0922 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:-------------

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2018-20 to 2021-23 گروپ پہلا دستخط امیدوار:-------------

ریاضی سائنس (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15 PAPER CODE 5191

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۔

SGD-G1-22

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	-9	18	-18	اگر $\begin{vmatrix}2 & 6\\3 & x\end{vmatrix}=0$ ہو تو x برابر ہے۔ If $\begin{vmatrix}2 & 6\\3 & x\end{vmatrix}=0$, then $x=$ ______	.1
y^{12}	$\sqrt[3]{y^4}$	$(\sqrt[4]{y})^3$	$(\sqrt[3]{y})^4$	$y^{\frac{3}{4}}=$ ______	.2
10	1	0	-1	اگر کسی عدد کے لوگارتھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب ...... ہوتا ہے۔ The logarithm of any number to itself as base is	.3
$\frac{3}{\sqrt{8}}$	$8+\sqrt{3}$	$8-\sqrt{3}$	$3-\sqrt{8}$	اگر $x=3+\sqrt{8}$ تو $\frac{1}{x}=$ ______ If $x=3+\sqrt{8}$, then $\frac{1}{x}=$	.4
$6b^2$	b^2	$4b^2$	$16b^2$	$9a^2-12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں کیا جمع کریں گے؟ What will be added to complete the square of $9a^2-12ab$?	.5
a - b	a^3-b^3	a^2+b^2	a^4-b^4	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
دو Two	تین Three	چار Four	پانچ Five	مطلق قیمت کی تمام مساواتوں کے ______ اصل ہوتے ہیں۔ All the absolute value equations have ______ solutions.	.7
(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..........	.8
(0 , 3)	(-3 , -3)	(3 , 3)	(0 , 0)	نقاط $(-3,0)$ اور $(3,0)$ کا درمیانی نقطہ ہے۔ Mid point of the points $(-3,0)$ and $(3,0)$ is	.9
4	1	2	3	کسی مثلث میں قائمہ زاویوں کی تعداد ہو سکتی ہے۔ Number of right angles in a triangle can be ______	.10
متماثل Congurent	غیر ہم نقطہ Non concurret	ہم نقطہ Concurrent	ہم خط Collinear	مثلث کے وسطانیے ______ ہوتے ہیں۔ Medians of a triangle are ______	.11
متشابہ Similar	چونکہ Since	پس Therefore	پر عمود ہے Is perpendicular to	علامت ⊥ کا مطلب ہے۔ Symbol ⊥ means.	.12
پانچ Five	چار Four	تین Three	دو Two	______ نسبتوں کے برابر ہونے کو تناسب کہتے ہیں۔ Proportion is equality of ______ ratios.	.13
حاصل تقسیم Quotient	حاصل ضرب Product	حاصل تفریق Subtraction	حاصل جمع addition	کسی متوازی الاضلاع کا رقبہ اس کے قاعدہ اور ارتفاع کے ______ کے برابر ہوتا ہے Area of a parallelogram is equal to the ______ of base and height (altitude)	.14
140°	150°	120°	110°	متساوی الساقین مثلث کے قاعدے پر ایک زاویہ 30° ہے۔ اس کے راسی زاویے کی مقدار کیا ہوگی؟ One angle on the base of an isosceles triangle is 30°. What is measure of its vertical angle.	.15

PakPakistan.com

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

0922 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2018-20 to 2021-23

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

Part ---------------- I حصہ -------------- اول

SGD-G1-22

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) Check Matrix is singular or non-singular? $D=\begin{bmatrix}5 & -10\\ -2 & 4\end{bmatrix}$

بتایئے قالب نادر ہے یا غیر نادر $D=\begin{bmatrix}5 & -10\\ -2 & 4\end{bmatrix}$

(ii) If $A=\begin{bmatrix}1 & -2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$ $B=\begin{bmatrix}0 & 7\\ -3 & 8\end{bmatrix}$ Find 3A-2B

اگر $A=\begin{bmatrix}1 & -2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$ $B=\begin{bmatrix}0 & 7\\ -3 & 8\end{bmatrix}$ تو 3A-2B کی قیمت معلوم کریں۔

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

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

(iv) Simplify and write in $a+ib$ form $(\sqrt{5}-3i)^2$

مختصر کریں اور جواب کو $a+ib$ کی شکل میں لکھیں۔ $(\sqrt{5}-3i)^2$

(v) Calculate $\log_3 2\times\log_2 81$

$\log_3 2\times\log_2 81$ کی قیمت معلوم کریں۔

(vi) Define Logarithm.

لوگارتھم کی تعریف کریں۔

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

(viii) If $x=2-\sqrt{3}$ find $\frac{1}{x}$

اگر $x=2-\sqrt{3}$ تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کریں۔

(ix) Factorize $64x^3+27y^3$

تجزی کریں۔ $64x^3+27y^3$

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 H.C.F of the following polynomials. 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 equation $\frac{3x}{2}-\frac{x-2}{3}=\frac{25}{6}$

مساوات حل کریں۔ $\frac{3x}{2}-\frac{x-2}{3}=\frac{25}{6}$

(iii) Solve the equation $2\sqrt{t+4}=5$

مساوات کو حل کریں۔ $2\sqrt{t+4}=5$

(iv) Find the value of m and c after expressing line $2x=y+3$ in the form $y=mx+c$

مساوات $2x=y+3$ کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمت معلوم کریں۔

(v) Define Cartesian plane.

کارتیسی مستوی کی تعریف کیجئے۔

(vi) Define coordinate geometry.

کوآرڈینیٹ جیومیٹری کی تعریف کیجئے۔

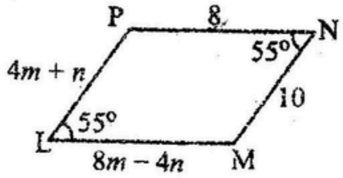
(vii) Find the distance between the pairs of points. A(2,-6), B(3,-6)

نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔ A(2,-6), B(3,-6)

(viii) Define Parallelogram.

متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

(ix) The given figure LMNP is a parallelogram find the value of m, n.



دی گئی شکل ایک متوازی الاضلاع LMNP ہے۔ m اور n کی قیمت معلوم کریں۔

918 - 0922 - 70000 (PTO)

ParhloPakistan.com

SGD-G1-22

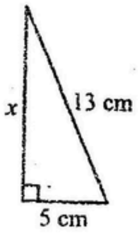
Answer briefly any Six parts from the followings. $6\times2=12$ سوال نمبر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

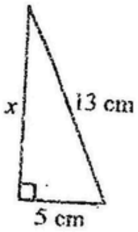
(i) Define bisector of an angle. زاویہ کے ناصف کی تعریف کیجئے۔

(ii) Verify that 3cm , 4cm and 5cm are lengths of the sides of a triangle. تصدیق کیجئے کہ 3cm , 4cm اور 5cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

(iii) Define Congruent triangles. متماثل مثلثان کی تعریف کیجئے۔

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

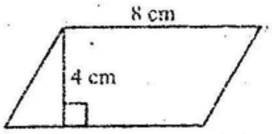


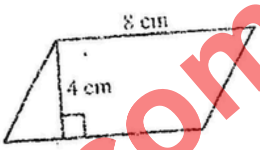


(v) Verify that a=16cm , b=30cm and c=34cm are sides of a right triangle. تصدیق کیجئے کہ a=16cm ، b=30cm اور c=34cm قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

(vi) Define interior of a triangle. مثلث کے اندرونہ کی تعریف کیجئے۔

(vii) Find the area رقبہ معلوم کیجئے۔





(viii) Define incentre of the triangle. مثلث کے محصور مرکز (ان سنٹر) کی تعریف کیجئے۔

(ix) Construct a ΔXYZ in which $m\overline{ZX}=6.4cm$, $m\overline{YZ}=2.4cm$, $m\angle Y=90^\circ$ ΔXYZ بنائیں جس میں

Part ---------- II حصہ ---------- دوم

Note: Attempt any Three Questions. Q.9 is compulsory $(8\times3=24)$ نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے

5.a. Solve the system of linear equations by Cramer's rule دی گئی لینیئر مساواتوں کو کریمر کے طریقے سے حل کریں۔ (a)5

$$4x+2y=8$$
$$3x-y=-1$$

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

6.a. Use logarithm to find value of $\sqrt[3]{\dfrac{0.7214\times20.37}{60.8}}$ لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کریں۔ (a)6

b. Find value of $m^2+n^2+p^2$ if $m+n+p=10$ and $mn+np+mp=27$ اگر $m+n+p=10$ ، $mn+np+mp=27$ ہوں تو $m^2+n^2+p^2$ کی قیمت معلوم کریں۔ (b)

7.a. If $(x+2)$ is a factor of $3x^2-4kx-4k^2$, then find the value of k. اگر $(x+2)$ کثیر رقمی $3x^2-4kx-4k^2$ کا جزو ضربی ہو تو k کی قیمت معلوم کیجئے (a)7

b. Simplify to the lowest form. $\dfrac{x^2+x-6}{x^2-x-6}\times\dfrac{x^2-4}{x^2-9}$ سادہ ترین جملہ میں مختصر کیجئے۔ (b)

8.a. Solve the Equation $\dfrac{1}{2}\left(x-\dfrac{1}{6}\right)+\dfrac{2}{3}=\dfrac{5}{6}+\dfrac{1}{3}\left(\dfrac{1}{2}-3x\right)$ مساوات کو حل کیجئے۔ (a)8

b. Construct the triangle ABC and draw the perpendicular bisectors of the sides of this triangle. مثلث ABC بنائیے اور اس کے ضلعوں کے عمودی ناصف کھینچیے۔ (b)

$$m\overline{AB}=4cm \quad m\overline{BC}=4.8cm \quad m\overline{CA}=3.6cm$$

9. Prove that Any point equidistant from the end points of a line segment is on the right bisector of it. ثابت کریں اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہوگا۔ -9

------OR------ ------یا------

Prove that Parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area. ثابت کریں برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔

ParhloPakistan.com