0918 (جماعت نہم) .... رول نمبر ....

ریاضی سائنس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I) (سیشن 2014-16 to 2017-19) دستخط امیدوار ....

وقت 20 منٹ **PAPER CODE 5192** (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
$\begin{bmatrix}2 & 2\\0 & 2\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}2 & 0\\0 & 2\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}0 & 2\\2 & 2\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}2 & 2\\2 & 0\end{bmatrix}$	اگر $X+\begin{bmatrix}-1 & -2\\0 & -1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}$ تو X برابر ہے------ If $X+\begin{bmatrix}-1 & -2\\0 & -1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}$, then X is equal to __	1
- 3	3	2	- 2	کمپلیکس نمبر $-i(3i+2)$ کا امیجنری حصہ ______ ہے۔ Imaginary part of $-i(3i+2)$ is ______	2
1	0	e	10	کسی اساس پر '1' کا لوگارتھم ______ کے برابر ہوتا ہے۔ The logarithm of unity to any base is ______	3
a + b	$(a+b)^2$	a - b	$(a-b)^2$	$(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ برابر ہے۔ ______ $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ is equal to.......	4
12	8	16	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	5
a^4-b^4	a - b	a^2-b^2	a^2+b^2	a^2+b^2 اور a^4-b^4 کا ذواضعاف اقل ______ ہے۔ L.C.M of a^2+b^2 and a^4-b^4 is ______	6
$\frac{3}{2}$	0	3	-5	x = ___ غیر مساوات $-2<x<\frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا ایک رکن ہے x = ___ is a solution of the inequality $-2<x<\frac{3}{2}$	7
I	II	III	IV	نقطہ (3- , 2) مستوی کے ربع میں ہے۔ Point (2 , -3) lies in quadrant.	8
(1 , 1)	(-2 , -2)	(0 , 0)	(2 , 2)	نقاط (2 , 2-) اور (2- , 2) کا درمیانی نقطہ ______ ہے۔ Mid-point of the points (2 , -2) and (-2 , 2) is	9
متماثل Congruent	متوازی Parallel	ہم نقطہ Concurrent	ہم خط Collinear	اگر کسی مثلث کے دو زاویے متماثل ہوں تو اُن کے مخالف اضلاع ...... ہوتے ہیں If two angles of a triangle are congruent, the sides opposite them are ______	10
6	3	2	[illegible]	متوازی الاضلاع کا ہر وتر اسے ______ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے Each diagonal of a parallelogram bisect it into ______ congruent triangles.	11
5	2	3	[illegible]	لفظ تنصیف سے مراد ______ برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہے۔ Bisection means to divide into __ equal parts	12
متماثل Congruent	ہم نقطہ Concurrent	متوازی Parallel	متناسب Proportional	دو مشابہ مثلثوں کے متناظرہ اضلاع ______ ہوتے ہیں۔ If two triangles are similar, the measures of their corresponding sides are ______	13
$\parallel$	=	$\longleftrightarrow$	$\perp$	متوازی ہونے کی علامت ______ ہے۔ The symbol of parallel is ______	14
حادۃ الزاویہ Acute angled	متساوی الساقین Isoscles	قائمۃ الزاویہ Right angled	مساوی الاضلاع Equilateral	اگر ایک مثلث کے تینوں عمود (ارتفاع) متماثل ہیں تو وہ مثلث ___ ہوگی If the three altitudes of a triangle are congruent, then the triangle is ______	15

0918 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

ریاضی سائنس (انشائیہ) سیکنڈری پارٹ (I)

وقت: 2.10 گھنٹے (دوسرا گروپ) (سیشن 2014-16 to 2017-19) 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 column matrix with example. کالمی قالب کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

(ii) Find whether the matrix $\begin{bmatrix} 7 & -9 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ is singular or non singular. قالب $\begin{bmatrix} 7 & -9 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ نادر ہے یا غیر نادر؟

(iii) Simplify $5^{2^3} \div \left(5^2\right)^3$ مختصر کریں۔

(iv) Simplify $\left(\dfrac{x^3y^4z^5}{x^{-2}y^{-1}z^{-5}}\right)^{1/5}$ مختصر کریں۔

(v) Find the value of x $\log_{64} 8 = \dfrac{x}{2}$ x کی قیمت معلوم کریں اگر $\log_{64} 8 = \dfrac{x}{2}$

(vi) If log 2 = 0.3010 log 3 = 0.4771 log 5 = 0.6990 find the value of log 30
اگر log 2 = 0.3010 , log 3 = 0.4771 , log 5 = 0.6990 تو log 30 کی قیمت معلوم کریں۔

