

0924 (جماعت نہم) وارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔
 سیکنڈری پارٹ I سیشن 2020-22 to 2023-25 گروپ دوسرا
 رول نمبر: SG1D-2-24
 دستخط امیدوار: _____

ریاضی سائنس (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15 PAPER CODE 5198

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں بذکوہ جواب غلط تصور ہو گا۔ جو اپنی 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 ترمیم داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریورس 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
$x > 10$	$x < 10$	$x \leq 10$	$x \geq 8$	If x is no longer than 10, then	1. اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو۔
(0, 1)	(2, 2)	(2, 1)	(1, 2)	Which order pair satisfies the equation $y = 2x$	2. کون سا نقطہ مساوات $y = 2x$ کے گراف پر واقع ہے۔
مختلف الاضلاع Scalene	مساوی الاضلاع Equilateral	ان میں سے کوئی نہیں None of these	مساوی الساقین Isosceles	A triangle having all sides different is called	3. ایک ایسی مثلث جس کے تمام اضلاع کی لمبائیاں مختلف ہوں تو وہ کہلاتی ہے۔
ان میں کوئی نہیں None of these	ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں Intersect each other	مختلف خطوط پر Different lines	ایک ہی خط پر Same line	Three points are collinear, if they lie on _____	4. تین نقاط ہم خط نقاط کہلاتے ہیں اگر وہ نقاط واقع ہوں _____
متوازی Parallel	متماثل Congruent	ہم نقطہ Concurrent	قطع کرتے ہیں Intersect	Medians of a triangle are _____	5. مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں _____
کوئی بھی نہیں ہے None of these	ہم نقطہ Concurrent	متماثل Congruent	متوازی Parallel	The bisectors of the angles of a triangle are _____	6. کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں _____
2	4	3	1	One and only one line can be drawn through _____ points	7. _____ نقاط میں سے خط کھینچا جاسکتا ہے۔
کوئی نہیں ہے None of these	متماثل Congruent	متوازی Parallel	ہم نقطہ Concurrent	In a parallelogram opposite sides are _____	8. ایک متوازی الاضلاع میں مخالف اضلاع ہوتے ہیں _____
دو Two	پانچ Five	تین Three	چار Four	Congruent triangles can be made by joining the mid points of the sides of a triangle	9. ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے متماثل مثلث بنائی جاسکتی ہیں۔
Singular نادر Singular	اسکیلر Scalar	صفری Zero	وحدانی Unit	$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ is called a matrix	10. _____ کو قالب کہا جاتا ہے۔
$-9 - 3i$	$-9 + 3i$	$9 - 3i$	$9 + 3i$	The conjugate of $9 + 3i$ is _____	11. $9 + 3i$ کا کنجوگیٹ ہے۔
$m \log 3$	$\log(3m)$	$3 \log m$	$(\log m)^3$	$\log m^3$ can be written as _____	12. $\log m^3$ کو لکھا جاتا ہے۔
$x + y$	$x - y$	$(x + y)^2$	$(x - y)^2$	$\frac{x^2 - y^2}{x + y}$ is equal to _____	13. $\frac{x^2 - y^2}{x + y}$ برابر ہے
$(2x - 3y), (4x^2 + 6xy^2 + 9y^3)$	$(2x + 3y), (4x^2 - 6xy + 9y^2)$	$(2x - 3y), (4x^2 - 9y^2)$	$(2x + 3y), (4x^2 + 9y^2)$	Factors of $8x^3 + 27y^3$ are _____	14. $8x^3 + 27y^3$ کے اجزائے ضربی ہیں۔
$a - b$	$a^4 - b^4$	$a^2 - b^2$	$a^2 + b^2$	L.C.M of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is _____	15. $a^4 - b^4$ اور $a^2 + b^2$ کا ذواضعاف اقل ہے۔

923 - 0924 - 57000 (4)

500-2-24
وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0924 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2020-22 to 2023-25

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

Part I

حصہ اول

Answer briefly any Six parts from the followings.

6×2=12

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

If $C = [3 \ -3 \ 6]$ then find $\frac{1}{3} C$?

(i) اگر $C = [3 \ -3 \ 6]$ ہو تو $\frac{1}{3} C$ معلوم کریں۔

Simplify it $\sqrt{144 p^{20n} q^{30m}}$

(ii) مختصر کریں۔ $\sqrt{144 p^{20n} q^{30m}}$

Simplify it $\left(\frac{8}{125}\right)^{-\frac{4}{3}}$

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

Express it as a Single logarithm

(iv) واحد گارہم کی شکل میں لکھیں۔

$\log x - 2 \log x + 3 \log(x+1) - \log(x^2 - 1)$

$\log x - 2 \log x + 3 \log(x+1) - \log(x^2 - 1)$

Find the value of $x \cdot \log x = 0.0044$

(v) x کی قیمت معلوم کریں۔ $\log x = 0.0044$

Factorize it $8x^3 - \frac{1}{27y^3}$ (vii) تجزیہ کریں۔

(vi) مختصر کریں $\frac{x^2 - 4x + 4}{2x^2 - 8}$

State Remainder Theorem. (ix) مسئلہ باقی کی تعریف لکھیں۔

(viii) تجزیہ کریں۔ $4x^4 - (2y^2 - z^2)^2$

Answer briefly any Six parts from the followings.

