SAD-G2-21

1021 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:---------------

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2017-19 to 2019-21 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:---------------

جنرل ریاضی (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15 **PAPER CODE 7268**

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
$2\pi r$	$\pi^2 r$	πr^2	$\frac{\pi r^2}{2}$	نصف دائرہ کا رقبہ ہوتا ہے۔ Area of a semi-circle is	.1
$\frac{4}{3}\pi r^2$	$\frac{\pi r^2 h}{2}$	$\pi r^2 h$	$\frac{\pi r^2 h}{3}$	ایک عمودی دائروی سلنڈر کا حجم ہوتا ہے۔ Volume of a right circular cylinder is	.2
چار نقاط Four points	دو نقاط Two points	صفر Zero	ایک منفرد نقطہ A unique point	ایک مستوی میں ہر مرتب جوڑے سے منسلک ہوتا ہے۔ In the plane with every ordered pair is associated	.3
$2(a^2+b^2)$	$4ab$	a^2+b^2	$-4ab$	$(a+b)^2+(a-b)^2=?$	.4
$1/2$	2	1	0	مقدار اصم $\sqrt{a}=a^{1/2}$ کا درجہ ہے۔ $\sqrt{a}=a^{1/2}$ is a surd of order	.5
$(a^2+1)(a+1)$	$(a+1)(a^2+1)$	$(a-1)(a^2+1)$	$(a-1)(a+1)(a^2+1)$	Factorization of x^4-1 is a^4-1 کی تجزی ہے۔	.6
ذواضعاف اقل + عاداعظم H.C.F + L.C.M	ذواضعاف اقل × عاداعظم H.C.F × L.C.M	ذواضعاف اقل L.C.M	عاداعظم H.C.F	دو الجبری جملوں کا حاصل ضرب = Product of two expressions =	.7
15pqrs	3pqrs	3pqr	3qr	H.C.F of 6pqr, 15qrs is 6 pqr , 15 qrs کا عاداعظم ہے۔	.8
0	$\|x\|$	$-x$	x	ہر عدد x کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے۔ For each number 'x' the absolute value of x is denoted by	.9
$\{-1\}$	$\{\pm i\}$	$\{\pm 1\}$	$\{1\}$	$x^2=1$ کا حل سیٹ ہے۔ Solution of $x^2=1$ is	.10
$A^{-1}B^{-1}$	$B^{-1}A^{-1}$	B^{-1}	A^{-1}	In Matrices $(AB)^{-1}=?$ قالبوں کیلئے $(AB)^{-1}=?$	.11
مربعی قالب Square matrix	ٹرانسپوز Transpose	غیر متشاکل Skew Symmetric	متشاکل Symmetric	اگر $A^t=-A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔ If $A^t=-A$ then A is called	.12
180^o	360^o	270^o	90^o	A straight angle contains زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔	.13
4	3	2	1	ایک مثلث میں ارتفاع ہوتے ہیں۔ The number of altitudes in a triangle is.	.14
ضلع کا ناصف Side bisector	ارتفاع Altitude	وسطانیہ Median	زاویہ کا ناصف Angle bisector	مثلث کے راس سے مخالف ضلع پر عمود کہلاتا ہے۔ A line joining one vertex of a triangle and perpendicular to its opposite side is called	.15

ParhloPakistan.com

BLANK

SGD-G2-21

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

1021 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2017-19 to 2019-21

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

Part-------------- I

حصہ -------------- اول

Answer briefly any Six parts from the followings. $6\times2=12$

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

(i) If $P(y) = y^4 + \frac{3y^3}{2} - y^2 + 1$, then find $P(2)$

اگر $P(y) = y^4 + \frac{3y^3}{2} - y^2 + 1$ ہو تو $P(2)$ معلوم کیجیے

(ii) Solve $(2x+3y)^3$

حل کیجیے۔ $(2x+3y)^3$

(iii) Remove the radical sign from the denominator:

$$\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$$

مخرج سے جذری علامت دور کیجیے۔

(iv) If $x = 2+\sqrt{3}$, then find $\frac{1}{x}$

اگر $x = 2+\sqrt{3}$ ہو تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(v) Find H.C.F by factorization 6 pqr , 15 qrs

بذریعہ تجزی عاداعظم معلوم کیجیے۔ 6 pqr , 15 qrs

(vi) Find L.C.M by factorization

$$21a^4x^3y\ ,35a^2x^4y\ ,28a^3xy^4$$

بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔

(vii) Two angles are supplementary and The greater exceeds the smaller by 30^o. How many degrees are there in each angle?

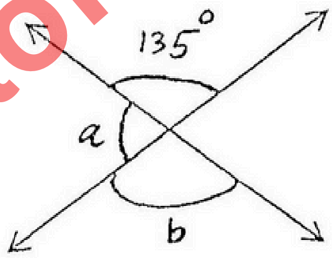
دوزاویے سپلیمنٹری ہیں اور بڑا زاویہ چھوٹے زاویے سے 30^o بڑا ہے۔ ہر ایک زاویہ کی مقدار کتنی ہے؟

(viii) The sides of a quadrilateral are 2cm, 4cm, 6cm and 7cm. The longest side of a similar quadrilateral is 21 cm. Find the other sides.

