0919 (جماعت نہم) وارننگ : اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔ رول نمبر 8G-G1-9-19

ریاضی سائنس (معروضی) (سیشن 2015-17 to 2018-20) دستخط امیدوار ....

وقت 20 منٹ **(پہلا گروپ)** **PAPER CODE 5191** سیکنڈری پارٹ (I) کل نمبر 15

نوٹ:- 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 مارکر 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۔جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ **PAPER CODE** درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں ، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper,** on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	Adjoint of $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ is...... Adj -------برابر ہے	1
$-i$	i	-1	1	The value of i^9 is ...... i^9 کی قیمت ---- ہے۔	2
$\log q - \log p$	$\log p + \log q$	$\dfrac{\log p}{\log q}$	$\log p - \log q$	The value of $\log\left(\dfrac{p}{q}\right)$ is..... = $\log\left(\dfrac{p}{q}\right)$ کی قیمت	3
$(a-b)(a^2+ab-b^2)$	$(a-b)(a^2-ab+b^2)$	$(a+b)(a^2-ab+b^2)$	$(a-b)(a^2+ab+b^2)$	a^3+b^3 is equal to ...... a^3+b^3 برابر ہے۔	4
$(x-1),(3x+2)$	$(x-1),(3x-2)$	$(x+1),(3x+2)$	$(x+1),(3x-2)$	$3x^2-x-2$ کے اجزائے ضربی ---- ہیں۔ Factors of $3x^2-x-2$ are	5
$(a+1)$	$(a-1)$	$\pm(a-1)$	$\pm(a+1)$	a^2-2a+1 کا جذر المربع ---- ہے۔ The square root of a^2-2a+1 is	6
$x>10$	$x<10$	$x\leq 10$	$x\geq 8$	اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو ---- If x is no larger than 10 , then ---------	7
IV	III	II	I	Point (2 , -3) lies in quadrant نقطہ (2 , -3) مستوی کے ربع میں ہے	8
(-1 , -1)	(0 , 1)	(1 , 0)	(1 , 1)	نقاط (0 , 0) اور (2 , 2) کا درمیانی نقطہ ---- ہے۔ Mid-point of points (2 , 2) and (0 , 0) is	9
مربع Square	خط Line	دائرہ Circle	مثلث Triangle	اگر تین نقاط ایک ہی ---- پر واقع ہوں تو وہ ہم خط نقاط کہلاتے ہیں۔ Three points are said to be collinear, if they lie on same	10
چوتھا حصہ One fourth	تیسرا حصہ One third	نصف Half	دوگنا Double	مثلث کے دو اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے والا قطعہ خط تیسرے ضلع کے ---- کے برابر ہوتا ہے۔ The line segment joining the mid-points of two sides of a triangle is .... to the third side.	11
ناصف Bisector	عموداً Perpendicular	ہم نقطہ Concurrent	متوازی Parallel	کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ---- ہوتے ہیں۔ The right-bisectors of the sides of a triangle are ___	12
~	^	=	$\cong$	متماثل کیلئے ---- علامت استعمال ہوتی ہے۔ Symbol used for congruent is	13
وسطانیہ Median	ارتفاع Altitude	ضلع کا ناصف Bisector of side	زاویہ کا ناصف Bisector of angle	کسی مثلث کے راس سے متقابلہ ضلع پر عمود ---- کہلاتا ہے۔ Perpendicular from vertex to the opposite side of a triangle is called -------	14
وسطانیہ Median	عمود Perpendicular	عمودی ناصف Right bisector	ناصف Bisector	ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو وہ اس قطعہ خط کے ---- پر واقع ہوتا ہے۔ A point equidistant from the end points of a line segment is on its -----	15

SG-GI-9-19

0919 (جماعت نہم) — وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

ریاضی سائنس (انشائیہ) (سیشن 2015-17 to 2018-20) سیکنڈری پارٹ (I)

وقت: 2.10 گھنٹے **(پہلا گروپ)** کل نمبر60

Part ---------------------------- I حصہ ------------------ اول

2. درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ **Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12**

(i) Define Square matrix with example — مربعی قالب کی تعریف مثال سے واضح کیجیے۔

(ii) If $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 2 & 1\end{bmatrix}$ then find $A+\begin{bmatrix}1 & 1\\ 1 & 1\end{bmatrix}$ — اگر $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 2 & 1\end{bmatrix}$ ہو تو $A+\begin{bmatrix}1 & 1\\ 1 & 1\end{bmatrix}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(iii) Simplify $\sqrt[3]{16x^4y^5}$ — مختصر کیجیے۔