6×2=12

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Find the H.C.F by factorization $x^2 + 5x + 6$, $x^2 - 4x - 12$

(i) عاوا عظم بذبذب تجزیہ معلوم کیجئے۔ $x^2 + 5x + 6$, $x^2 - 4x - 12$

Solve for $x \ | 2x + 5 | = 11$

(ii) x کے لیے حل کیجئے۔ $|2x + 5| = 11$

Solve the equation. $\sqrt{3x + 4} = 2$

(iii) مساوات کو حل کیجئے $\sqrt{3x + 4} = 2$

What is meant by ordered pair. Give an example.

(iv) مرتب جوڑے سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔

Plot on the graph paper $P(-3, 2)$.

(v) گراف پیپر پر $P(-3, 2)$ کو ظاہر کیجئے۔

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

(vi) نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔ $A(9, 2)$, $B(7, 2)$

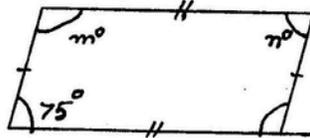
Find the mid point between pair of points. $(5, -12)$, $(-6, 8)$

(vii) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ $(5, -12)$, $(-6, 8)$

Describe S.S.S postulate.

(viii) ض-ض-ض موضوع بیان کیجئے۔

Find the unknown n° , m° in the given figure.



(ix) دی گئی شکل میں سے نامعلوم مقداریں معلوم کیجئے۔

924 - 0924 - 57000 (P.T.O)

سید محمد

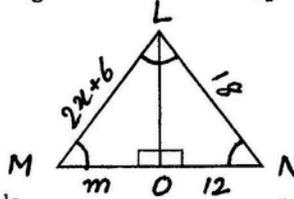
SCD 2-24

Answer briefly any Six parts from the followings.

$6 \times 2 = 12$

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

If ΔLMO and ΔLNO are congruent triangles then find value of x and m



(i) اگر ΔLMO اور ΔLNO متماثل مثلثیں ہوں تو x اور m کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

12cm, 13cm and 5cm are length of sides a triangle verify and give reason.

(ii) 12cm, 13cm اور 5cm ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں، ثابت کیجئے اور وجہ بتائیے۔

Define proportion.

(iii) تناسب کی تعریف کیجئے۔

State the converse of Pythagoras theorem. -

(iv) مسئلہ فیثاغورث کے معکوس کی تعریف کیجئے۔

Verify these are length of sides a right angled triangle.

(v) ثابت کیجئے یہ قاسم الزاویہ کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

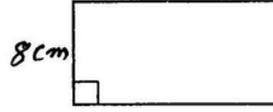
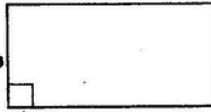
6cm, 8cm, 10cm

6cm, 8cm, 10cm

Define altitude of a parallelogram.

(vi) متوازی الاضلاع کے عمود کی تعریف کیجئے 10cm

Find the area of figure.



(vii) شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔

Define centroid of a triangle.

(viii) مثلث کے مرکز ثقل کی تعریف لکھئے۔

Construct a triangle ABC if

$m\overline{AB} = 5cm$, $m\overline{BC} = 4cm$ and $m\overline{CA} = 6cm$

(ix) مثلث ABC بنائیے اگر

Part II

Note: Attempt any Three Questions. Q.9 is compulsory

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے (8×3=24)

5.a. Solve the system of equations by using Crammer's Rule.

$4x + 2y = 8$

$3x - y = -1$

(a)5 دی گئی مساواتوں کو کریمر کے قانون کے مطابق حل کیجئے۔

b. Simplify $\left(\frac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$

(b) مختصر کیجئے۔ $\left(\frac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$

6.a. Use log table to find the value of $\sqrt[3]{2.709} \times \sqrt[3]{1.239}$

(a)6 لوگار تھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\sqrt[3]{2.709} \times \sqrt[3]{1.239}$

b. If $x + y = 6$ and $xy = 9$, then find the value of $x^3 + y^3$

(b) اگر $x + y = 6$ اور $xy = 9$ ہو تو $x^3 + y^3$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7.a. Factorize $1 + 2ab - a^2 - b^2$

(a)7 تجزی کریں $1 + 2ab - a^2 - b^2$

b. Find the value of "l" and "m" for which the following expression will become a perfect square.

(b) "l" اور "m" مقداروں کی قیمت معلوم کریں جن سے مندرجہ ذیل جملہ مکمل مربع بن جائے۔

$x^4 + 4x^3 + 16x^2 + lx + m$

$x^4 + 4x^3 + 16x^2 + lx + m$

8.a. Solve the equation $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$

(a)8 مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$

b. Construct the ΔABC , draw the bisectors of angles and verify their concurrency. $m\overline{AB} = 4.5cm$ $m\overline{BC} = 3.1cm$ $m\overline{CA} = 5.2cm$

(b) مثلث ABC بنائیں اور ان کے زاویوں کے ناصف کھینچیں اور ان کے ہم نقطہ ہونے کی تصدیق کریں۔

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

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

Prove that Triangles on the same base and of the same (i.e., equal) altitudes are equal in area.

ثابت کریں کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