ❖ लाभ तथा हानि को निर्धारित करने की स्थिति (Counting of Profit and Loss)
- ❖ जब किसी वस्तु को दो बार खरीदा या बेचा जाए  
(When an article purchased and sold two times)
- ❖ जब दो वस्तुएं सामान मूल्य पर बेची और खरीदी जाए  
(When two article sold and purchased at same price)
- ❖ वस्तुओं की संख्या पर आधारित खरीद तथा विक्रय  
(Based on Numbers of article)
- ❖ अनुपात पर आधारित क्रय तथा विक्रय (Based on ratio)
- ❖ बेईमान दुकानदार पर आधारित (Based on dishonest shopkeeper)
- ❖ क्रय मूल्य, अंकित मूल्य और विक्रय मूल्य के बीच सम्बन्ध  
(Relationship between C.P., M.P. and S.P.)
- ❖ समतुल्य छूट पर आधारित (Based on Equivalent discount)
- ❖ अपठनीय छूट पर आधारित प्रश्न (Based on Unknown discount)
- ❖ मुफ्त दी गई या ली गई वस्तुओं पर आधारित प्रश्न (Based on free Article)
- ❖ विविध (Miscellaneous)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)

- Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
- Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
- Sheet - 3 - Hand Written Notes
- Test Sheet - Combined (25 Que)

## साधारण और चक्रवृद्धि ब्याज Simple and Compound Interest

- ❖ साधारण ब्याज पर आधारित सामान्य प्रश्न  
(Based on Basic question on Simple Interest)
- ❖ साधारण ब्याज की मूलधन से तुलना पर आधारित  
(Based on comparing Simple Interest with Principle)
- ❖ मिश्रधन की मूलधन से तुलना पर आधारित  
(Based on comparing Amount with Principle)
- ❖ ब्याजों की योग तथा अन्तर पर आधारित  
(Based on Addition and Substraction of Interest)
- ❖ ब्याज की औसत दर पर आधारित (Based on Average rate of Interest)
- ❖ चक्रवृद्धि ब्याज के सामान्य प्रश्न  
(Based on Basic question on Compound Interest)
- ❖ छमाही, तिमाही तथा मासिक पर आधारित  
(Based on H.Y., Quarterly and Monthly)
- ❖ बीच के वर्षों के चक्रवृद्धि ब्याज पर आधारित  
(Compound Interest on a certain year)
- ❖ गुना पर आधारित (Based on Times)
- ❖ साधारण तथा चक्रवृद्धि ब्याज के अन्तर पर आधारित  
(Difference between Simple and Compound Interest)
- ❖ अलग-अलग वर्षों के दिए गए मिश्रधन पर आधारित  
(Amounts on Different-2 time period)
- ❖ क्रिस्त पर आधारित (Based on Installments)

- ❖ विविध (Miscellaneous)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## अनुपात और समानुपात (Ratio and Proportion)

इस अभ्यास (Chapter) को प्रतिशत से कम महत्वपूर्ण नहीं आँका जाता है | अर्थात् इसकी गम्भीरता के अनुसार पाठ्यक्रम को निम्नवत प्रदर्शित किया गया है -

- ❖ अनुपात का सिद्धान्त और प्रयोग (Concept of Ratio and used)
- ❖ अनुपात का सिद्धान्त (Properties of Ratio)
- ❖ अनुपात के प्रकार (Types of Ratio)
- ❖ समानुपात का सिद्धान्त और प्रकार (Concept of Proportion and types)
- ❖ समानुपात का प्रयोग (Use of Proportion)
- ❖ सतत और मध्यानुपात (Continued and mean Proportion)
- ❖ आय और व्यय पर आधारित (Based on Income and Expences)
- ❖ सिक्कों पर आधारित (Coin based problem)
- ❖ मिश्रण पर आधारित (Mixture based problem)
- ❖ आयु सम्बन्ध (Based on age Relation)
- ❖ साझेदारी पर आधारित (Based on Partnership)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)



## ल०स० और म०स० (L.C.M. and H.C.F.)

- ❖ गुणज और गुणनखण्ड (Complete Concept of Multiple and factor)
- ❖ Process to Calculate L.C.M. & H.C.F.
  - पूर्णांक संख्याओं पर
  - दशमलव संख्याओं पर
  - भिन्न संख्याओं पर
  - घात की संख्याओं पर
  - बीजगणितीय समीकरणों पर
- ❖ ल०स० और म०स० का अनुप्रयोग (Application of L.C.M. & H.C.F.)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## औसत (Average)

- ❖ सभी प्रकार की संख्याओं तथा संख्या समूहों पर आधारित  
(Based on Each types of Number and Collection of Numbers)
- ❖ किसी समूह में किसी सदस्य (मान) के शामिल तथा निकालने पर आधारित  
(Based on When a value is taken out and Incerted in a group)
- ❖ किसी मान को किसी समूह में स्थानान्तरित किये जाने पर आधारित  
(Based on Replacement)
- ❖ विविध पर आधारित प्रश्न (Based on Miscellaneous Problem)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## चाल, दूरी और समय (Speed, Distance and Time)