ایک چوکور میں اضلاع کی لمبائیاں 2 سینٹی میٹر، 4 سینٹی میٹر، 6 سینٹی میٹر اور 7 سینٹی میٹر ہیں اس کے متشاکل چوکور میں سب سے بڑے ضلع کی لمبائی 21 سینٹی میٹر ہے دوسرے اضلاع کی لمبائیاں معلوم کیجیے۔

(ix) Wrtie down the angles marked with letters.

حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کیجیے۔



Answer briefly any Six parts from the followings. $6\times2=12$

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

(i) Factorize $x^2+9x+20$ تجزی کیجیے

(ii) Factorize $1-343x^3$ تجزی کیجیے

(iii) Factorize $8-4a-2a^3+a^4$ تجزی کیجیے

(iv) Solve $3(2x+5) = 25+x$ حل کریں۔

(v) Solve $\frac{2x+1}{x+5} = 1$ حل کریں۔

(vi) Solve $\sqrt{3x+4} = 7$ حل کریں۔

(vii) Find the Third side of each right Triangle with legs 'a' and 'b' and hypotenuse 'c' a=3 , b=4 c=?"

قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کریں۔ جبکہ a , b اس کے دو اضلاع اور 'c' وتر ہو۔ a=3 , b=4 c=?

(viii) Find the volume of a cube whose a side is 4 cm.

ایک مکعب کا حجم معلوم کریں جس کا ضلع (کنارا) 4 سینٹی میٹر ہو۔

(ix) Solve $\sqrt{2x-1} = 5$ حل کریں۔

1040 - 1021ALP - 30000 (PTO)

ParhloPakistan.com

SGD-G2-21

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

by factorization method $x^2-4x-12=0$ — بذریعہ تجزی حل کیجئے۔ $x^2-4x-12=0$

by factorization method. $3x^2-8x+3=0$ — بذریعہ تجزی حل کیجئے۔ $3x^2-8x+3=0$

e additive inverse of $\begin{bmatrix}1\\-7\\4\end{bmatrix}$ — جمعی معکوس معلوم کیجئے۔ $\begin{bmatrix}1\\-7\\4\end{bmatrix}$

e matrix product $\begin{bmatrix}-3&2\\4&-1\end{bmatrix}\begin{bmatrix}-1&5\\-1&3\end{bmatrix}$ — حاصل ضرب معلوم کریں۔ $\begin{bmatrix}-3&2\\4&-1\end{bmatrix}\begin{bmatrix}-1&5\\-1&3\end{bmatrix}$

e determinant of $\begin{bmatrix}-2&5\\1&4\end{bmatrix}$ — مقطع معلوم کریں $\begin{bmatrix}-2&5\\1&4\end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix}4&2\\0&0\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}2&1\\-2&4\end{bmatrix}$ then $AB=?$ — اگر $A=\begin{bmatrix}4&2\\0&0\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}2&1\\-2&4\end{bmatrix}$ ہو تو $AB=?$

n equilateral triangle ABC in which — ایک مساوی الاضلاع مثلث ABC بنائیں جس میں

$$m\overline{AB}=m\overline{BC}=m\overline{AC}=5cm$$

Semi-Circle with diameter 4cm and centre at O — مرکز 'O' پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے قطر والا نصف دائرہ بنایئے

e distance between the points (7,-2), (-2,3) — نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ (7,-2), (-2,3)

Part————— II — حصہ ————— دوم

Note: Attempt any Three Questions. $8\times3=24$ — نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

nplify $\frac{x}{x-y}+\frac{x^2}{x^2+y^2}$ — مختصر کیجئے۔ $\frac{x}{x-y}+\frac{x^2}{x^2+y^2}$

d L.C.M — ذو اضعاف اقل معلوم کیجئے

$$x^2-x-2,\ x^2+x-6,\ x^2-3x+2$$

torize $a^2+b^2+2ab+2bc+2ca$ — تجزی کیجئے $a^2+b^2+2ab+2bc+2ca$

$=\begin{bmatrix}2&4\\1&5\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}3&-2\\4&6\end{bmatrix}$ then prove that — اگر $A=\begin{bmatrix}2&4\\1&5\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}3&-2\\4&6\end{bmatrix}$ تو ثابت کریں کہ

$$(A+B)^t=A^t+B^t$$

ve $\sqrt{2x-1}-\sqrt{x-4}=2$ — حل کریں $\sqrt{2x-1}-\sqrt{x-4}=2$

ve by Completing the square Method — تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کریں۔

$$x^2-10x-3=0$$

w a triangle ABC in which $m\overline{BC}=5.4$ cm, $m\overline{AB}=4.3$ cm, $m\overline{AC}=3.9$ cm Find the Incenter. — مثلث ABC بنائیں جس میں $m\overline{BC}=5.4$سم، $m\overline{AC}=3.9$سم، $m\overline{AB}=4.3$سم ہے۔ اسکا مرکز محصور معلوم کریں

l the volume of a cone with altitude 9 cm, radius of e is 6cm. — ایک مخروط کا حجم معلوم کریں۔ جسکی بلندی 9 سم اور قاعدہ کا رداس 6 سم ہے۔

Cramer's Rule to solve the Simultaneous equation: — کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساوات کو حل کیجئے۔

$$2x+y=1\quad,\quad 5x+3y=2$$

w that the points A(2,4), B(6,2) and C(4,3) are collinear. — ثابت کیجئے کہ نقاط A(2,4)، B(6,2) اور C(4,3) ہم خط نقاط ہیں:

ParhloPakistan.com