

विषय-सूची

- मॉडल प्रश्न-पत्र हल सहित
- **वाणिज्यिक गणित (Commercial Mathematics) 3-48**
 1. ऐकिक नियम (Unit Method) 3-7
 2. अनुपात और समानुपात (Ratio and Proportion) 8-15
 3. काम तथा समय (Work and Time) 16-20
 4. समय और दूरी (Time and Distance) 21-27
 5. चक्रवृद्धि ब्याज (Compound Interest) 28-33
 6. बैंक जमा पूँजी तथा किस्तों में भुगतान (Bank Credit Amount and Payment on Instalment) 34-39
 7. कराधान (Taxation) 40-48
- **सांख्यिकी (Statistics) 49-61**
 1. बारंबारता बंटन, माध्य, माध्यिका, बहुलक, और मानक विचलन (Frequency Distribution, Mean, Median, Mode and Standard Deviation) 49-57
 2. जन्म/मृत्यु दर (Birth/Death Rate) 58-61
- **बीजगणित (Algebra) 62-172**
 1. समुच्चय सिद्धान्त, सम्बन्ध, प्रतिचित्रण, एवं संख्या पद्धति (Set Theory, Relation, Mapping and Number System) 62-69
 2. वास्तविक विश्लेषण (Real Analysis) 70-92
 3. करणी (Surds) 93-96
 4. समीकरण (Equations) 97-100
 5. युगपत् वर्गीय समीकरण (Simultaneous Quadratic Equations) 101-106
 6. लघुगणक और उनका प्रयोग (Logarithms and their Uses) 107-110
 7. गुणनखण्ड तथा शेषफल प्रमेय (Factors and Remainder Theorem) 111-114
 8. बहुपदीय व्यंजकों का महत्तम समापवर्तक एवं लघुतम समापवर्त्य (G.C.D. and L.C.M. of Polynomials) 115-117
 9. आव्यूह एवं सारणिक (Matrices and Determinants) 118-129
 10. क्रमचय एवं संचय (Permutations and Combinations) 130-133
 11. समान्तर श्रेणी (Arithmetic Progression) 134-138
 12. गुणोत्तर श्रेणी (Geometric Progression) 139-144
 13. हरात्मक श्रेणी (Harmonic Progression) 145-148
 14. विविध श्रेणियाँ (Miscellaneous Series) 149-153
 15. द्विपद प्रमेय (Binomial Theorem) 154-158
 16. चरघातांकी तथा लघुगणकीय श्रेणियाँ (Exponential and Logarithmic Series) 159-163
 17. प्रायिकता (Probability) 164-172
- **त्रिकोणमिति (Trigonometry) 173-224**
 1. वृत्तीय माप तथा त्रिकोणमितीय अनुपात (Circular Measure and Trigonometric Ratio) 173-180
 2. त्रिकोणमितीय सर्वसमिकाएं (Trigonometrical Identities) 181-186
 3. त्रिकोणमिति समीकरण (Trigonometric Equations) 187-190
 4. त्रिभुज की भुजाओं और कोणों में सम्बन्ध (Relation between Sides and Angles of a Triangle) 191-194
 5. त्रिभुजों का निर्धारण (Solution of Triangles) 195-199
 6. त्रिभुजों के गुण (Properties of Triangles) 200-205
 7. ऊँचाई और दूरी (Heights and Distance) 206-213
 8. प्रतिलोम वृत्तीय फलन (Inverse Circular Functions) 214-219
 9. सम्मिश्र संख्याएं तथा डिमोयवर प्रमेय (Complex Number and De' Moivre Theorem) 220-224
- **ज्यामिति (Geometry) 225-245**
 1. बिन्दु-पथ, पाइथागोरस प्रमेय तथा उसका प्रयोग (Locus, Pythagoras' Theorem and its Applications) 225-227

