



माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा-2023

विषय : गणित

विषय कोड : 09

कक्षा : 9वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है -

प्रश्नपत्र	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक
एक पत्र	3.15	100

इकाई		
1 संख्या पद्धति	1. संख्या पद्धति (NUMBER SYSTEMS)	8
2 बीज गणित	2. बहुपद (POLYNOMIALS)	12
	4. दो चरों वाले रैखिक समीकरण (LINEAR EQUATIONS IN TWO VARIABLES)	12
3 निर्देशांक	3. निर्देशांक ज्यामिति (COORDINATE GEOMETRY)	10
4 ज्यामिति	5. यूक्लिड की ज्यामिति का परिचय (INTRODUCTION TO EUCLID'S GEOMETRY)	3
	6. रेखाएँ और कोण (LINES AND ANGLES)	3
	7. त्रिभुज (TRIANGLES)	3
	8. चतुर्भुज (QUADRILATERALS)	3
	9. समांतर चतुर्भुजों और त्रिभुजों के क्षेत्रफल (AREAS OF PARALLELOGRAMS AND TRIANGLES)	3
	10. वृत्त (CIRCLES)	4
	11. रचनाएँ (CONSTRUCTIONS)	5
5 मेन्सुरेशन	12. हीरोन का सूत्र (HERON'S FORMULA)	8
	13. पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन (SURFACE AREAS AND VOLUMES)	12
6 सांख्यिकी एवं प्रायिकता	14. सांख्यिकी (STATISTICS)	10
	15. प्रायिकता (PROBABILITY)	4

1. संख्या पद्धति NUMBER SYSTEMS

अपरिमेय संख्याएँ, वास्तविक संख्याएँ और उनके दशमलव प्रसार, संख्या रेखा पर वास्तविक संख्याओं का निरूपण, वास्तविक संख्याओं पर संक्रियाएँ, वास्तविक संख्याओं के लिए घातांक-नियम, Irrational Numbers, Real Numbers and their Decimal Expansions, Representing Real Numbers on the Number Line, Operations on Real Numbers, Laws of Exponents for Real Numbers.

2. बहुपद POLYNOMIALS

एक चर वाले बहुपद, बहुपद के शून्यक, शेषफल प्रमेय, बहुपदों का गुणनखंडन, बीजीय सर्वसमिकाएँ, Polynomials in One Variable, Zeroes of a Polynomial, Remainder Theorem, Factorisation of Polynomials, Algebraic Identities.

3. निर्देशांक ज्यामिति COORDINATE GEOMETRY

कार्तीय पद्धति, तल में एक बिन्दु आलेखित करना जबकि इसके निर्देशांक दिए हुए हों। Cartesian System, Plotting a Point in the Plane if its Coordinates are given.

4. दो चरों वाले रैखिक समीकरण LINEAR EQUATIONS IN TWO VARIABLES

रैखिक समीकरण, रैखिक समीकरण का हल, दो चरों वाले रैखिक समीकरण का आलेख, x-अक्ष और y-अक्ष के समांतर रेखाओं के समीकरण।

Linear Equations, Solution of a Linear Equation, Graph of a Linear Equation in Two Variables, Equations of Lines Parallel to x-axis and y-axis.

5. यूक्लिड की ज्यामिति का परिचय INTRODUCTION TO EUCLID'S GEOMETRY

यूक्लिड की परिभाषाएँ, अभिगृहीत और अभिधारणाएँ, यूक्लिड की पाँचवीं अभिधारणा के समतुल्य रूपान्तरण Euclid's Definitions, Axioms and Postulates, Equivalent Versions of Euclid's Fifth Postulate.

6. रेखाएँ और कोण LINES AND ANGLES

आधारभूत पद और परिभाषाएँ, प्रतिच्छेदी रेखाएँ और अप्रतिच्छेदी रेखाएँ, कोणों के युग्म, समांतर रेखाएँ और तिर्यक रेखा, एक ही रेखा के समांतर रेखाएँ, त्रिभुज का कोण योग गुण

Basic Terms and Definitions, Intersecting Lines and Non-intersecting Lines, Pairs of Angles, Parallel Lines and a Transversal, Lines Parallel to the same Line, Angle Sum Property of a Triangle.

