

# SYLLABUS

क्र.सं. S.N.	विषयवस्तुको क्षेत्र Area of subject matter	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण Description of subject matter
1.	समूह Set	<p>समूहहरूको संयोजन, प्रतिच्छेदन, पूरक र फरक क्रियाहरू प्रयोग हुने तीन समूहसम्मका दैनिक जीवनका व्यावहारिक समस्याहरूको समाधान (भेनचित्रको प्रयोगसहित)</p> <p>Solving practical problems related to daily life including upto 3 sets by using different operations of sets; Union, intersection, complement and difference of sets (using Venn-diagram).</p>
2.	अङ्कगणित Arithmetic	<p>2.1. चक्रीय ब्याज (वार्षिक बढीमा 3 वर्षसम्म, अर्धवार्षिक बढीमा 2 वर्षसम्म र त्रैमासिक बढीमा 1 वर्षसम्म) Compound interest (annual at most 3 years, semi-annual at most 2 years and quarterly at most 1 year).</p> <p>2.2. वृद्धि र हास (Growth and Depreciation)</p> <p>2.3. मुद्रा र विनिमय दर (Currency and Exchange Rate)</p>
3.	क्षेत्रमिति Mensuration	<p>3.1. समकोणीय पिरामिडको सतहको क्षेत्रफल र आयतन (वृत्त र वर्ग आधार भएको) Surface area and volume of right angled pyramid having circular and square base</p> <p>3.2. बढीमा दुईओटा ठोस वस्तुहरूबाट बनेको संयुक्त ठोस वस्तुहरूको सतहको क्षेत्रफल र आयतन Surface area and volume of combined solid objects made up of at most two solid objects.</p> <p>3.3. विभिन्न ठोस वस्तु वा ज्यामितीय आकारहरूका (Geometrical shapes) गुणको प्रयोगबाट लागत अनुमानसम्बन्धी समस्याहरू Problems related to cost estimation by the application of properties of different solid or geometrical shapes.</p>
4.	बीजगणित Algebra	<p>4.1. अनुक्रम र श्रेणी (Sequence and series)</p> <p>अङ्क गणितीय अनुक्रम र श्रेणीको मध्यमानहरू र योगफल Means and sums of arithmetic sequence and series</p> <p>ज्यामितीय अनुक्रम र श्रेणीको मध्यमानहरू र सीमित पदहरूको योगफल Means and sums of finite terms of geometric sequence and series.</p>

क्र.सं. S.N.	विषयवस्तुको क्षेत्र Area of subject matter	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण Description of subject matter
		<p>4.2. वर्ग समीकरणको हल (खण्डीकरण, वर्ग पूरा गर्ने र सूत्र प्रयोग विधिबाट ) Solving Quadratic Equation (by factorization, completing square and using formula method)</p> <p>4.3. बीजीय भिन्नहरूको सरलीकरण (बढीमा तीन भिन्नसम्म) Simplification of algebraic fractions (at most 3 fraction)</p> <p>4.4. घाताङ्कयुक्त समीकरण (Exponential Equation)</p>
5.	ज्यामिति Geometry	<p>5.1. त्रिभुज र चतुर्भुजको क्षेत्रफल (Area of triangle and quadrilaterals)</p> <p>✿ एउटै आधार र उही समानान्तर रेखाहरूबिच रहेका समानान्तर चतुर्भुजहरू, त्रिभुजहरू तथा समानान्तर चतुर्भुज र त्रिभुजहरूको क्षेत्रफलको सम्बन्ध (सैद्धान्तिक प्रमाण) Relation of area of parallelograms, triangles, parallelogram and triangle standing on the same base and between the same parallel lines (Theoretical proof only)</p> <p>✿ त्रिभुज र समानान्तर चतुर्भुजको क्षेत्रफलसम्बन्धी समस्याहरू Problems related to area of triangle and parallelogram</p> <p>5.2. बराबर क्षेत्रफल हुने त्रिभुज र चतुर्भुजको रचना Construction of triangle and quadrilaterals with equal areas</p> <p>✿ बराबर क्षेत्रफल भएका दुईओटा समानान्तर चतुर्भुजको रचना Construction of two parallelograms having equal area</p> <p>✿ बराबर क्षेत्रफल भएका दुईओटा त्रिभुजको रचना Construction of two triangles having equal area</p> <p>✿ बराबर क्षेत्रफल हुने समानान्तर चतुर्भुज र त्रिभुजको रचना Construction of parallelogram and triangle having equal area</p> <p>✿ दिइएको चतुर्भुजसँग बराबर क्षेत्रफल हुने त्रिभुजको रचना Construction of triangle equal in area to a given parallelogram</p>

क्र.सं. S.N.	विषयवस्तुको क्षेत्र Area of subject matter	विषयवस्तुको विस्तृतीकरण Description of subject matter
		<p>5.3. वृत्त (Circle)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ वृत्तको केन्द्रीय कोण, परिधि कोण र ती कोण परिवेष्ठित गर्ने चापबिचको सम्बन्ध (अवधारणा मात्र) Relation between central angle, inscribed angle and it's corresponding arc (concept only) of circle.</li> <li>✿ एउटै चापमा आधारित केन्द्रीय कोण र परिधि कोणहरूबिचको सम्बन्ध Relation between central angle and inscribed angle based on same arc</li> <li>✿ चक्रीय चतुर्भुजका सम्मुख कोणहरू बिचको सम्बन्ध Relation between the opposite angles of a cyclic quadrilateral</li> <li>✿ वृत्तका कोण र चापका तथ्यहरूसँग सम्बन्धित समस्याहरू Problems related to a facts of angles and arc of circle</li> </ul>
6.	तथ्याङ्कशास्त्र र सम्भाव्यता Statistics and Probability	<p>6.1. तथ्याङ्कशास्त्र (Statistics)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ वर्गीकृत तथ्याङ्कको मध्यक, मध्यिका, रीत (एउटा मात्र आउने) र चतुर्थांशहरू Mean, median, mode (only one) and quartiles of classified data.</li> </ul> <p>6.2. सम्भाव्यता (Probability)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✿ सम्भाव्यताको जोड सिद्धान्त Addition law of probability</li> <li>✿ अनाश्रित र पराश्रित घटना, सम्भाव्यताको गुणन सिद्धान्त Independent and dependent events, Multiplication Principle of Probability</li> <li>✿ सम्भाव्यताको वृक्षचित्र र सम्बन्धित समस्याहरू (तीन घटनामा दुई तह र दुई घटनामा तीन तहसम्म मात्र) Probability tree diagram and related problems (two stages only for three events and three stages only for two events)</li> </ul>
7.	त्रिकोणमिति Trigonometry	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ उचाइ र दुरी (एउटा मात्र अवनति कोण वा उन्नतांश कोण समावेश भएको) Height and distance (either angle of elevation or angle of depression is included)</li> </ul>