0923 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:----------

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2019-21 to 2022-24 گروپ پہلا SGD-1-23 دستخط امیدوار:----------

ریاضی سائنس (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15 **PAPER CODE 5197**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے 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 ریمور 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
$a = \log_n x$	$x = \log_a n$	$x = \log_n a$	$a = \log_x n$	If $a^x = n$ then / اگر $a^x = n$ ہو تو:	.1
$\frac{-2b}{a^2-b^2}$	$\frac{-2a}{a^2-b^2}$	$\frac{2a}{a^2-b^2}$	$\frac{2b}{a^2-b^2}$	$\frac{1}{a-b} - \frac{1}{a+b}$ is equal to: / $\frac{1}{a-b} - \frac{1}{a+b}$ برابر ہے:	.2
$-4b^2$	$4b^2$	$16b^2$	$-16b^2$	$9a^2-12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں کیا جمع کریں گے؟ What will be added to complete the square of $9a^2-12ab$?	.3
$3-by-1$	$1-by-3$	$2-by-3$	$3-by-2$	قالب $\begin{bmatrix}2&1\\0&1\\3&2\end{bmatrix}$ کے ٹرانسپوز کا درجہ ہے: Order of transpose of $\begin{bmatrix}2&1\\0&1\\3&2\end{bmatrix}$ is	.4
ایک کمپلیکس نمبر A complex number	ایک منفی صحیح عدد A negative integer	ایک ناطق عدد A rational number	مثبت صحیح عدد A positive integer	ہر حقیقی نمبر ____ ہے۔ Every real number is ____	.5
Four چار	Three تین	Two دو	One ایک	دو نقاط میں سے کتنے خطوط گزر سکتے ہیں۔ How many lines can be drawn through two points.	.6
a^2	$2a$	1	a	اگر ایک مربع کا ضلع a ہو تو اس کا رقبہ ____ مربع یونٹس ہوتا ہے۔ If 'a' is the side of a square then its area is.......square units	.7
حادہ زاویہ Acute angled	قائمہ زاویہ Right angled	متماثل الاضلاع Equilateral	تساوی الساقین Isosceles	اگر ایک مثلث کے دو وسطانیے متماثل ہوں تو یہ مثلث ____ ہوگی If two medians of a triangle are congruent then the triangle will be	.8
(a^2-ab+b^2)	(a^2-b^2)	$(a+b)$	$(a-b)$	a^2-b^2 اور a^3-b^3 کا عادِ اعظم ____ ہے۔ H.C.F. of a^2-b^2 and a^3-b^3 is:	.9
$x > 10$	$x < 10$	$x \le 10$	$x \ge 8$	اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو ____ If x is no larger than 10, then	.10
5	4	3	2	اگر $x = 2$، $y = 2x + 1$ ہو تو y برابر ہے: If $y = 2x + 1$, $x = 2$ then y is:	.11
$(-1,-1)$	$(0,1)$	$(1,0)$	$(1,1)$	نقاط $(0,0)$ اور $(2,2)$ کا درمیانی نقطہ ____ ہے۔ Mid point of the points $(2,2)$ and $(0,0)$ is	.12
$\cong$	$\leftrightarrow$	$\sim$	$\rightarrow$	$(1-1)$ مطابقت کے لیے علامت استعمال کی جاتی ہے۔ The symbol used for $(1-1)$ correspondance is:	.13
ان میں سے کوئی نہیں None of these	غیر ہم نقطہ Non. concurrent	ہم نقطہ Concurrent	متماثل Congruent	مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں۔ Medians of a triangle are:	.14
غیر ہم نقطہ Non. concurrent	ہم نقطہ Concurrent	ہم خط Collinear	متوازی parallel	کسی مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں: The bisectors of the angles of a triangle are:	.15

0923 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2019-21 to 2022-24

ریاضی سائنس (انشائیہ) گروپ پہلا وقت: 2:10 گھنٹے کل نمبر:60

Part---------------- I SGD-1-23 **حصہ--------------اول**

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define matrix. قالب کی تعریف کیجئے۔

(ii) Find the product. $[1 \quad 2]\begin{bmatrix}5\\-4\end{bmatrix}$ ضربی حاصل معلوم کیجئے۔ $[1 \quad 2]\begin{bmatrix}5\\-4\end{bmatrix}$

(iii) Give a rational number between $\frac{3}{4}$ and $\frac{5}{9}$ $\frac{3}{4}$ اور $\frac{5}{9}$ کے درمیان ایک ناطق عدد بتایئے۔

(iv) Simplify. $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$ مختصر کیجئے۔ $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$

(v) If $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$, $\log 5 = 0.6990$, then find $\log 24$ اگر $\log 2 = 0.3010$، $\log 3 = 0.4771$، $\log 5 = 0.6990$ ہو تو $\log 24$ معلوم کیجئے۔

(vi) Find the value of x. $log_{64}8 = \frac{x}{2}$ x کی قیمت معلوم کیجئے۔ $log_{64}8 = \frac{x}{2}$

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

(viii) Express in the simplest form. $\frac{3}{4}\sqrt[3]{128}$ مختصر ترین شکل میں تحریر کیجئے۔ $\frac{3}{4}\sqrt[3]{128}$

(ix) Factorize $128am^2 - 242an^2$ تجزی کریں۔ $128am^2 - 242an^2$

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Find H.C.F by factorization x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$ بذریعہ تجزی عاد اعظم معلوم کریں۔ x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$

(ii) Solve the equation $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$ دی گئی مساوات کو حل کریں۔ $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$

(iii) Define Absolute value? مطلق قیمت کی تعریف کریں؟

(iv) Write the given equation in the form of $y = mx + c$? $x - 2y = -2$ دی گئی مساوات کو $y = mx + c$ کی شکل میں لکھیں $x - 2y = -2$

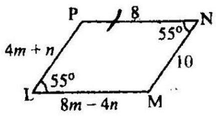
(v) Define Abcissa and ordinate? ایبسسا اور آرڈینیٹ کی تعریف کریں؟

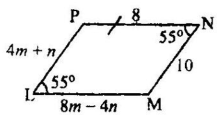
(vi) Find mid-point between two points. A(0,0) , B(0,-5). دو نقاط کا درمیانی نقطہ معلوم کریں؟ A(0,0) , B(0,-5)

(vii) Define isosceles triangle? تساوی الساقین مثلث کی تعریف کریں؟

(viii) State S.A.S postulate? ض۔ز۔ض (S.A.S) کا موضوعہ بیان کریں۔؟

(ix) If LMNP is parallelogram, Find value of m and n. اگر LMNP ایک متوازی الاضلاع ہے تو m اور n کی قیمت معلوم کریں؟





934 - 0923 - 40000 (P.T.O)

...nswer briefly any Six parts from the followings. **6×2=12** **سوال نمبر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

SGD-1-23

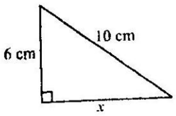
(i) ...ine right bisector of a line. قطعہ خط کے عمودی ناصف سے کیا مراد ہے۔

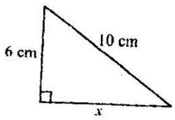
(ii) Justify that 3cm, 4cm and 5cm are the Lengths of triangle. تصدیق کریں کہ 3cm, 4cm اور 5cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

(iii) Define proportion. تناسب سے کیا مراد ہے۔

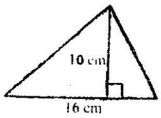
(iv) Define Similar triangles. متشابہ مثلثان سے کیا مراد ہے۔

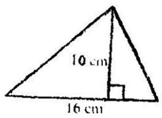
(v) Find the value of x. 'x' کی قیمت معلوم کریں۔





(vi) Find the area of given figure. دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کریں۔





(vii) Verify that the triangle having the following measures of sides are right-angled. a =9cm, b=12cm, c=15cm

مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں درج ذیل ہیں تصدیق کریں کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے۔ a =9cm, b=12cm, c=15cm

(viii) Define Centroid. سنٹرائڈ سے کیا مراد ہے۔

(ix) Construct a ΔABC, in which $m\overline{AB} = 3cm$, $m\overline{AC} = 3.2cm$, $m\angle A = 45^o$ ΔABC بنائیں جس میں