(iv) Express in ordinary notation 7.61×10^{-4} — عام ترقیم میں لکھیے۔

(v) Simplify in the form of $a+bi$ $\dfrac{2+3i}{4-i}$ — $\dfrac{2+3i}{4-i}$ کو $a+bi$ کی شکل میں مختصر کیجیے

(vi) Find the value of x, when $\log_{81}9=x$ — x کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $\log_{81}9=x$

(vii) Reduce to the lowest form $\dfrac{(x+2)(x^2-1)}{(x+1)(x^2-4)}$ — مختصر ترین شکل میں لکھیے

(viii) Simplify $\sqrt[5]{243x^5y^{10}z^{15}}$ — مختصر کیجیے

(ix) Factorize $x^2-11x-42$ — تجزی کیجیے

3. درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ **Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12**

(i) Find L.C.M of the following Expressions — ذیل کے جملوں کا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

$102xy^2z\ ,\ 85x^2yz\ ,\ 187xyz^2$

(ii) Solve the Equation $\sqrt[3]{2x-4}-2=0$ — مساوات کو حل کریں

(iii) Solve for x $|3x-5|=4$ — حل کریں

(iv) Find the value of m and c of the following line by Expressing it in the form $y=mx+c$ $2x-y=7$ — دی گئی مساوات کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرکے m اور c کی قیمت معلوم کریں $2x-y=7$

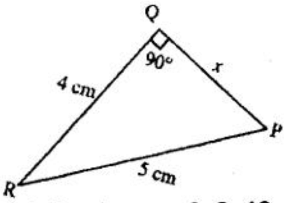
(v) Verify whether the point (2 , 5) lies on the line $2x-y+1=0$ or not — تصدیق کریں کہ درج ذیل نقطہ (2 , 5) لائن $2x-y+1=0$ پر واقع ہے یا نہیں

(vi) Find the mid point of line segment Joining of the following pair of points. A (2 , -6) B (3 , -6) — مندرجہ ذیل نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کریں

(vii) Find the distance between the following pair of points. $A(-4,\sqrt{2})\ ,\ B(-4,-3)$ — درج ذیل نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

(viii) What meant of point of trisection? — نقطہ تثلیث سے کیا مراد ہے؟

(ix) Find the value of x of ΔPQR — ΔPQR میں x کی قیمت معلوم کریں



4. درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ **Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12**

(i) Define bisector of an angle. — زاویہ کا ناصف کی تعریف کیجیے۔

(ii) If 3 cm and 4 cm are the lengths of Two sides of a right angled triangle, then what should be the third length of the triangle. — اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 cm اور 4 cm ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی

(iii) Define proportion. — تناسب کی تعریف کیجیے۔

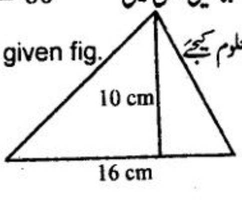
(iv) Define Converse of Pythagoras' Theorem — عکس مسئلہ فیثا غورث بیان کریں

(v) Define Centroid. — مرکز نما کی تعریف کیجیے۔

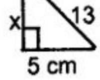
(vi) Define Altitude of a triangle. — مثلث کا ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(vii) Construct a ΔABC, in which $m\overline{AB}=4.8cm, m\overline{AC}=3.7, m\angle B=60''$ — ΔABC بنائیں جس میں

(viii) Find the Area of given fig. — دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے



(ix) Find the value of x — x کی قیمت معلوم کیجیے۔



P.T.O. 920-0919- 58000

Part ---------------------------- II حصہ ---------------- دوم

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔لیکن سوال 9 لازمی ہے۔ **8x3=24**

Note: Attempt any three questions. But Q.No 9 is compulsory.

