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

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

ریاضی سائنس (معروضی) وقت:20منٹ 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 دیجیے۔ 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
$a = \log_n x$	$x = \log_a n$	$x = \log_n a$	$a = \log_x n$	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	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	قائمۃ 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 عاداعظم ____ ہے۔ H.C.F. of a^2-b^2 and a^3-b^3 is :	.9
$x > 10$	$x < 10$	$x \leq 10$	$x \geq 8$	اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو ____ If x is no larger than 10, then	.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

ParhloPakistan.com

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 کیجیے۔

(ii) Find the product. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$
ضربی حاصل معلوم کیجیے۔ $\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$

(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 بتائیے۔

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

(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 کیجیے۔

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

(vii) Evaluate. $\frac{x^3y-2z}{xz}$ for $x=3$, $y=-1$, $z=-2$
قیمت معلوم کیجیے $\frac{x^3y-2z}{xz}$ 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 کیجیے۔ $\frac{3}{4}\sqrt[3]{128}$

(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 $x - 2y = -2$

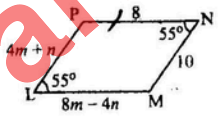
(v) Define Abcissa and ordinate?
ایبسسا اور آرڈینیٹ کی تعریف کریں؟

(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)

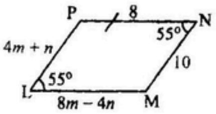
(vii) Define isosceles triangle?
تساوی الساقین مثلث کی تعریف کریں؟

(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؟



ParhloPakistan.com

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-1-23

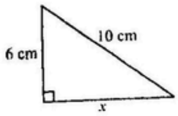
(i) Define right bisector of a line. قطعہ خط کے عمودی ناصف سے کیا مراد ہے۔

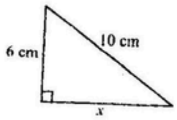
(ii) Justify that 3cm, 4cm and 5cm are the Lengths of triangle. تصدیق کریں کہ 3cm، 4cm اور 5cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

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

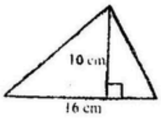
(iv) Define Similar triangles. متشابہ مثلثان سے کیا مراد ہے۔

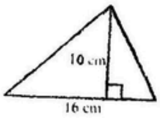
(v) Find the value of x. 'x' کی قیمت معلوم کریں۔





(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 $m\overline{AB} = 3cm$, $m\overline{AC} = 3.2cm$, $m\angle A = 45^\circ$ بنائیں جس میں ΔABC

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. مساواتوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کریں۔

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

b. Simplify $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}$ مختصر کیجیے $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}$

6.a. Using log table Find the value of $\sqrt[3]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$ لوگارتھم کے جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔

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

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

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

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۔

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

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

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".

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"۔

ParhloPakistan.com