Part ——— II حصہ ——— دوم

Note: Attempt any Three Questions.Q.9 is compulsory **(8×3=24)** **نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ سوال نمبر9 لازمی ہے**

5.a. Solve the equations with the help of Cramer's rule. مساواتوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کریں۔ **(a)5**

$$4x + 2y = 8$$
$$3x - y = -1$$

b. Simplify مختصر کیجیے **(b)**

$$\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}$$

6.a. Using log table Find the value of $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$ لوگارتھم کے جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔ **(a)6**

b. If $3x + 4y = 11$ and $xy = 12$, then find the value of $27x^3 + 64y^3$. اگر $3x + 4y = 11$ اور $xy = 12$ ہو تو $27x^3 + 64y^3$ کی قیمت معلوم کیجیے **(b)**

7.a. Factorize by factor theorem $x^3 + x^2 - 10x + 8$. $x^3 + x^2 - 10x + 8$ مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کریں۔ **(a)7**

b. Find the H.C.F by division method $2x^5 - 4x^4 - 6x$, $x^5 + x^4 - 3x^3 - 3x^2$ عاد اعظم بذریعہ تقسیم معلوم کریں **(b)**

8.a. Solve the Equation $\frac{2}{x^2-1} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{x+1}$ $x \neq \pm 1$ مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ **(a)8**

b. Contruct a ΔABC draw perpendicular bisectors of its sides and verify that they are concurrent. ABC مثلث بنائیں اس مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچیں اور تصدیق کریں کہ یہ ہم نقطہ ہوتے ہیں **(b)**

$$m\overline{AB} = 4cm \ , m\overline{BC} = 4.8cm \ , m\overline{AC} = 3.6cm$$

9. Prove that "Any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms" ——OR—— Prove that "Parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitudes are equal in area". **9۔**

ثابت کریں "کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے"۔ ——یا—— ثابت کریں "برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں"۔

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

دستخط امیدوار:-------------- گروپ دوسرا سیشن 2019-21 to 2022-24 پارٹ I

PAPER CODE 5196 کل نمبر 15 وقت: 20منٹ سائنس (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SCI-2-23

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
مربع اکائیاں (a×b) (a×b) square units	$2(a+b)$ units اکائیاں	$(a+b)$ units اکائیاں	$a+b$	اگر کسی مستطیل کی لمبائی اور چوڑائی بالترتیب a اکائیاں اور b اکائیاں ہوں تو مستطیل کا رقبہ ____ ہوتا ہے If the length and width of a rectangle are a units and b units then area of a rectangle is:	.1
مساوی الاضلاع / متماثل الاضلاع Equilateral	قائمۃ الزاویہ Right Angled	متساوی الساقین Isosceles	مختلف الاضلاع Scalene	ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں ____ کہلاتی ہے۔ A triangle having two sides congruent is called:	.2
-9	6	-6	9	اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix}=0$ ہو تو x برابر ہے: If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix}=0$, then x equals to:	.3
$-2abi$	$2abi$	$-2ab$	$2ab$	کمپلیکس نمبر $2ab(i+i^2)$ کا حقیقی حصہ ____ ہے Real part of $2ab(i+i^2)$ is:	.4
$\log_b c$	$\log_a b$	$\log_c a$	$\log_a c$	$\log_b a \times \log_c b$ کو ____ بھی لکھا جاسکتا ہے۔ $\log_b a \times \log_c b$ can be written as:	.5
$(a-b)$	$(a+b)$	$(a+b)^2$	$(a-b)^2$	$\frac{a^2-b^2}{a+b}$ is equal to: $\frac{a^2-b^2}{a+b}$ برابر ہے	.6
$(x+2),(x+3)$	$(x-2),(x-3)$	$(x+6),(x+1)$	$(x+1),(x-6)$	The factors of x^2-5x+6 are: x^2-5x+6 کے اجزائے ضربی ---- ہیں۔	.7
$15x^2yz$	$15xyz$	$90xyz$	$90x^2yz$	$15x^2$، $45xy$ اور $30xyz$ کا ذواضعاف اقل ____ ہے۔ L.C.M. of $15x^2, 45xy$ and $30xyz$ is:	.8
یک درجی مساوات Linear Equation	غیر مساوات Inequality	ایسی مساوات جو متغیر کی ہر قیمت کے لیے درست ہو Identity	مساوات Equation	کوئی بیان جس میں ≤ یا ≥ ، > ، < میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے ____ کہلاتی ہے۔ A statement involving any of the symbols< , > , ≤ or ≥ is called:	.9
(1 , 1)	(0 , 0)	(-2 , -2)	(2 , 2)	نقاط (2 , -2) اور (-2 , 2) کا درمیانی نقطہ ____ ہے۔ Mid point of the points (2 , -2) and (-2 , 2) is:	.10
III	I	II	IV	نقطہ (-3,-3) مستوی کے ربع میں ہے: Point (-3,-3) lies in quadrant:	.11
عمود perpendicular	متماثل Congruent	متشابہ Similar	متوازی Parallel	⊥ علامت ____ کے لیے استعمال ہوتی ہے: ⊥ is used for :	.12
ان میں سے کوئی نہیں None of these	عمودی تنصیف Bisect at right angle	تثلیث Trisect	تنصیف Bisect	متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کی ____ کرتے ہیں The diagonal of a parallelogram ____ *each other*	.13
AB	$\overrightarrow{AB}$	$\overline{AB}$	$\overleftrightarrow{AB}$	قطعہ خط AB کو علامتی طور پر لکھا جاتا ہے Line segment AB is written symbolically as.	.14
ان میں سے کوئی نہیں None of these	تین غیر ہم خط نقاط Three non collinear points	تین ہم خط نقاط Three collinear points	دو نقاط Two points	____ نقاط مستوی کا تعین کرتے ہیں۔ ____ points determine a plane.	.15

935-0923-30000 (3)

وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0923 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2019-21 to 2022-24

ریاضی سائنس (انشائیہ) گروپ دوسرا وقت: 2:10 گھنٹے کل نمبر: 60

Part---------------- I SGD-2-23 حصہ------------------اول

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Singular and Non-Singular matrix. — نادر اور غیر نادر قالب کی تعریف کیجئے۔

(ii) If $A=\begin{bmatrix}1 & -2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}0 & 7\\ -3 & 8\end{bmatrix}$ then find $2A^t - 3B^t$ — اگر $A=\begin{bmatrix}1 & -2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}0 & 7\\ -3 & 8\end{bmatrix}$ ہو تو $2A^t - 3B^t$ معلوم کیجئے۔

(iii) Simplify $(x^3)^2 \div x^{3^2}, x \neq 0.$ — مختصر کیجئے۔

(iv) Simplify $\sqrt{25x^{10n}y^{8m}}$ مختصر کیجئے

(v) Evaluate. $\log_2 \frac{1}{128}$. — $\log_2 \frac{1}{128}$ قیمت معلوم کیجئے

(vi) If $\log 2 = 0.3010, \log 3 = 0.4771, \log 5 = 0.6990$, then find the value of $\log 30$. — اگر $\log 2 = 0.3010$، $\log 3 = 0.4771$، $\log 5 = 0.6990$ ہو تو $\log 30$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(vii) $Simplify.\ \frac{4}{5}\sqrt[3]{125}$ — $\frac{4}{5}\sqrt[3]{125}$ مختصر کیجئے

(viii) Rationalize the denominator. $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ — مخرج کو ناطق بنائیے۔

(ix) Factorize. $2y^2 + 5y - 3$ — $2y^2 + 5y - 3$ تجزی کیجئے

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Find the square root using Factorization? $\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{12}xy + \frac{1}{36}y^2$ — بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کریں؟

(ii) Solve the equation $\sqrt{3x+4} = 2$ — $\sqrt{3x+4} = 2$ مساوات کو حل کریں۔

(iii) Define Non-strict inequalities? — کمزور غیر مساوات کی تعریف کریں؟

(iv) Define Collinear points. — کولینئر نقاط کی تعریف کریں؟

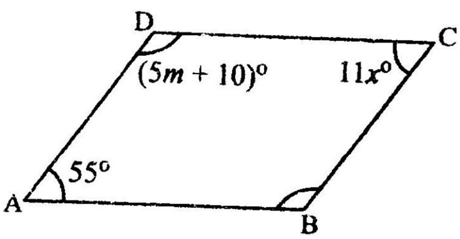
(v) Find value of F^o at $C^o = 10^o$ when $F = \frac{9}{5}C + 32$. — F کی قیمت معلوم کریں جبکہ $C = 10^o$ اور $F = \frac{9}{5}C + 32$?