5. **(a)** Solve by using Cramer's rule $2x-2y=4$, $3x+2y=6$

5۔(الف) کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے $2x-2y=4$, $3x+2y=6$

(b) Simplify $\sqrt{\dfrac{(216)^{\frac{2}{3}}\times(25)^{\frac{1}{2}}}{(0.04)^{-\frac{1}{2}}}}$

(ب) مختصر کیجئے $\sqrt{\dfrac{(216)^{\frac{2}{3}}\times(25)^{\frac{1}{2}}}{(0.04)^{-\frac{1}{2}}}}$

6. **(a)** Evaluate with the help of logarithm $\sqrt[5]{2.709}\times\sqrt[7]{1.239}$

6۔(الف) لوگارتھم کی مدد سے حل کیجئے۔ $\sqrt[5]{2.709}\times\sqrt[7]{1.239}$

(b) If $a+b+c=6$ and $a^2+b^2+c^2=24$, then find the value of $ab+bc+ca$

(ب) اگر $a+b+c=6$ اور $a^2+b^2+c^2=24$ ہوتو $ab+bc+ca$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7. **(a)** Factorize: $(x^2+5x+4)(x^2+5x+6)-3$

7۔(الف) تجزی کیجئے: $(x^2+5x+4)(x^2+5x+6)-3$

(b) Find the H.C.F by Division method $2x^5-4x^4-6x$, $x^5+x^4-3x^3-3x^2$

(ب) عاداعظم بذریعہ تقسیم معلوم کیجئے:-

8. **(a)** Solve the following equation

$$\frac{5(x-3)}{6}-x=1-\frac{x}{9}$$

8۔(الف) دی ہوئی مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔

$$\frac{5(x-3)}{6}-x=1-\frac{x}{9}$$

(b) Construct the ΔABC and draw the bisectors of the angles $m\overline{AB}=4.2\,cm$, $m\overline{BC}=6\,cm$, $m\overline{CA}=5.2\,cm$

(ب) مثلث ABC بنائیں اس کے زاویوں کے ناصف بھی کھینچیں۔ $m\overline{AB}=4.2\,cm$, $m\overline{BC}=6\,cm$, $m\overline{CA}=5.2\,cm$

9. Prove that any point on the bisector of an angle is equidistance from its arms.

9۔ ثابت کریں کہ کسی زاویہ کے ناصف پر ہر نقطہ اسکے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

.... **OR** .... یا ....

Prove that Triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.

ثابت کریں کہ ایسی مثلثان جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

رول نمبر ....
SG-GII-9-19 دستخط امیدوار

وارننگ : اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔

0919 (جماعت نہم)

ریاضی سائنس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I) (سیشن 2015-17 to 2018-20)

وقت 20 منٹ **PAPER CODE 5198** (دوسرا گروپ) کل نمبر 15

نوٹ:- 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 مارکر 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۔جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ **PAPER CODE** درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں ، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper,** on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
چار Four	تین Three	دو Two	پانچ Five	______ نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو تناسب کہتے ہیں۔ Equality of ______ ratios is defined as proportion	1
m^2	m	ms^{-1}	m^3	The unit of area is ______ رقبہ کی اکائی ہے ______	2
متوازی الاضلاع Parallelogram	ذوزنقہ Trapezium	معین Rhombus	مستطیل Rectangle	ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو ______ کہلاتی ہے۔ A quadrilateral having each angle equal to 90° is called ______	3
نادر Singular	سکیلر Scalar	وحدانی Unit	صفری Zero	$\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ کو ___ قالب کہا جاتا ہے is called...matrix	4
- 1	1	i	$-i$	The value of i^9 is ______ i^9 کی قیمت ____ ہے۔	5
$y^z = x$	$z^y = x$	$x^z = y$	$x^y = z$	اگر $y = \log_z x$ ہو تو ______ The relation $y = \log_z x$ implies ______	6
a - b	a + b	$a^2 - b^2$	$a^2 + b^2$	$(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ برابر ہے۔ ______ $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ is equal to.......	7
16	- 8	8	4	m کی کس قیمت کے لیے $x^2 + 4x + m$ کامل مربع بن جائے گا؟ Find m so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square...	8
x - 2	$x^2 - 4$	x + 2	x - 3	$x^2 - 5x + 6$ اور $x^2 - x - 6$ کا عاداعظم ______ ہے۔ H.C.F of $x^2 - 5x + 6$ and $x^2 - x - 6$ is ______	9
3x + 5 < 0	x > 0	x - 2 < 0	x + 2 < 0	x = 0 غیر مساوات ______ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔ x = 0 is a solution of the inequality ______	10
(1,1)	(0,0)	(1,0)	(0,1)	اگر (x,0) = (0,y) ہو تو (x,y) برابر ہے....... If (x,0) = (0,y) then (x,y) is	11
$\sqrt{2}$	2	1	0	نقاط (0,0) اور (1,1) کے درمیان فاصلہ ______ ہے۔ Distance between point (0,0) and (1,1) is ___	12
دُوگنا Two times	تین گنا Three times	چار گنا Four times	برابر Equal	اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کا ایک زاویہ 30° ہو تو وتر اُس زاویہ کے مخالف ضلع کی لمبائی سے ___ ہوتا ہے If one angle of a right triangle is 30°, the hypotenuse is....as long as the side opposite to the angle	13
چھ Six	چار Four	تین Three	دو Two	متوازی الاضلاع کا ہر ایک وتر اُسے ___ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔ Each diagonal of a parallelogram bisect into ___ congruent triangles.	14
4	3	2	1	کسی زاویے کی تنصیف سے مراد یہ ہے کہ ایک ایسی شعاع کھینچیں جو دیے گئے زاویہ کو ______ برابر حصوں میں تقسیم کرے۔ Bisection of an angle mean to draw a ray to divide the given angle into ______ equal parts	15

SG-GII-9-19

0919 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

ریاضی سائنس (انشائیہ) **(دوسرا گروپ)** سیکنڈری پارٹ (I)

وقت: 2.10 گھنٹے (سیشن 2015-17 to 2018-20) کل نمبر 60

Part ------------------------------ I حصہ ------------------ اول

2. Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define square matrix with an example.
مربعی قالب کی تعریف مثال سے کیجئے۔

(ii) Find the value of X, if $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & -3 \end{bmatrix} + X = \begin{bmatrix} 4 & -2 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$
X کی قیمت معلوم کیجئے۔اگر $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & -3 \end{bmatrix} + X = \begin{bmatrix} 4 & -2 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$

(iii) Use Law of exponents to simplify $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$
قوت نما کے قانون کی مدد سے مختصر کیجئے۔ $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$

(iv) Express $\frac{4+5i}{4-5i}$ in the standard form $a+bi$
$\frac{4+5i}{4-5i}$ کو معیاری شکل $a+bi$ میں ظاہر کیجئے۔

(v) Calculate: $\log_5 3 \times \log_3 25$
قیمت معلوم کیجئے۔ $\log_5 3 \times \log_3 25$

(vi) Find the value of unknown $\log_3 81 = L$
نامعلوم کی قیمت معلوم کیجئے

(vii) Simplify: $\frac{7xy}{x^2-4x+4} \div \frac{14y}{x^2-4}$
مختصر کیجئے۔ $\frac{7xy}{x^2-4x+4} \div \frac{14y}{x^2-4}$

(viii) Evaluate $\frac{x^3y-2z}{xz}$ for x=3, y=-1, z=-2
قیمت معلوم کیجئے۔ $\frac{x^3y-2z}{xz}$ جبکہ x=3 , y=-1 , z=-2

(ix) Factorize $125x^3 - 216y^3$
تجزی کیجئے۔ $125x^3 - 216y^3$

3. Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Find squre root by Factorization $4x^2 - 12xy + 9y^2$
تجزی کے طریقہ سے جذر المربع معلوم کریں۔ $4x^2 - 12xy + 9y^2$

(ii) Solve the Equation $\sqrt[3]{2-t} = \sqrt[3]{2t-28}$
مساوات کو حل کریں۔ $\sqrt[3]{2-t} = \sqrt[3]{2t-28}$

(iii) Solve the Inequility $-\frac{1}{3}x + 5 \le 1$
غیر مساوات کو حل کریں۔ $-\frac{1}{3}x + 5 \le 1$

(iv) Find the value of m and c by expressing the line 2x=y+3 in the form of y=mx+c
مساوات 2x=y+3 کو y=mx+c میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کریں۔

(v) Verify whether the point (2,3) lies on the line 2x - y + 1 = 0 or not
تصدیق کریں کیا نقطہ (2,3) لائن 2x - y + 1 = 0 پر واقع ہے یا نہیں

(vi) Find the distance between the pair of points A(0,0) and B(0,-5)
دو نقاط A(0,0) اور B(0,-5) کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

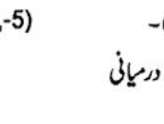
(vii) Find the mid-point of the line segment Joining the pair of points A(3,-11) and B(3,-4)
دو نقاط A(3,-11) اور B(3,-4) سے بننے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کریں۔

(viii) Define A.S.A postulate.
ز۔ض۔ز کا موضوعہ بیان کریں۔

(ix) Sum of the two opposite angles of a parallelogram is 110°. Find the remaining angles.
ایک متوازی الاضلاع کے مخالف زاویوں کا مجموعہ 110° ہے۔ باقی زاویوں کی مقداریں معلوم کریں۔

4. Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) $\overline{CD}$ is right bisector of the line segment AB If $m\overline{AB}$=6cm, then find the $m\overline{AL}$ and $m\overline{LB}$



سامنے کی شکل میں $\overline{CD}$ قطعہ خط AB کا عمودی ناصف ہے اگر $m\overline{AB}$=6cm ہو تو $m\overline{AL}$ اور $m\overline{LB}$ معلوم کیجئے۔

(ii) Define Ratio.
نسبت کی تعریف کیجئے۔

(iii) 2cm , 3cm , 5cm can be the lengths of a sides of a triangle?
کیا 2cm ، 3cm ، 5cm اضلاع سے مثلث بنائی جا سکتی ہے؟

(iv) State converse of Pythagoras theorem.
عکس مسئلہ فیثاغورث بیان کریں۔

P.T.O **922 - 0919 - 50000**

(v) Verify that the triangle having measure of sides a=9cm , b=12cm , c=15cm is right angled.

(v) مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں a=9cm , b=12cm, c=15cm ہیں تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے۔

(vi) Define Altitude of the parallelogram.

(vi) متوازی الاضلاع کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

(vii) Write formula to find the area of parallelogram.

(vii) متوازی الاضلاع کا رقبہ معلوم کرنے کا فارمولا لکھئے۔

(viii) Define point of concurrency.

(viii) ہم نقطہ کی تعریف کیجئے۔

(ix) Construct a ΔABC, in which

$m\overline{AB} = 4.6cm$, $m\overline{AC} = 4$ cm , $m\angle A = 60''$

(ix) ΔABC بنائیں جس میں

$m\overline{AB} = 4.6$ cm , $m\overline{AC} = 4$ cm , $m\angle A = 60''$

Part ------------------------------ II

حصہ ------------------ دوم

8x3=24

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔لیکن سوال 9 لازمی ہے۔

Note: Attempt any three questions, But Q.No 9 is compulsery.

5.(a) Solve by matrix Inversion Method.

$$\begin{aligned} 2x + y &= 3 \\ 6x + 5y &= 1 \end{aligned}$$

5۔(ا) قالبوں کے معکوس کے طریقہ سے حل کریں۔

(b) Simplify $\left[\dfrac{x^{-2}\ y^{-1}\ z^{-4}}{x^{4}\ y^{-3}\ z^{0}}\right]^{-3}$ (ب) مختصر کریں

6.(a) Use log table to find the value $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

6۔(ا) لوگارتھم ٹیبل کی مدد سے قیمت معلوم کریں۔ $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

(b) If $p = 2+\sqrt{3}$, Find $p^2 - \dfrac{1}{p^2}$

(ب) اگر $p = 2+\sqrt{3}$ تو $p^2 - \dfrac{1}{p^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔

7.(a) Factorize the following cubic polynomial by factor theorem $x^3 - 2x^2 - x + 2$

7۔(ا) مسئلہ تجزی کی مدد سے درج ذیل تین درجی کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجئے۔ $x^3 - 2x^2 - x + 2$

(b) Use division method to find the square root of the expression $4x^2 + 12xy + 9y^2 + 16x + 24y + 16$

(ب) بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کیجئے۔ $4x^2 + 12xy + 9y^2 + 16x + 24y + 16$

8.(a) Solve the inequality $-5 \le \dfrac{4-3x}{2} < 1$

8۔(ا) غیر مساوات کو حل کیجئے۔ $-5 \le \dfrac{4-3x}{2} < 1$

(b) Construct the ΔPQR and draw its altitudes

$m\overline{PQ} = 6cm$, $m\overline{QR} = 4.5cm$, $m\overline{PR} = 5.5cm$

(ب) مثلث PQR بنائیں اور اس کے عمود (ارتفاع) کھینچئے۔

$m\overline{PQ} = 6cm$, $m\overline{QR} = 4.5cm$, $m\overline{PR} = 5.5cm$

9. Any point inside an angle equidistant from its arms is on the bisector of it. Prove it.

9۔ اگر کسی زاویے کے اندرونے میں کوئی ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ نقطہ اس زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے۔ ثابت کریں

.... OR ....

.... یا ....

Triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area. Prove it.

ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔ ثابت کریں۔