SGD-2-24

0924 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:..........

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2020-22 to 2023-25 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:..........

**PAPER CODE 5198** ریاضی سائنس (معروضی) وقت: 20 منٹ 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 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| $x>10$ | $x<10$ | $x\le 10$ | $x\ge 8$ | If $x$ is no longer than 10, then اگر $x$ کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو۔ | 1. |
| $(0,1)$ | $(2,2)$ | $(2,1)$ | $(1,2)$ | کون سا نقطہ مساوات $y=2x$ کے گراف پر واقع ہے۔<br>Which order pair satisfies the equation $y=2x$ | 2. |
| مختلف الاضلاع<br>Scalene | مساوی الاضلاع<br>Equilateral | ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | متساوی الساقین<br>Isosceles | ایک ایسی مثلث جس کے تمام اضلاع کی لمبائیاں مختلف ہوں تو وہ کہلاتی ہے۔<br>A triangle having all sides different is called | 3. |
| ان میں کوئی نہیں<br>None of these | ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں<br>Intersect each other | مختلف خطوط پر<br>Different lines | ایک ہی خط پر<br>Same line | تین نقاط ہم خط نقاط کہلاتے ہیں اگر وہ نقاط ______ واقع ہوں<br>Three points are collinear, if they lie on ______ | 4. |
| متوازی<br>Parallel | متماثل<br>Congruent | ہم نقطہ<br>Concurrent | قطع کرتے ہیں<br>Intersect | مثلث کے وسطانیے ______ ہوتے ہیں<br>Medians of a triangle are ______ | 5. |
| کوئی بھی نہیں ہے<br>None of these | ہم نقطہ<br>Concurrent | متماثل<br>Congruent | متوازی<br>Parallel | کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ______ ہوتے ہیں<br>The bisectors of the angles of a triangle are ______ | 6. |
| 2 | 4 | 3 | 1 | ______ نقاط میں سے خط کھینچا جاسکتا ہے۔<br>One and only one line can be drawn through __ points | 7. |
| کوئی نہیں ہے<br>None of these | متماثل<br>Congruent | متوازی<br>Parallel | ہم نقطہ<br>Concurrent | ایک متوازی الاضلاع میں مخالف اضلاع ______ ہوتے ہیں<br>In a parallelogram opposite sides are ______ | 8. |
| دو<br>Two | پانچ<br>Five | تین<br>Three | چار<br>Four | ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے متماثل مثلثات بنائی جاسکتی ہیں۔<br>Congruent triangles can be made by joining the mid points of the sides of a triangle | 9. |
| Singular نادر | Scalar سکیلر | Zero صفری | Unit وحدانی | $\begin{bmatrix}1&0\\0&1\end{bmatrix}$ is called a matrix کو قالب کہا جاتا ہے۔ | 10. |
| $-9-3i$ | $-9+3i$ | $9-3i$ | $9+3i$ | The conjugate of $9+3i$ is $9+3i$ کا کانجوگیٹ ہے۔ | 11. |
| $m\log 3$ | $\log(3m)$ | $3\log m$ | $(\log m)^3$ | $\log m^3$ can be written as $\log m^3$ کو لکھا جاتا ہے۔ | 12. |
| $x+y$ | $x-y$ | $(x+y)^2$ | $(x-y)^2$ | $\frac{x^2-y^2}{x+y}$ is equal to $\frac{x^2-y^2}{x+y}$ برابر ہے | 13. |
| $(2x-3y)$, $(4x^2+6xy^2+9y^2)$ | $(2x+3y)$, $(4x^2-6xy+9y^2)$ | $(2x-3y)$, $(4x^2-9y^2)$ | $(2x+3y)$, $(4x^2+9y^2)$ | $8x^3+27y^3$ کے اجزائے ضربی ہیں۔<br>Factors of $8x^3+27y^3$ are | 14. |
| $a-b$ | $a^4-b^4$ | $a^2-b^2$ | $a^2+b^2$ | $a^2+b^2$ اور $a^4-b^4$ کا ذواضعاف اقل ہے۔<br>L.C.M of $a^2+b^2$ and $a^4-b^4$ is | 15. |



papers.studynt.com

SGD-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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