(vi) Find the distance between two points. A(2,-6), B(3,-6) — دیئے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ A(2,-6), B(3,-6)

(vii) Define Equilateral triangle? — مساوی الاضلاع مثلث کی تعریف کریں؟

(viii) What is meant by S.A.A ≅ S.A.A? — S.A.A ≅ S.A.A سے کیا مراد ہے؟

(ix) In the given figure ABCD is a parallelogram, find the value of x and m. — دی گئی شکل میں ABCD ایک متوازی الاضلاع ہے۔ تو x اور m کی قیمت معلوم کریں۔



936 - 0923 - 30000 (P.T.O)

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

SGD-2-23

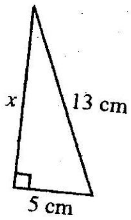
(i) Define Bisection of an angle. زاویہ کے ناصف سے کیا مراد ہے۔

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

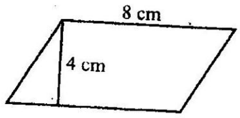
(iii) Define Proportion. تناسب سے کیا مراد ہے۔

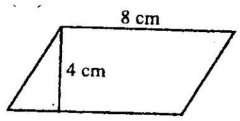
(iv) Define congruent triangles. متماثل مثلثوں سے کیا مراد ہے۔

(v) Find the value of x. 'x' کی قیمت معلوم کریں۔



(vi) Find the area of given figure. دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کریں۔





(vii) Verify that the triangle having the following measures of sides are right-angled. a=16cm, b=30cm, c=34cm. مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں درج ذیل ہیں تصدیق کریں کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے a=16cm, b=30cm, c=34cm۔

(viii) Define incentre. اندرونی مرکز سے کیا مراد ہے۔

(ix) Construct a ΔABC in which $m\overline{AB} = 3.2cm$, $m\overline{BC} = 4.2cm$, $m\overline{CA} = 5.2cm$ ΔABC بنائیے جس میں

Part ---------------- II حصہ دوم

Note: Attempt any Three Questions. Q.9 is compulsory (8×3=24) نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے

5.a. Solve the equations with the help of Cramer's rule $2x + y = 3$, $6x + 5y = 1$ مساواتوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کریں

b. Show that $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$ ثابت کیجئے کہ $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$

6.a. Use logarithm table to find the value of $\frac{0.678\times 9.01}{0.0234}$ لوگارتھم جدول کی مدد سے $\frac{0.678\times 9.01}{0.0234}$ قیمت معلوم کیجئے۔

b. If $m + n + p = 10$ and $mn + np + mp = 27$ then find the value of $m^2 + n^2 + p^2$ اگر $m + n + p = 10$ اور $mn + np + mp = 27$ ہو تو $m^2 + n^2 + p^2$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7.a. Factorize by factor theorem $x^3 - 2x^2 - x + 2$ مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔ $x^3 - 2x^2 - x + 2$

b. Simplify to the lowest form $\frac{x^2+x-6}{x^2-x-6} \times \frac{x^2-4}{x^2-9}$ سادہ ترین جملہ میں مختصر کریں $\frac{x^2+x-6}{x^2-x-6} \times \frac{x^2-4}{x^2-9}$

8.a. Solve the inequality $4 - \frac{1}{2}x \geq -7 + \frac{1}{4}x$ غیر مساوات کو حل کریں۔ $4 - \frac{1}{2}x \geq -7 + \frac{1}{4}x$

b. Construct a ΔABC. Draw its angle bisectors and verify that they are concurrent. ΔABC بنائیں اور ان کے زاویوں کے ناصف کھینچیں اور تصدیق کریں یہ ہم نقطہ ہیں۔

$m\overline{AB} = 4.6cm$, $m\overline{BC} = 5cm$ and $m\overline{CA} = 5.1cm$

9. Prove that "Any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it." ثابت کریں "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"

-----OR----- -----یا-----

Prove that "Parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area." ثابت کریں " ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی"