www.taleem360.com

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

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

ریاضی سائنس (انشائیہ) گروپ پہلا وقت: 2:10 گھنٹے کُل نمبر: 60

Part---------------- ISGD-1-24 ---------------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 $A=\begin{bmatrix}5 & 3\\4 & 2\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}$ then find A − B.
اگر $A=\begin{bmatrix}5 & 3\\4 & 2\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}$ ہو تو A − B معلوم کیجیے۔

(ii) Evaluate i^{25}
قیمت معلوم کیجیے۔ i^{25}

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

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

(v) Calculate $\log_2 3 \times \log_3 8$
قیمت معلوم کیجیے۔ $\log_2 3 \times \log_3 8$

(vi) Simplify $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$
مختصر کیجیے۔ $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

(vii) Rationalize the denominator $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$
مخرج کو ناطق بنایئے $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$

(viii) Factorize $8x^3 - 125$
تجزی کیجیے۔ $8x^3 - 125$

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

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 , $x^2-4x-12$
بذریعہ تجزی عاد اعظم معلوم کریں۔ x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$

(ii) Solve the given 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) Find the value of "m" and "c" by expressing them in the form of $y=mx+c$ $3x+7y=-4$
"m" اور "c" کی قیمت معلوم کریں، $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد $3x+7y=-4$

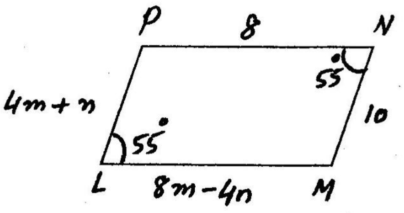
(v) Draw the graph of $x = -3$
$x = -3$ کا گراف بنائیں۔

(vi) Find the mid point between two points A(7 , -2) B(-3 , 5)
دو نقاط کا درمیانی نقطہ معلوم کریں۔ A(7 , -2) B(-3 , 5)

(vii) Define Isosceles triangle?
متساوی الساقین مثلث کی تعریف کریں؟

(viii) State S.A.S postulate?
ض۔ز۔ض کا موضوعہ بیان کریں؟

(ix) If LMNP is parallelogram find the value of "m" and "n".
اگر LMNP ایک متوازی الاضلاع ہے تو "m" اور "n" کی قیمت معلوم کریں۔



922 - 0924 - 69000 (P.T.O)

www.taleem360.com

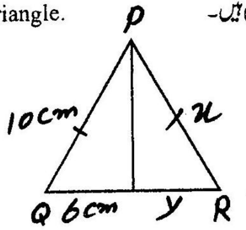
SGD-1-24 --(2)--

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12 سوال نمبر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

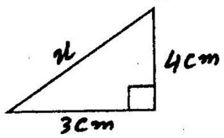
(i) Define Right bisector of a Line Segment.
قطعہ خط کا عمودی ناصف کی تعریف کریں۔

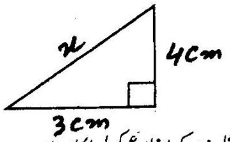
(ii) Verify that 10cm , 6cm and 8cm are the sides of Triangle.
ثابت کریں کہ 10cm , 6cm اور 8cm مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

(iii) In Isosceles Triangle ΔPQR Find x and y
تساوی الساقین مثلث PQR میں x اور y کی قیمتیں معلوم کریں۔



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

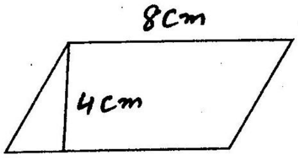




(v) Verify sides are right angled Triangle
تصدیق کرے کہ قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔
a = 1cm b = 1cm c= $\sqrt{2}$ cm

(vi) Find the area of square whose side is 10 cm.
مربع کا رقبہ معلوم کریں جبکہ اس کے ایک ضلع کی لمبائی 10cm ہے۔

(vii) Find the area of a Parallelogram.
متوازی الاضلاع کا رقبہ معلوم کریں۔



(viii) Define Incentre.
اندرونی مرکز کی تعریف کریں۔

(ix) Define Circumcentre of Triangle.
سرکم سنٹر کی تعریف کریں۔

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 linear equations by Cramer's Rule.
(a)5 لینیئر مساواتوں کو کریمر کے طریقہ سے حل کریں۔

$$3x - 5y = -2$$
$$5x + 3y = 5$$

b. Simplify $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}$, $a \neq 0$
(b) مختصر کریں۔ $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}$, $a \neq 0$

6.a. Use log table to find the value of $\frac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$
(a)6 لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔

b. If $\left(5x + \frac{1}{5x}\right) = 6$, then find the value of $\left(125x^3 + \frac{1}{125x^3}\right)$
(b) اگر $\left(5x + \frac{1}{5x}\right) = 6$ ہو تو $\left(125x^3 + \frac{1}{125x^3}\right)$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7.a. For what value of m is the Polynomial $p(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$ exactly divisible by $x + 2$?
(a)7 معلوم کیجئے m کی کس قیمت کے لیے $x + 2$ کثیر رقتی $p(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$ کو پورا پورا تقسیم کرے گا۔

b. Find the value of ℓ and m for which the following expression will become Perfect Square. $x^4 + 4x^3 + 16x^2 + lx + m$
(b) ℓ اور m مقداروں کی قیمت معلوم کیجئے جس سے مندرجہ ذیل جملہ مکمل مربع بن سکے
$x^4 + 4x^3 + 16x^2 + lx + m$.