- | | | | |
|--|---------|---|---------|
| 2. वृत्त, वृत्त की स्पर्श रेखा तथा चक्रीय चतुर्भुज (Circle, Tangent to a Circle and Cyclic Quadrilateral) | 228–232 | 2. निश्चित समाकलन (Definite Integrals) | 350–358 |
| 3. एकान्तर वृत्त खण्ड के कोण, वृत्त की जीवाओं के खण्डों तथा समानुपात सम्बन्धी प्रमेय (Angles of a Alternative Segment, Theorem Related to Proportion and Segment of Chord of Circle) | 233–237 | 3. अवकल समीकरण (Differential Equations) | 359–369 |
| 4. रेखीय समतल आकृतियों की समरूपता (Similarity of Linear Plane Figures) | 238–245 | 4. अवकल समीकरण के प्रश्नों पर अनुप्रयोग (वृद्धि और क्षय) (Problems on Applications of Differential Equations (Growth and Decay) | 370–372 |
| ● निर्देशांक ज्यामिति (Co-ordinate Geometry) | 246–295 | ● सदिश बीजगणित (Vector Algebra) | 373–386 |
| 1. सरल रेखा (Straight Lines) | 246–248 | 1. सदिश विश्लेषण (Vector Analysis) | 373–386 |
| 2. दो सरल रेखाएँ निरूपित करने वाले समीकरण (Equations Representing Two Straight Lines) | 249–254 | ● स्थिति विज्ञान (Statics) | 387–448 |
| 3. आयताकार कार्तीय निर्देशांक और ऋजु रेखाएँ (Rectangular Cartesian Co-ordinate and Straight Lines) | 255–259 | 1. दो बलों का संयोजन और वियोजन (Composition and Resolution of Two Forces) | 387–393 |
| 4. वृत्त (The Circle) | 260–263 | 2. एक कण पर लगे तीन बलों का सन्तुलन (Equilibrium of Three Forces Acting on a Particle) | 394–401 |
| 5. परवलय (The Parabola) | 264–268 | 3. समान्तर बल (Parallel Forces) | 402–406 |
| 6. दीर्घवृत्त (The Ellipse) | 269–273 | 4. आघूर्ण तथा बलयुग्म (Moments and Couples) | 407–416 |
| 7. अतिपरवलय (Hyperbola) | 274–278 | 5. दृढ़ पिण्ड पर लगे तीन बलों में सन्तुलन (Equilibrium of Three Forces Acting on a Rigid Body) | 417–430 |
| 8. त्रिविमीय ज्यामिति (Geometry of Three Dimensions) | 279–283 | 6. सन्तुलन के सामान्य प्रतिबन्ध (General Conditions of Equilibrium) | 431–434 |
| 9. समतल (The Plane) | 284–290 | 7. गुरुत्व केन्द्र (Centre of Gravity) | 435–448 |
| 10. गोला (The Sphere) | 291–295 | ● गति विज्ञान (Dynamics) | 449–500 |
| ● अवकलन गणित (Differential Calculus) | 296–337 | 1. वेग, त्वरण एवं ऋजुरेखीय गति (Velocity, Acceleration and Rectilinear Motion) | 449–460 |
| 1. फलन (Function) | 296–302 | 2. आपेक्षिक गति (Relative Motion) | 461–465 |
| 2. सीमा और सततता (Limit and Continuity) | 303–314 | 3. गुरुत्वाधीन गति (Motion under Gravity) | 466–474 |
| 3. अवकलन (Differentiation) | 315–323 | 4. प्रक्षेप्य (Projectiles) | 475–486 |
| 4. वर्धमान एवं ह्रासमान, उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ (Increasing and Decreasing, Maxima and Minima) | 324–331 | 5. गति के नियम (Laws of Motion) | 487–491 |
| 5. स्पर्श रेखा और अभिलम्ब (Tangents and Normals) | 332–337 | 6. आवेग, कार्य, शक्ति और ऊर्जा (Impulse, Work, Power and Energy) | 492–500 |
| ● समाकलन गणित और अवकलन समीकरण (Integral Calculus and Differential Equations) | 338–372 | | |
| 1. अनिश्चित समाकलन (Indefinite Integrals) | 338–349 | | |