- ❖ रूपान्तरण और सिद्धान्त पर आधारित  
(Conversion and Concept Based Problem)
- ❖ औसत चाल (Average Speed)
- ❖ सापेक्षित चाल (Relative Speed)
- ❖ रेलगाड़ी पर आधारित (Train Concept)
  - समान दिशा (Same Side)
  - प्रतिकूल दिशा (Opposite Side)
- ❖ नाव और धारा पर आधारित (Based on Boat and Stream)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## कार्य और समय (Work and Time)

- ❖ अलग-अलग कार्य क्षमता पर आधारित (Based on Ind. Work Efficiency)
- ❖ समूह में कार्य क्षमता पर आधारित (Based on Multiple work Efficiency)
- ❖ कार्य अन्तराल पर आधारित (Based on Work Interval)
- ❖ क्षमता तथा समय की तुलना पर आधारित (Based on Efficiency and Time)
- ❖ कार्य में शामिल तथा कार्य छोड़कर चले जाने पर आधारित
- ❖ महिला/पुरुष तथा बच्चों की कार्य क्षमता पर आधारित
- ❖ नल और टंकी के प्रश्नों पर आधारित (Based On Pipe and Cistern)

- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## मिश्रण (Alligation and Mixture)

- ❖ द्रवों पर आधारित (Based on Liquid)
- ❖ पदार्थों पर आधारित (Based on Material)
- ❖ आय तथा व्यय पर आधारित (Based on Income and Expenditure)
- ❖ जानवरों पर आधारित प्रश्न (Based on Animals)
- ❖ विविध (Miscellaneous)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

# Advance Maths

## ज्यामिति (Geometry)

- ❖ बिन्दु रेखा तथा कोण के बारे में (About Point Line and Angles)
- ❖ सभी प्रकार की आकृति
  - त्रिभुज (Triangle)
  - चतुर्भुज (Quadrilateral)
  - सभी प्रकार के बहुभुज (Polygon)
  - वृत्त (Circle)
  - वृत्त तथा सभी बहुभुज का Combination
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## क्षेत्रमिति (Mensuration)

- ❖ आयतन, क्षेत्रफल तथा परिमाप का मापन (Measurements of Volume, Area and Perimeter)
- ❖ 2D Figure
  - सभी प्रकार के त्रिभुज (Triangle and Its types)
  - सभी प्रकार के चतुर्भुज (Each Types of Quadrilaterals)
  - आयत (Rectangle)
  - वर्ग (Square)
  - समान्तर चतुर्भुज (Parallelogram)
  - समलम्ब चतुर्भुज (Trapezium)
  - पतंग (Kite)
  - वृत्त (Circle)
  - सभी आकृतियों का वृत्त के साथ बनने की स्थिति (Condition of formation of any figure with Circle)
  - विविध (Miscellaneous)

- ❖ 3D Figure
  - घनाभ (Cuboid)
  - घन (Cube)
  - बेलन (Cylinder)
  - शंकु (Cone)
  - गोला (Sphere)
  - प्रिज्म (Prism)
  - पिरामिड (Pyramid)
  - विविध (Miscellaneous)
  
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## त्रिकोणमिति (Trigonometry)

- ❖ त्रिभुज का मापन (Triangle Measurement)
- ❖ कोणीय मान (Angle Concept)
- ❖ सभी सर्वसमिकायें (Identities)
- ❖ Complimentary Relation
- ❖ ऊँचाई और दूरी (Hight and Distance)
- ❖ विविध (Miscellaneous)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W.Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## निर्देशांक ज्यामिति (Co-Ordinate Geometry)

- ❖ निर्देशांक बिन्दु और कार्तीय तल की स्थिति  
(Concept of co-ordinate with Point and Plane)
- ❖ प्रतिबिम्ब बनने की स्थिति (Image formation)
- ❖ दूरी और विभाजन के नियम (Distance and Section formula)
- ❖ सरल रेखा का समीकरण (Equation of Straight Line)
- ❖ समान्तर और लम्बवत सिद्धान्त  
(Concept of Parallelism and Perpendicularity)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## सांख्यिकी तथा समंकों का विश्लेषण (Statistics & Data Interpretation)

- ❖ माध्य, माधिका और बहुलक (Concept of Mean, Median and Mode)
- ❖ Quartile, Decile and Percentile
- ❖ Data Representation
  - Bar Graph
  - Pie Chart
  - Line Diagram
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

## बीजगणित (Algebra)

- ❖ सभी प्रकार के Formulae का प्रयोग
- ❖ सभी प्रकार के समीकरणों (Equations) का Concept
- ❖ सभी प्रकार के गुणनखण्डों (factors) का नियम
- ❖ घातांक और करणी (Indices and Surds)
- ❖ लघुगणक (Logarithm)
- ❖ क्रमचय संचय और प्रायिकता (Permutation, Combination with Probability)
- ❖ समुच्चय सिद्धान्त (Set Theory with Venn Diagram)
- ❖ समिश्र संख्याओं का सिद्धान्त (Concept of Complex Numbers)
- ❖ विविध (Miscellaneous)
- ❖ अभ्यास प्रश्न (Practice Sheet)
  - Sheet - 1 - Class Sheet (50 Que)
  - Sheet - 2 - H.W. Sheet (100 Que)
  - Sheet - 3 - Hand Written Notes
  - Test Sheet - Combined (25 Que)

Target@n