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

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 کر کے 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.

Q-1	QUESTIONS	(A)	(B)	(C)	(D)
1	_____ نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو تناسب کہتے ہیں۔ Equality of _____ ratios is defined as proportion	پانچ Five	دو Two	تین Three	چار Four
2	The unit of area is _____ رقبہ کی اکائی _____ ہے	m^3	ms^{-1}	m	m^2
3	ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو _____ کہلاتی ہے۔ A quadrilateral having each angle equal to 90° is called _____	مستطیل Rectangle	معین Rhombus	ذوزنقہ Trapezium	متوازی الاضلاع Parallelogram
4	$\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ کو ___ قالب کہا جاتا ہے is called...matrix	صفری Zero	وحدانی Unit	سکیلر Scalar	نادر Singular
5	The value of i^9 is _____ i^9 کی قیمت _____ ہے۔	$-i$	i	1	-1
6	اگر $y = \log_z x$ ہو تو _____ The relation $y = \log_z x$ implies _____	$x^y = z$	$x^z = y$	$z^y = x$	$y^z = x$
7	$(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ برابر ہے۔_____ $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ is equal to.......	$a^2 + b^2$	$a^2 - b^2$	a + b	a - b
8	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...	4	8	- 8	16
9	$x^2 - 5x + 6$ اور $x^2 - x - 6$ کا عاداعظم _____ ہے۔ H.C.F of $x^2 - 5x + 6$ and $x^2 - x - 6$ is _____	x - 3	x + 2	$x^2 - 4$	x - 2
10	x = 0 غیر مساوات _____ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔ x = 0 is a solution of the inequality _____	$x + 2 < 0$	$x - 2 < 0$	$x > 0$	$3x + 5 < 0$
11	اگر (x,0) = (0,y) ہو تو (x,y) برابر ہے....... If (x,0) = (0,y) then (x,y) is	(0,1)	(1,0)	(0,0)	(1,1)
12	نقاط (0,0) اور (1,1) کے درمیان فاصلہ _____ ہے۔ Distance between point (0,0) and (1,1) is ____	0	1	2	$\sqrt{2}$
13	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	برابر Equal	چار گنا Four times	تین گنا Three times	دُوگنا Two times
14	متوازی الاضلاع کا ہر ایک وتر اسے ___ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔ Each diagonal of a parallelogram bisect into ___ congruent triangles.	دو Two	تین Three	چار Four	چھ Six
15	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	1	2	3	4

ParhloPakistan.com

SG-GII-9-19

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

0919 (جماعت نہم)

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۔

(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۔

(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۔

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

(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۔

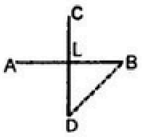
(vii) Find the mid-point of the line segment Joining the pair of points A(3,-11) and B(3,-4)
دو نقاط A(3,-11) اور B(3,-4) سے بننے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کریں۔

(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**

ParhloPakistan.com

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

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.

متوازی الاضلاع کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

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

متوازی الاضلاع کا رقبہ معلوم کرنے کا فارمولا لکھئے۔

(viii) Define point of concurrency.

ہم نقطہ کی تعریف کیجئے۔

(ix) Construct a ΔABC, in which $m\overline{AB} = 4.6cm$, $m\overline{AC} = 4$ cm , $m\angle A = 60^{o}$

ΔABC بنائیں جس میں $m\overline{AB} = 4.6$ cm , $m\overline{AC} = 4$ cm , $m\angle A = 60^{o}$

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

حصہ ------------------ دوم

8x3=24

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

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

5.(a) Solve by matrix Inversion Method.

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

5۔(الف) قالبوں کے معکوس کے طریقے 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۔(الف) 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۔(الف) 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۔(الف) 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) کھینچیے۔ $m\overline{PQ} = 6cm$, $m\overline{QR} = 4.5cm$, $m\overline{PR} = 5.5cm$

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۔

ParhloPakistan.com