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

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

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

(iv) Express it as a Single logarithm واحد لوگارتھم کی شکل میں لکھیں۔

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

(v) Find the value of $x \cdot \log x = 0.0044$ $x$ کی قیمت معلوم کریں۔ $\log x = 0.0044$

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

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

(viii) Factorize it $4x^4 - (2y^2 - z^2)^2$ تجزی کریں۔

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

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

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

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

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

(iv) What is meant by ordered pair. Give an example. مترتب جوڑے سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔

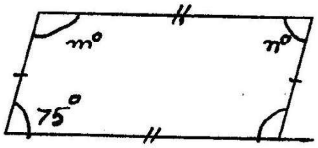
(v) Plot on the graph paper P(−3 , 2). گراف پیپر پر P(−3 , 2) کو ظاہر کیجئے۔

(vi) Find the distance between the pair of points A(9 , 2) , B(7 , 2) نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔ A(9 , 2) , B(7 , 2)

(vii) Find the mid point between pair of points. (5 , −12) , (−6 , 8) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ (5 , −12) , (−6 , 8)

(viii) Describe S.S.S postulate. ض۔ض۔ض موضوعہ بیان کیجئے۔

(ix) Find the unknown $n^\circ$, $m^\circ$ in the given figure. دی گئی شکل میں سے نامعلوم مقداریں معلوم کیجئے۔




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

papers.studynt.com

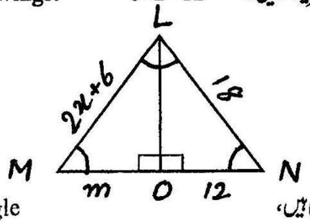
SGD-2-24

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۔

(i) If $\Delta LMO$ and $\Delta LNO$ are congruent triangles then find value of $x$ and $m$

اگر $\Delta LMO$ اور $\Delta LNO$ متماثل مثلثیں ہوں تو $x$ اور $m$ کی قیمتیں معلوم کیجیے۔




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

12cm , 13cm اور 5cm ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں، ثابت کیجیے اور وجہ بتائیے۔

(iii) Define proportion.

تناسب کی تعریف کیجیے۔

(iv) State the converse of Pythagoras theorm.

مسئلہ فیثاغورث کے معکوس کی تعریف کیجیے۔

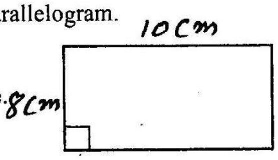
(v) Verify these are length of sides a right angled triangle. 6cm , 8cm , 10cm

ثابت کیجیے یہ قائمۃ الزاویہ کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔ 6cm , 8cm , 10cm

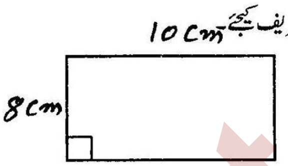
(vi) Define altitude of a parallelogram.

متوازی الاضلاع کے عمود کی تعریف کیجیے

(vii) Find the area of figure.




شکل کا رقبہ معلوم کیجیے۔




(viii) Define centroid of a triangle.

مثلث کے مرکز نما کی تعریف لکھیے۔

(ix) Construct a triangle ABC if $m\overline{AB} = 5cm$ , $m\overline{BC} = 4cm$ and $m\overline{CA} = 6cm$

مثلث ABC بنائیے اگر

## 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 system of equations by using Crammer's Rule. $4x + 2y = 8$, $3x - y = -1$

دی گئی مساواتوں کو کریمر کے قانون کے مطابق حل کیجیے۔

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

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

6.a. Use log table to find the value of $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔ $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

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

اگر $x + y = 6$ اور $xy = 9$ ہو تو $x^3 + y^3$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

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

تجزی کریں $1 + 2ab - a^2 - b^2$

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

$x^4 + 4x^3 + 16x^2 + \ell x + m$

"$\ell$" اور "m" مقداروں کی قیمت معلوم کریں جن سے مندرجہ ذیل جملہ مکمل مربع بن جائے۔ $x^4 + 4x^3 + 16x^2 + \ell x + m$

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

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

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

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 -----

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

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

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

924 - 0924 - 57000

papers.studynt.com