ASSESSMENT SCHEME

General Mathematics Class 10th - 2014 & onward

Time: 02:30 Hours **Marks: 75**

Ch. No.	Chapter name	Weightage %	Distribution of marks	MCQs Allotted marks = 15 Questions to be asked = 15 Questions to be attempted = 15				Short Answers Questions Allotted marks = 36 Questions to be asked = 27 Questions to be attempted = 18				Essay Type Questions Allotted marks = 24 Questions to be asked = 05 Questions to be attempted = 03			
				K	U	A	Total marks	K	U	A	Total marks	K	U	A	Total marks
1	Algebraic Formulas and Applications	11%	12	1	-	1	2	1	1	1	6	4	-	-	Q.5 = 8
2	Factorization	9%	10	-	1	1	2	1	1	-	4	4	-	-	
3	Algebraic Manipulation	11%	11	1	-	-	1	1	1	1	6	-	-	4	Q.6 = 8
4	Partial Fraction	9%	10	1	-	1	2	1	-	1	4	-	4	-	
5	Sets and Function	9%	10	-	1	1	2	1	1	-	4	-	4	-	Q.7 = 8
6	Basic Statistic	11%	12	1	1	-	2	1	1	1	6	4	-	-	
7	Introduction to Trigonometry	10%	11	1	-	-	1	2	1	-	6	-	-	4	Q.8 = 8
8	Projection of A Side of Triangle	10%	11	-	1	-	1	1	1	1	6	-	4	-	
9	Chords of a Circle	10%	11	1	-	-	1	1	1	1	6	-	-	4	Q.9(a) = 4
10	Tangent to a Circle	10%	11	1	-	-	1	1	1	1	6	4	-	-	Q.9(b) = 4
		100%	109	15				54				40			

Important Note:-

(i) K= Knowledge. U= Understanding / Comprehensive A= Application & Analysis

(ii) This scheme of assessment is prepared as per 33% choice in short answer questions and essay type questions.

(iii) In order to promote the cause of concept based learning at least 10% questions must be unseen or of daily life but relating to specified learning outcomes of curricula and syllabi. This portion will increase @10% annually but not more than 30%.

ماڈل پرچہ جماعت دہم برائے سیشن [redacted] وما بعد

جنرل ریاضی (معروضی)

وقت: 20 منٹ　　　　کل نمبر: 15

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1
½	2	1	0	مقدار اصم [illegible] کا درجہ ہے: [illegible] is a surd of order:	2
3	2	1	0	سہ درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A cubic polynomial is degree:	3
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] کی تجزی ہے: Factorization of [illegible] is:	4
4	3	2	1	عاداعظم کتنے طریقوں سے معلوم کیا جاسکتا ہے؟ The methods to determine HCF are:	5
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] کا حل سیٹ ہے: Find the solution set of [illegible]:	6
مستقل Constant	حل Solution	غیر مساوات Inequation	مساوات Equation	وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے کہلاتی ہے: The value of the variable which makes the equation a true statement is called the:	7
3	0	1	2	دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A quadratic equation has a degree:	8
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] کا حل سیٹ ہے: The solution set of [illegible] is:	9
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قالبوں کیلئے [illegible] In matrices [illegible]	10
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] کا ٹرانسپوز ہے؟ The transpose of [illegible] is:	11
360°	270°	180°	90°	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہے: The sum of the angles of triangles is:	12
4	3	2	1	ایک مثلث کے وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے: The number of medians in a triangle is:	13
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	دائرے کا رقبہ کا کلیہ ہے: Area of a circle formula is:	14
مساوی نقاط Equal points	غیر ہم خط نقاط Non-collinear points	ہم خط نقاط Collinear points	فاصلہ کا کلیہ Distance formula	[illegible] کہلاتا ہے: [illegible] is called:	15

رول نمبر:....................

ماڈل پرچہ جماعت دہم برائے سیشن [redacted] و مابعد

جنرل ریاضی (انشائی)

وقت: 02:10 گھنٹے　　کل نمبر: 60

(Part - I　حصہ اوّل)

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

12　Write short answers of any SIX parts.

(i) What is meant by real numbers? — حقیقی اعداد سے کیا مراد ہے؟

(ii) Multiply: $(2-\sqrt{3})(3-\sqrt{3})$ — ضرب دیجیے: $(2-\sqrt{3})(3-\sqrt{3})$

(iii) Express [illegible] with rational denominator. — [illegible] کے مخرج کو ناطق بنائیے۔

(iv) What is meant by remainder theorem? — مسئلہ باقی سے کیا مراد ہے؟

(v) Factorize: x^3+27 — تجزی کیجیے: x^3+27

(vi) Define HCF factor. — عاد اعظم کی تعریف کیجیے۔

(vii) Find the square root: $16x^2+24xy+9y^2$ — جذر المربع معلوم کیجیے: $16x^2+24xy+9y^2$