7. त्रिभुज TRIANGLES

त्रिभुजों की सर्वांगसमता, त्रिभुजों की सर्वांगसमता के लिए कसौटियाँ, एक त्रिभुज के कुछ गुण, त्रिभुजों की सर्वांगसमता के लिए कुछ और कसौटियाँ। एक त्रिभुज में असमिकाएँ

Congruence of Triangles, Criteria for Congruence of Triangles, Some Properties of a Triangle, Some More Criteria for Congruence of Triangles, Inequalities in a Triangle.

8. चतुर्भुज QUADRILATERALS

चतुर्भुज का कोण योग गुण, चतुर्भुज के प्रकार, समांतर चतुर्भुज के गुण, चतुर्भुज के समांतर चतुर्भुज होने के लिए एक अन्य प्रतिबन्ध, मध्य-बिंदु प्रमेय ।

Angle Sum Property of a Quadrilateral ,Types of Quadrilaterals ,Properties of a Parallelogram , Another Condition for a Quadrilateral to be a Parallelogram ,The Mid-point Theorem .

9. समांतर चतुर्भुजों और त्रिभुजों के क्षेत्रफल AREAS OF PARALLELOGRAMS AND TRIANGLES

एक ही आधार पर और एक ही समांतर रेखाओं के बीच आकृतियाँ, एक ही आधार और एक ही समांतर रेखाओं के बीच समांतर चतुर्भुज, एक ही आधार और एक ही समांतर रेखाओं के बीच स्थित त्रिभुज।

Figures on the same Base and Between the same Parallels ,Parallelograms on the same Base and,between the same Parallels, Triangles on the same Base and between,the same Parallels .

10. वृत्त CIRCLES

वृत्त और इससे संबंधित पद : एक पुनरावलोकन, जीवा द्वारा एक बिन्दु पर अंतरित कोण, केन्द्र से जीवा पर लम्ब, तीन बिन्दुओं से जाने वाला वृत्त, समान जीवाएँ और उनकी केन्द्र से दूरियाँ, एक वृत्त के चाप द्वारा अंतरित कोण, चक्रीय चतुर्भुज ।

Circles and its Related Terms : A Review ,Angle Subtended by a Chord at a Point ,Perpendicular from the Centre to a Chord ,Circle through Three Points ,Equal Chords and their Distances from the Centre ,Angle Subtended by an Arc of a Circle ,Cyclic Quadrilaterals.

11. रचनाएँ CONSTRUCTIONS

आधारभूत रचनाएँ, त्रिभुजों की कुछ रचनाएँ ।

Basic Constructions , Some Constructions of Triangles ,

12. हीरोन का सूत्र HERON'S FORMULA

त्रिभुज का क्षेत्रफल – हीरोन के सूत्र द्वारा, चतुर्भुजों के क्षेत्रफल ज्ञात करने में हीरोन के सूत्र का अनुप्रयोग
Area of a Triangle – by Heron's Formula .Application of Heron's Formula in finding, Areas of Quadrilaterals.

13. पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन SURFACE AREAS AND VOLUMES

घनाभ और घन के पृष्ठीय क्षेत्रफल

एक लंब वृत्तीय बेलन का पृष्ठीय क्षेत्रफल, एक लंब वृत्तीय शंकु का पृष्ठीय क्षेत्रफल, गोले का पृष्ठीय

क्षेत्रफल, घनाभ का आयतन, बेलन का आयतन, लम्ब वृत्तीय शंकु का आयतन

गोले का आयतन

Surface Area of a Cuboid and a Cube, Surface Area of a Right Circular Cylinder ,Surface Area of a Right Circular Cone ,Surface Area of a Sphere ,Volume of a Cuboid, Volume of a Cylinder, Volume of a Right Circular Cone, Volume of a Sphere.

14. सांख्यिकी STATISTICS

आंकड़ों का संग्रह, आंकड़ों का प्रस्तुतिकरण, आंकड़ों का आलेखीय निरूपण, केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप

Collection of Data ,Presentation of Data ,Graphical Representation of Data , Measures of Central Tendency .

15. प्रायिकता PROBABILITY

प्रायिकता – एक प्रायोगिक दृष्टिकोण

Probability – an Experimental Approach

निर्धारित पुस्तकें :-

1. गणित – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित
2. MATHEMATICS- NCERT's Book Published under Copyright