(vii) Evaluate $\dfrac{x^3y - 2z}{xz}$ for x = 3 , y = - 1 , z = - 2
اگر x = 3 , y = - 1 , z = - 2 ہو تو $\dfrac{x^3y - 2z}{xz}$ کی قیمت معلوم کریں۔

(viii) If $x - \dfrac{1}{x} = 2$ find $x^4 + \dfrac{1}{x^4}$ اگر $x - \dfrac{1}{x} = 2$ تو $x^4 + \dfrac{1}{x^4}$ کی قیمت معلوم کریں۔

(ix) Factorize $3x^2 - 75y^2$ تجزی کریں۔ $3x^2 - 75y^2$

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 L.C.M by factorization $x^2 - 25x + 100$, $x^2 - x - 20$
ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کیجئے۔ $x^2 - 25x + 100$, $x^2 - x - 20$

(ii) Solve equation and check for extraneous solution $\sqrt{3x+4} = 2$
مساوات کو حل کریں اور اضافی اصل کی پڑتال کریں۔ $\sqrt{3x+4} = 2$

(iii) Find solution set $\frac{1}{2}|3x+2| - 4 = 11$ حل سیٹ معلوم کیجئے

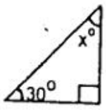
(iv) Define cartesian plane. کارتیسی مستوی کی تعریف کیجئے۔

(v) Find values of m and c after expressing line in the form y = mx + c , 3x + y - 1 = 0
مساوات 3x + y - 1 = 0 کو y = mx + c میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کریں۔

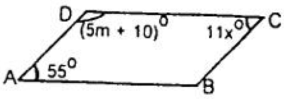
(vi) Find the distance between the pair of points A(-8 , 1) , B(6 , 1)
نقاط کے جوڑے کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے A(-8 , 1) , B(6 , 1)

(vii) Find mid point of the line segment joining pair of points A(0 , 0) , B(0 , -5)
نقاط کے جوڑے کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ A(0 , 0) , B(0 , -5)

(viii) Find x° x° کی قیمت معلوم کیجئے۔



(ix) Find x° and m° in the figure. شکل میں x° اور m° کی قیمتیں معلوم کیجئے۔



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) Define right bisector of a line segment. قطعہ خط کے عمودی ناصف کی تعریف کیجئے۔

(ii) Whether 3cm , 4cm and 5cm can be lengths of the sides of a triangle? Give reason.
کیا 3cm، 4cm اور 5cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہو سکتی ہیں؟ دلیل سے وضاحت کریں۔

(iii) Define similar triangles. متشابہ مثلثان کی تعریف کیجئے۔

P.T.O

922 - 0918 - 43000 SGD-9-2-18

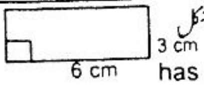
سرگودھا

ریاضی سائنس (معروضی) (2014-16 to 2017-19 سیشن) دستخط امیدوار ....

وقت 20 منٹ **PAPER CODE 5195** (پہلا گروپ) 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 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.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
9	6	- 6	-9	If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$, then x is equal to اگر ... ہو تو x برابر ہے۔	1
No any کوئی نہیں	Kg کلوگرام	cm^2 مربع سینٹی میٹر	m میٹر	Ratio has _____ unit. نسبت کا یونٹ ہوتا ہے _____	2
مختلف الاضلاع Scalen	قائمۃ الزاویہ Right angled	مساوی الاضلاع Equilateral	متساوی الساقین Isosceles	ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں _______ کہلاتی ہے۔ A Triangle having two sides congruent is called __	3
$-\frac{4}{5}$	$-\frac{5}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\left(\frac{25}{16}\right)^{-\frac{1}{2}} =$ _______	4
0	e	10	1	کسی اساس پر "1" کا لوگارتھم _______ کے برابر ہوتا ہے۔ The logarithm of unity to any base is ________	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
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 ----	7
$\frac{b}{9a^2-b^2}$	$\frac{4a+b}{9a^2-b^2}$	$\frac{4a-b}{9a^2-b^2}$	$\frac{4a}{9a^2-b^2}$	جملہ $\frac{a}{9a^2-b^2}+\frac{1}{3a-b}$ کا اختصار _______ Simplify $\frac{a}{9a^2-b^2}+\frac{1}{3a-b}$ = _______	8
$3/2$	0	3	- 5	---- = x غیر مساوات $-2 < x < 3/2$ کے حل سیٹ کا ایک رکن ہے x = ---- is a solution of the inequality $-2 < x < 3/2$	9
(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	10
0	2	1	$\sqrt{2}$	نقاط (0 , 0) اور (1 , 1) کے درمیان فاصلہ _______ ہے۔ Distance between points (0 , 0) and (1 , 1) is	11
⟷	//	≅	-	دو مثلثوں کے درمیان (1-1) مطابقت کے لیے نشان استعمال کیا جاتا ہے The symbol used for (1-1) correspondance between two triangles is	12
ہم خط Collinear	متماثل Congruent	متوازی Parallel	ہم نقطہ Concurrent	مثلث کے وسطانیے _______ ہوتے ہیں۔ Medians of a triangle are ________	13
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 _______	14
$6\ cm^2$	$36\ cm^2$	$18\ cm^2$	$9\ cm^2$	شکل  کا رقبہ ہے ____ The figure has area ----	15

وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔ 0S (جماعت نہم)

ریاضی سائنس (انشائیہ) (سیشن 2014-16 to 2017-19) سیکنڈری پارٹ (I)

وقت: 2.10 گھنٹے **(پہلا گروپ)** 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 matrix. قالب کی تعریف کریں۔

(ii) Multiply $\begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 6 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & \frac{-5}{2} \\ -4 & 4 \end{bmatrix}$ ضربی حاصل معلوم کریں۔

(iii) Simplify $\left(\frac{8}{125}\right)^{-\frac{4}{3}}$ مختصر کریں۔

(iv) Find the value of i^{50} i^{50} کی قیمت معلوم کریں۔

(v) Express in scientific notation 0.0074   0.0074 کو سائنسی ترقیم میں لکھیں۔

(vi) Define Common logarithm. عام لوگارتھم کی تعریف کریں۔

(vii) Define binomial surd. دو رقمی مقدار اصم کی تعریف کریں۔

(viii) Rationalize the denominator $\frac{2}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$ $\frac{2}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$ میں مخرج کو ناطق بنائیں۔

(ix) Factorize $3x - 243x^3$ $3x - 243x^3$ کی تجزی کریں۔

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 H.C.F by factorization $x^2 + 5x + 6$, $x^2 - 4x - 12$ $x^2 + 5x + 6$, $x^2 - 4x - 12$ عاد اعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجئے۔

(ii) Solve the equation and check for extraneous solution مساوات کو حل کریں اور اضافی اصل کی پڑتال کریں۔

$$\sqrt{2x-3} - 7 = 0$$

(iii) Find solution set $|3x - 5| = 4$ حل سیٹ معلوم کریں۔

(iv) Define collinear points. کولینئر (ہم خط) نقاط کی تعریف کیجئے۔

(v) Find values of m and c after expressing line in the form $y = mx + c$ $2x - y = 7$

مساوات $2x - y = 7$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کریں۔

(vi) Find the distance between the pair of points A(9 , 2) , B(7 , 2)

نقاط کے جوڑے کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے A(9 , 2) , B(7 , 2)

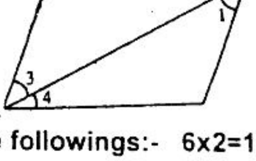
(vii) Find the mid point of the line segment joining pair of points A(2 , - 6) , B(3 , - 6)

نقاط کے جوڑے کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ A(2 , - 6) , B(3 , - 6)

(viii) If two angles of a triangle are 90° and 30° what will be the value of 3rd angle.

اگر مثلث کے دو زاویوں کی مقداریں 90° اور 30° ہوں تو تیسرے زاویے کی مقدار کیا ہوگی۔

(ix) In figure find $m\angle 1 \cong$ ___ , $m\angle 2 \cong$ ___



شکل میں معلوم کیجئے۔ $m\angle 1 \cong$ ___ , $m\angle 2 \cong$ ___

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) Define right bisector of a line segment. قطعہ خط کے عمودی ناصف کی تعریف کیجئے۔

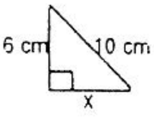
(ii) Whether 2 cm , 4 cm and 7 cm can be lengths of the sides of a triangle? Give reason.

کیا 2 cm , 4 cm اور 7 cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہو سکتی ہیں؟ دلیل سے وضاحت کریں۔

(iii) Define proportion. تناسب کی تعریف کیجئے۔

(iv) State converse of Pythagoras' theorem. عکس مسئلہ فیثا غورث بیان کریں۔

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



P.T.O. **920**-0918- 60000

SG-D-9-1-18