8.a. Solve for x $|x+2|-3 = 5-|x+2|$
(a)8 x کے لیے حل کیجئے۔ $|x+2|-3 = 5-|x+2|$

b. Construct triangle ABC and draw altitude of its sides
(b) مثلث ABC Δ بنایئے اور اس کے اضلاع کے عمود (ارتفاع) کھینچیے۔

$$m\overline{AB} = 4.6cm \text{ , } m\overline{BC} = 5cm \text{ , } m\overline{CA} = 5.1cm$$

9. Prove that any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it. -----OR-----
Prove that triangles on the same base and of same (i.e.equal) altitude are equal in area.

9۔ ثابت کیجئے اگر کسی زاویے کے اندرونے میں کوئی نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ نقطہ اس زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے۔ -----یا-----
ثابت کیجئے ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں تو وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

www.taleem360.com

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

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

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

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 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۔ Which order pair satisfies the equation $y = 2x$	.2
مختلف الاضلاع Scalene	مساوی الاضلاع Equilateral	ان میں سے کوئی نہیں None of these	متساوی الساقین Isosceles	ایک ایسی مثلث جس کے تمام اضلاع کی لمبائیاں مختلف ہوں تو وہ کہلاتی ہے۔ A triangle having all sides different is called	.3
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	تین نقاط ہم خط نقاط کہلاتے ہیں اگر وہ نقاط ______ واقع ہوں Three points are collinear , if they lie on ______	.4
متوازی Parallel	متماثل Congruent	ہم نقطہ Concurrent	قطع کرتے ہیں Intersect	مثلث کے وسطانیے ______ ہوتے ہیں Medians of a triangle are ______	.5
کوئی بھی نہیں ہے None of these	ہم نقطہ Concurrent	متماثل Congruent	متوازی Parallel	کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ______ ہوتے ہیں The bisectors of the angles of a triangle are ______	.6
2	4	3	1	______ نقاط میں سے خط کھینچا جاسکتا ہے۔ One and only one line can be drawn through __ points	.7
کوئی نہیں ہے None of these	متماثل Congruent	متوازی Parallel	ہم نقطہ Concurrent	ایک متوازی الاضلاع میں مخالف اضلاع ______ ہوتے ہیں In a parallelogram opposite sides are ______	.8
دو Two	پانچ Five	تین Three	چار Four	ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے متماثل مثلثان بنائی جاسکتی ہیں۔ 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 $\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ 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
$(2x-3y)$, $(4x^2+6xy+9y^2)$	$(2x+3y)$, $(4x^2-6xy+9y^2)$	$(2x-3y)$, $(4x^2-9y^2)$	$(2x+3y)$, $(4x^2+9y^2)$	$8x^3+27y^3$ کے اجزائے ضربی ہیں۔ 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۔ L.C.M of a^2+b^2 and a^4-b^4 is	.15

www.taleem360.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 نمبر2۔ 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 $\sqrt{144p^{20n}q^{30m}}$ — $\sqrt{144p^{20n}q^{30m}}$ مختصر کریں۔

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

(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 · $\log x = 0.0044$ — $\log x = 0.0044$ کی قیمت معلوم کریں۔ x

(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 نمبر3۔ 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 کیجیے۔ x^2+5x+6 , $x^2-4x-12$

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

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

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

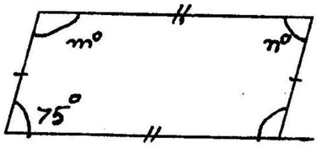
(v) Plot on the graph paper P(-3 , 2). — گراف پیپر پر P(-3 , 2) کو ظاہر کیجیے۔

(vi) Find the distance between the pair of points A(9 , 2) , B(7 , 2) — نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔ 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 کیجیے۔ (5 , -12) , (-6 , 8)

(viii) Describe S.S.S postulate. — ض۔ض۔ض موضوعہ بیان کیجیے۔

(ix) Find the unknown n°, m° in the given figure. — دی گئی شکل میں سے نامعلوم مقداریں معلوم کیجیے۔



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

www.taleem360.com

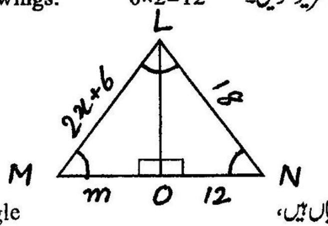
SGD-2-24

Answer briefly any Six parts from the followings. 6×2=12

سوال نمبر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

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

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



(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 کیجئے اور وجہ بتائیے۔

(iii) Define proportion.

تناسب کی تعریف کیجئے۔

(iv) State the converse of Pythagoras theorm.

مسئلہ فیثاغورث کے معکوس کی تعریف کیجئے۔

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

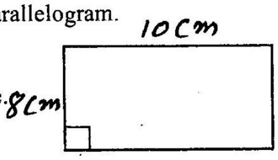
ثابت کیجئے یہ قائمۃ الزاویہ کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔ 6cm , 8cm , 10cm

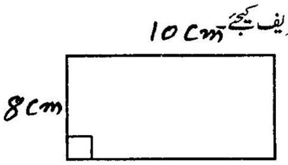
(vi) Define altitude of a parallelogram.

متوازی الاضلاع کے عمود کی تعریف کیجئے

(vii) Find the area of figure.

شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔





(viii) Define centroid of a triangle.

مثلث کے مرکز نما کی تعریف لکھئے۔

(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 نمبر9 لازمی ہے

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

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

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

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

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

6(a) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

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

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

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

7(a) 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.

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

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

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

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

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

(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 -----

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۔

www.taleem360.com