ماڈل پرچہ جماعت دہم برائے سیشن 2012-14 ومابعد

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۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	$(a+b)^2-(a-b)^2=?$	$2(a^2+b^2)$	$4ab$	$-4ab$	a^2+b^2
2	مقدار اصم $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$ کا درجہ ہے: $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$ is a surd of order:	0	1	2	½
3	سہ درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A cubic polynomial is degree:	0	1	2	3
4	x^3-y^3 کی تجزی ہے: Factorization of x^3-y^3 is:	$(x-2)(x+2)$	$(x-4)(x+4)$	$(x-2)(x+2)$ (x^2+4)	$(x-2)(x+4)$
5	عاد اعظم کتنے طریقوں سے معلوم کیا جا سکتا ہے؟ The methods to determine HCF are:	1	2	3	4
6	$\lvert x\rvert=3$ کا حل سیٹ ہے: Find the solution set of $\lvert x\rvert=3$:	$\{8,-2\}$	$\{-8,-2\}$	$\{8,2\}$	$\{-8,2\}$
7	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:	مساوات Equation	غیر مساوات Inequation	حل Solution	مستقل Constant
8	دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A quadratic equation has a degree:	2	1	0	3
9	$x^2=1$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $x^2=1$ is:	$\{1\}$	$\{\pm 1\}$	$\{\pm i\}$	$\{-1\}$
10	قالبوں کیلئے $(AB)^t=?$ In matrices $(AB)^t=?$	A	B	B^tA^t	A^tB^t
11	$B=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ -3 & 4\end{bmatrix}$ کا ٹرانسپوز ہے؟ The transpose of $B=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ -3 & 4\end{bmatrix}$ is:	$\begin{bmatrix}-1 & 4\\ 3 & -2\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}1 & 3\\ 2 & 4\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 3 & -4\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-1 & -3\\ 2 & 4\end{bmatrix}$
12	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہے: The sum of the angles of triangles is:	90°	180°	270°	360°
13	ایک مثلث کے وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے: The number of medians in a triangle is:	1	2	3	4
14	دائرے کا رقبہ کا کلیہ ہے: Area of a circle formula is:	πr^2	$\frac{1}{2}r^2\theta$	π	r
15	$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ کہلاتا ہے: $d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ is called:	فاصلہ کا کلیہ Distance formula	ہم خط نقاط Collinear points	غیر ہم خط نقاط Non-collinear points	مساوی نقاط Equal points

رول نمبر:.....

ماڈل پرچہ جماعت دہم برائے سیشن 2012-14 ومابعد

جنرل ریاضی (انشائی)

وقت: 02:10 گھنٹے کل نمبر: 60

(Part - I حصہ اوّل)

12 Write short answers of any SIX parts.

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

What is meant by real numbers?

(i) حقیقی اعداد سے کیا مراد ہے؟

Multiply: $(2+\sqrt{3})(5-\sqrt{3})$

(ii) ضرب دیجئے: $(2+\sqrt{3})(5-\sqrt{3})$

Express $\frac{1}{5+2\sqrt{3}}$ with rational denominator.

(iii) $\frac{1}{5+2\sqrt{3}}$ کے مخرج کو ناطق بنائیے۔

What is meant by remainder theorem?

(iv) مسئلہ باقی سے کیا مراد ہے؟

Factorize: x^3+27

(v) تجزی کیجئے: x^3+27

Define HCF factor.

(vi) عاد اعظم کی تعریف کیجئے۔

Find the square root: $16x^2+24xy+9y^2$

(vii) جذر المربع معلوم کیجئے: $16x^2+24xy+9y^2$

Find LCM of: x^2-49 and $x^2-4x-21$

(viii) ذواضعاف اقل معلوم کیجئے: x^2-49 اور $x^2-4x-21$

Define linear equations.

(ix) خطی مساوات کی تعریف کیجئے۔

12 Write short answers of any SIX parts.

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

Solve: $3(x+3)-14+x$

(i) حل کیجئے: $3(x+3)-14+x$

Solve by using factorization method: $x^2-4x+12=0$

(ii) بذریعہ تجزی حل کیجئے: $x^2-4x+12=0$

What is meant by quadratic equation?

(iii) دو درجی مساوات سے کیا مراد ہے؟

Find the determinants of matrices: $A=\begin{bmatrix}-8 & -4\\ -4 & -2\end{bmatrix}$

(iv) قالب کا مقطع معلوم کیجئے: $A=\begin{bmatrix}-8 & -4\\ -4 & -2\end{bmatrix}$

If $P=\begin{bmatrix}3 & 2\\ 6 & 4\end{bmatrix}$ then find P^{-1}.

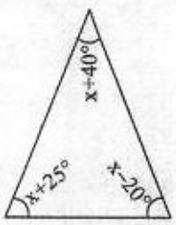
(v) اگر $P=\begin{bmatrix}3 & 2\\ 6 & 4\end{bmatrix}$ تو P^{-1} معلوم کیجئے۔

Define rectangular matrix.

(vi) مستطیلی قالب کی تعریف کیجئے۔

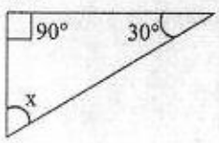
Find the value of x in the given triangle:

(vii) دی گئی مثلث میں x کی قیمت معلوم کیجئے:



Write the equation for the given triangle and solve it:

(viii) دی گئی مثلث کی مساوات لکھ کر x معلوم کیجئے:



Define quadrilaterals.

(ix) چوکور کی تعریف کیجئے۔

(جاری ہے)

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

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

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

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

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

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

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

(viii) ثابت کیجئے کہ نقاط $A(4,3)$ ، $B(-2,3)$ اور $C(-6,3)$ ہم خط ہیں۔

Show that the points $A(4,3)$, $B(-2,3)$ and $C(-6,3)$ are collinear.

Define right angle triangle. (ix) 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.

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

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

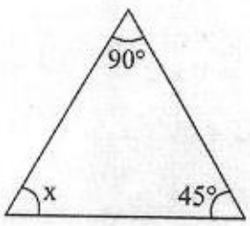
04 Simplify: $\frac{a^3-b^3}{a^4-b^4} \div \frac{a^2+ab+b^2}{a^2+b^2}$ 6۔ (الف) مختصر کیجئے: $\frac{a^3-b^3}{a^4-b^4} \div \frac{a^2+ab+b^2}{a^2+b^2}$

04 Solve: $y-6+\sqrt{y}=0$ (ب) حل کیجئے: $y-6+\sqrt{y}=0$

04 Solve by completing the square method: $x^2-10x-3=0$ 7۔ (الف) تکمیل مربع کے طریقے سے حل کیجئے:

04 Solve by Cramer's method: $x+3y=6$, $2x+y=4$ (ب) کریمر کے طریقے سے حل کیجئے:

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



04 (ب) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 6 سینٹی میٹر کا ہو۔

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.

What kind of a triangle has vertices? $A(6,-2)$, $B(1,-2)$, $C(-2,2)$ (ب) درج ذیل راس کس قسم کے مثلث کے ہیں؟