(viii) Find LCM of: x^2-49 and $x^2-4x-21$ — ذو اضعاف اقل معلوم کیجیے: $x^2-4x-21$ اور x^2-49

(ix) Define linear equations. — خطی مساوات کی تعریف کیجیے۔

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

12　Write short answers of any SIX parts.

(i) Solve: [illegible] — حل کیجیے: [illegible]

(ii) Solve by using factorization method: [illegible] — بذریعہ تجزی حل کیجیے: [illegible]

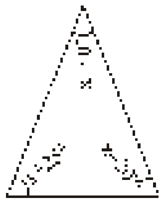
(iii) What is meant by quadratic equation? — دو درجی مساوات سے کیا مراد ہے؟

(iv) Find the determinants of matrices: [illegible] — قالب کا مقطع معلوم کیجیے: [illegible]

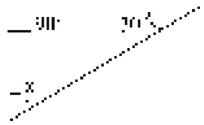
(v) If [illegible] then find [illegible]. — اگر [illegible] تو [illegible] معلوم کیجیے۔

(vi) Define rectangular matrix. — مستطیلی قالب کی تعریف کیجیے۔

(vii) Find the value of x in the given triangle: — دی گئی مثلث میں x کی قیمت معلوم کیجیے:



(viii) Write the equation for the given triangle and solve it: — دی گئی مثلث کی مساوات لکھ کر x معلوم کیجیے:



(ix) Define quadrilaterals. — چوکور کی تعریف کیجیے۔

(جاری ہے)

12 Write short answers of any SIX parts. **4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Define altitudes of a triangle. مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

(ii) What is meant by medians of a triangle? مثلث کے وسطانیے سے کیا مراد ہے؟

(iii) Draw a triangle ABC in which: $m\overline{AB} = 4.3cm$, $m\overline{BC} = 5.4cm$, $m\overline{AC} = 3.9cm$ مثلث ABC بنائیے جس میں:

(iv) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع 5 سینٹی میٹر اور 12 سینٹی میٹر ہیں۔ وتر کی لمبائی معلوم کیجئے۔
The sides of a right triangle are 5cm and 12cm. Find the hypotenuse.

(v) Find the area of a triangle whose sides are 5, 12, and 13. مثلث جس کے اضلاع کی لمبائیاں 5، 12 اور 13 ہیں اس کا رقبہ معلوم کیجئے۔

(vi) Write down the formula of area of a triangle. مثلث کے رقبہ کا کلیہ لکھئے۔

(vii) What is meant by abscissa and ordinate? ایبسیسا اور آرڈینیٹ سے کیا مراد ہے؟

(viii) ثابت کیجئے کہ نقاط A(4, 7)، B([illegible]) اور C([illegible]) ہم خط ہیں۔
Show that the points A(4, 7), B([illegible]) and C([illegible]) are collinear.

(ix) Define right angle triangle. قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کیجئے۔

حصہ دوئم، کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any THREE questions. Each question carries 08 marks.

5۔ (الف) مختصر کیجئے:
04 Simplify: $\frac{x}{x-y} \quad \frac{x^2}{x^2+y^2}$

(ب) تجزی کیجئے:
04 Factorize: $8x^3 - \frac{1}{27}$

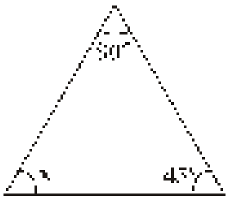
6۔ (الف) مختصر کیجئے:
04 Simplify: $\frac{a^2 - x^2}{a^4 - x^4} \div \frac{a^2+ab+b^2}{a^3+b^3}$

(ب) حل کیجئے:
04 Solve: [illegible]

7۔ (الف) تکمیل مربع کے طریقے سے حل کیجئے:
04 Solve by completing the square method: $x^2 - 10x - 5 = 0$

(ب) کریمر کے طریقے سے حل کیجئے:
04 Solve by Cramer's method: $x + 3y = 6$, $2x + y = 1$

8۔ (الف) دی گئی مثلث میں x معلوم کیجئے:
04 Find the value of x in the given triangle:



(ب) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 6 سینٹی میٹر کا ہو۔
04 Draw an equilateral triangle with length of each sides 6cm.

9۔ (الف) اگر قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع 2ab اور $a^2 - b^2$ ہوں تو ثابت کیجئے کہ وتر کی لمبائی $a^2 - b^2$ ہے۔
If the legs of a right triangle are 2ab and $a^2 - b^2$, prove that the hypotenuse is $a^2 - b^2$.

(ب) درج ذیل راس کس قسم کے مثلث کے ہیں؟
What kind of a triangle has vertices? A(6, −3), B(1, −3), C(−3, 3)